





SUPPLÉMENT

À

L'ENCYCLOPÉDIE.

TOME SECOND.

B O = E Z

SUPPLÉMENT
À
L'ENCYCLOPÉDIE,
OU
DICTIONNAIRE RAISONNÉ
DES SCIENCES,
DES ARTS ET DES MÉTIERS,

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES.

MIS EN ORDRE ET PUBLIÉ PAR M***.

Tantùm ſeries junƈturaque pollet,
Tantùm de medio ſumptis accedit honoris! HORAT.

TOME SECOND.





A AMSTERDAM,
Chez M. M. REY, Libraire.

M. DCC. LXXVI.





* BOATIUM CIVITAS, (*Géogr.*). ville des Gaules dans la Novempopulanie, que l'on croit être Tarbes ou Bayonne, sans qu'il soit aisé de décider que ce soit l'une plutôt que l'autre de ces deux villes.

BOBECHE, (*Œcon. dom.*) partie du chandelier, où l'on met la chandelle ou la bougie. On appelle aussi de ce nom une petite machine d'argent, de fer-blanc ou de cuivre, qu'on met dans un chandelier pour empêcher que la chandelle ne salisse le chandelier. (+)

BOBI, s. m. (*Hist. nat. Conchyliol.*) espece de porcelaine ainsi nommée par les Negres, & gravée dans notre *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, *planche IV*, *n°. 4*, *page 60*. On en voit une figure passable, mais gravée à contre-sens dans les *Récréations* de Bonanni, imprimées en 1681, *page 144*, *classe 3*, *n°. 238*, sous le nom de *venera alba fasciculis transversis aureis vittate*. En 1685 Lister en fit graver aussi deux figures assez bonnes dans sa *Conchyliologie*; l'une *planche DCCCIII*, *n°. 9*, sous le nom de *buccinum persicum parvum fasciis rufis densè depictum*; l'autre sous celui de *buccinum parvum maculis rufis densè depictum*; *ibid. n°. 10*. En 1709 le P. Kirker en donna dans son *Musæum* une figure, *page 463*, *n°. 238*, sous la dénomination de *bonanni*, *venerea alba fasciculis transversis aureis vittata*. La même année 1709 Petiver en fit graver au volume premier de son *Gazophylacium*, deux figures, l'une sous le nom de *persicula lineis croceis circumdata*, *catalog. 308*, *planche VIII*, *figure 10*; l'autre sous celui de *persicula guttulis croceis lineata*, *catalog. 309*, *planche VIII*, *figure 2*. En 1714 parut l'ouvrage *Posthume* de Barrelier, dans lequel on en trouve une bonne figure gravée, *p. 133*, *planche MCCCXXII*, *n° 33*, sous le nom de *porcellana erythræam referens major*: enfin en 1742 Gualtieri en publia deux dans son *Index*, l'une avec la dénomination de *cochlea longa pyriformis intorta & fulcata*, *umbone quasi complanato*, *labio externo leviter fimbriato*, *candida*, *aliquando carneo colore nebulata*, *lineis croceis densè circumdata*, *page & planche 28*, *lettre B*; l'autre sous celle de *cochlea longa*, *pyriformis*, *intorta & fulcata*, *sublivida*, *punctis croceis vel rufis densè conspersa*. *Ibid. Lettres C. D. E.*

Animal. L'animal de ce coquillage a le manteau si ample, qu'il recouvre les trois quarts de sa coquille, son tuyau en sort très-peu & est plus court que la tête.

Coquille. Sa coquille est un ovoïde obtus aux deux extrémités. Son grand diametre a un pouce au plus de longueur, & surpasse de moitié le petit diametre.

Elle n'a que quatre tours de spirale, dont le premier fait toute la coquille. Les trois autres sont peu apparens, & forment un sommet ordinairement applati, & quelquefois creusé comme un petit nombril.

L'ouverture est courbée en forme de croissant égal à la longueur de la coquille, à laquelle elle est parallele. Elle ressemble à une longue fente qui a cinq fois plus de longueur que de largeur. Sa partie supérieure forme un canal étroit & profondément échancré. On voit encore dans sa partie inférieure une espece de canal, mais infiniment plus petit & semblable à un léger sillon.

La levre droite est bordée au dedans, & dans toute sa longueur de douze à quinze dents fort petites & peu sensibles dans la plupart; huit dents un peu plus grandes s'étendent depuis la partie supérieure de la levre gauche, jusques un peu au-dessous du milieu de sa longueur.

La couleur varie beaucoup dans les coquilles de cette espece. Les unes sont blanches, les autres sont tigrées de petites taches rouges. D'autres sont rayées de quinze à vingt lignes très-étroites qui les traversent circulairement: ces lignes sont jaunes dans les unes & rouges dans les autres.

Mœurs. Le *bobi* se voit fréquemment sur les côtes du Cap-verd & dans les rochers de l'île de Gorée. (*M. ADANSON.*)

BOBISATIO, *ou* BOCEDISATIO, (*Musique.*) ce mot avoit été inventé pour exprimer l'action de solfier avec les sept syllabes, *bo*, *ce*, *di*, *ga*, *lo*, *ma*, *ni*, au lieu des six, *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*. Cette façon de solfier étoit en usage dans les Pays-Bas au commencement du XVIIe. siecle, elle avoit deux avantages assez considérables sur la maniere de solfier de l'Arretin, alors en usage.

1°. Elle rendoit les mutations inutiles.

2°. Dans quelqu'ordre qu'on place ces sept syllabes, jamais deux voyelles ne se rencontrent, ce qui est une grande commodité pour solfier des notes fort breves. (*F. D. C.*)

BOCAL, s. m. (*Luth.*) on appelle *bocal* la partie des cors de chasse, trompettes, *&c.* qu'on nomme plus communément *embouchure*. *Voyez* EMBOUCHURE (*Luth.*) *Dict. rais. des sciences*, &c. (*F. D. C.*)

BOCALO, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une plante graminée du Malabar, assez bien gravée, quoique sans détails, sous son nom Malabare *ramacciam*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume XII*, *planche LXXII*, *pag. 137*. Van-Rheede l'appelle *iribeli alba*, iribeli blanc.

D'un faisceau de racines longues de cinq à six pouces sur une ligne environ de diametre, ligneuses, d'un blanc-jaunâtre, rassemblées en une touffe d'un pouce de diametre, s'éleve un faisceau pareil de 40 à 50 feuilles triangulaires, longues de neuf à dix pouces, anguleuses par le dos, concaves sur leur face intérieure, de quatre lignes de diametre dans leur développement, fermes, épaisses, roides,

fermées ou pleines à leur sommet, finement striées en long, dentelées finement sur leurs bords, écartées à peine sous un angle de 25 dégrés, vertes, blanchâtres vers la racine où elles forment une petite gaine membraneuse entiere.

Du centre du faisceau de ces feuilles s'éleve une seule tige applatie, pleine, noueuse, environnée de feuilles à chaque nœud, & terminée par un épi arrondi de fleurs, composées chacune d'une écaille, de trois étamines, & d'un ovaire environné de poils extrêmement longs.

Culture. Le *bocalo* croît sur toute la côte du Malabar dans les terres sablonneuses & pierreuses. Il se multiplie par les bourgeons qui croissent autour de ses feuilles extérieures, & qu'on repique dans une terre sablonneuse.

Variétés. On en trouve à Tatecerim une variété, dont les racines, au lieu d'être blanches, sont rousses ou brunes & préférées.

Qualités. Cette plante n'a aucune saveur, mais une odeur aromatique dans ses racines, beaucoup plus forte dans la variété qui les a brunes.

Usages. Les Malabares cultivent le *bocalo* avec beaucoup de soin, parce que ses racines sont un objet de commerce, quoiqu'elles soient moins estimées que celle de l'iribeli noir.

Cette racine se prend en décoction & en bains pour diverses indispositions, sur-tout pour fortifier les membres & ranimer les esprits vitaux, & surtout dans l'hypochondre, la mélancolie & la migraine. Les Indiens en boivent principalement la décoction dans les fievres, les coliques & les maux de tête.

Remarque. Quoique Van-Rheede n'ait point donné la figure des fleurs du *bocalo*, néanmoins sa description en dit assez pour faire croire que cette plante est du genre du linagrostis qui vient dans la neuvieme section de la famille des gramens où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 41*. (*M. ADANSON.*)

BOCCHORIS, (*Hist. d'Egypte.*) fils & successeur de Gnefactus, ne trouva rien à réformer dans les mœurs des Egyptiens que son pere avoit familiarisés avec l'obéissance & la frugalité. Il lui parut suffisant de maintenir les loix dans toute leur force & leur vigueur. Mais quand il n'eut plus le vice des penchans à combattre, il apperçut les vices du gouvernement, & mit sa gloire à les rectifier. La sagesse de ses institutions lui mériterent un rang distingué parmi les plus grands législateurs de l'Egypte. Ce fut sur-tout par ses réglemens sur les finances & le commerce, qu'il fit le plus éclater son intelligence & cet esprit de détail qui prépare le succès des grandes opérations. Son économie dans l'usage du trésor public le fit taxer d'avarice par ces hommes qui n'apprécient les rois que par leurs profusions. Mais son équité dans la perception des impôts qu'il eut soin de ne pas multiplier, le rendit cher au peuple, heureux par ses bienfaits. Ses vertus furent à la fin mal récompensées, & après avoir fait les délices de son peuple, il en devint l'exécration. Ce prince eut l'imprudence d'admettre un taureau sauvage avec le taureau sacré nommé *Mneris*. Les deux animaux étonnés de se voir ensemble, se livrerent un combat sanglant, dont le taureau sacré sortit victorieux. Le peuple scandalisé ne vit plus dans son maître bienfaisant qu'un profanateur & un sacrilege. L'étendart de la révolte fut déployé dans toutes les provinces. Sabacco fut appellé d'Ethiopie pour être le vengeur des dieux & de leurs adorateurs. Le sort de l'Egypte fut décidé par une bataille où *Bocchoris*, vaincu, fut fait prisonnier. Ses sujets fanatiques le jugerent coupable de sacrilege, & ils le condamnerent à périr au milieu des flammes. Exemple mémorable qui apprend aux rois qu'il est quelquefois plus dangereux de vouloir ôter au peuple ses erreurs, que de lui ravir son héritage. Le sultan fait impunément couper la tête à vingt Bachas; mais s'il s'avisoit de forcer les habitans de Bizance ou de la plus vile bourgade à boire du vin qui est un présent de la nature, il auroit bientôt ses sujets pour juges ou plutôt pour bourreaux. (*T—N.*)

* § BOCKARA, (*Géogr.*) « ville assez considérable » dans le Zagatay en Asie sur la riviere d'Albiamu ». 1°. On ne se sert plus guere du nom de *Zagatay*: *Bokara* ou *Bochara* est au pays des Usbecks dans la Province de *Bokara* même. 2°. Cette riviere d'Albiamu est une riviere imaginaire. MM. Baudrand & Noblot donnent à la riviere qui passe à *Bokara* le nom de *Sog*; mais M. de Lisle, dans la *Carte de Perse*, ne met point de riviere à *Bokara*. M. Nicolle de la Croix le place sur le Gihon, qui est l'Oxus des anciens; mais elle en est un peu éloignée sur la *Carte* de M. de Lisle. *Lettres sur l'Encyclopedie.*

* § BODROG, (*Géogr.*) « comté de la haute Hon» grie, & ville située sur un bras du Danube ». M. le comte de Marsilli ne met ni comté ni ville de *Bodrog* dans sa *Carte* du Danube. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BOE, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson ainsi nommé aux iles Moluques, & gravé passablement en 1718 par Ruysch, à la *planche XX, n° 15, pag. 40* de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*. Coyett l'avoit fait graver & enluminer long-tems auparavant au *n°. 88* de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, sous le nom Hollandois de *clip nonnetje* ou *nonain des rochers*.

Ce poisson a le corps court, extrêmement applati ou comprimé par les côtés, la tête courte, la bouche & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales menues, médiocrement longues, posées au-dessous des deux pectorales qui sont elliptiques, médiocrement longues; une dorsale treslongue, comme fendue vers son milieu, à rayons plus hauts devant que derriere; une derriere l'anus plus profond que long, & une à la queue qui est arrondie. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale qui a six rayons antérieurs épineux, & l'anale.

Sa couleur varie suivant les individus. Celui que Coyett a enluminé est une femelle; son corps est rouge purpurin, traversé par un anneau jaune bordé de bleu; sa tête est jaune à front vert; ses nageoires sont vertes, excepté la dorsale qui a du jaune dans sa partie antérieure qui est épineuse. Le mâle, gravé par Ruysch, a en bleu ce qui est rouge dans la femelle, & en rouge ce que celle-ci a en jaune.

Mœurs. Le *boe* est commun dans la mer autour des rochers de Baguewal.

Qualités. Sa chair est blanchâtre comme celle du veau. Les habitans d'Amboine & des iles voisines en font grand cas.

Remarques. Ce poisson est du même genre qu'un autre poisson appellé *siam mamel* aux iles d'Amboine, & qui par le nombre & la situation de ses nageoires, par la forme arrondie de sa queue, ne peut être placé ailleurs que dans la famille que nous appellons des *scares*. (*M. ADANSON.*)

BOGDAN, (*Hist. de Pologne.*) seigneur Moldave, étoit bâtard d'un vaivode de Moldavie. Son pere étant mort sans enfans légitimes, il disputa la souveraineté au vaivode Alexandre, soumit la province, & contraignit son rival à chercher un asyle à la cour de Pologne. Casimir IV fit partir aussi-tôt une armée pour rétablir son vassal dans ses états: *Bogdan* s'enfuit; mais dès que la retraite des Polonois eut laissé un champ libre à sa vengeance, il

reparut à la tête d'une troupe de brigands. Alexandre se retira en Podolie; mais l'usurpateur ne demeura pas tranquille dans sa conquête. Attaqué par les Polonois, il battit en retraite; prêt à tomber entre leurs mains, il demanda la paix, l'obtint & la signa. Le même jour l'armée Polonoise reprit sa route par un chemin étroit où elle pouvoit être taillée en pieces. *Bogdan* trouva cette circonstance favorable à sa vengeance; la foi du traité, la crainte d'un parjure, rien ne l'arrêta; il se préparoit à fondre sur les Polonois; mais ceux-ci avertis par un transfuge, se tinrent sur leurs gardes, le reçurent avec intrépidité, & remporterent une victoire que leur situation ne permettoit pas d'espérer.

Cependant Alexandre étoit mort, & son fils, encore enfant, lui avoit succédé. La foiblesse de ce rival ranima le courage de *Bogdan*; il se montra encore les armes à la main. Le roi de Pologne, las de sacrifier ses troupes pour la défense d'un vassal, proposa à *Bogdan* de gouverner la Moldavie pendant la minorité du jeune Alexandre. *Bogdan* accepta l'administration; on sent assez quel usage il espéroit en faire; mais un Moldave nommé *Pierre*, qui prétendoit aussi à la tutelle, l'assassina l'an 1453. Alexandre étoit complice de ce forfait; il en fut la victime. Pierre empoisonna son pupille, & s'empara de la Moldavie. (*M. DE SACY.*)

* § BOGOMILES, (*Hist. ecclés. Sectes relig.*) Au commencemem de cet article du *Dict. rais. des Sciences*, &c. au lieu de *dans le treizieme siecle*, lisez *au commencement du douzieme siecle.*

§ BOHIENS, écrit BOïENS dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. *Bohii*, (*Géogr.*) peuples qui ayant été défaits par les Romains avec les Helvétiens, obtinrent leur pardon de César, à la sollicitation des Eduens, & vinrent s'établir dans l'étendue de leur domaine entre la Loire, l'Allier & l'Arroux: c'est aujourd'hui la partie du Bourbonnois qui est du diocese d'Autun. Les *Commentaires de César, liv. VII*, disent qu'ils étoient à la solde des Eduens, *Stipendarii Æduorum.* Leur capitale, sous le nom de *Gergovia*, fut assiégée par Vercingeroiax que César força de lever le siege. Les traducteurs de cet historien disent que Gergovia est Moulins en Bourbonnois. Cependant cette ville est moderne. *Voyez* Longerue. (*M. BEGUILLET.*)

* BOIGUACU, (*Hist. natur.*) serpent du Brésil qu'on prétend avoir un pied & demi de circonférence par le milieu du corps, & plus de vingt pieds de longueur. *Voyez* la *Grammaire géographique* de Gordon.

BOIN CARO, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame, d'une plante annuelle du Malabar, assez bien gravée avec la plupart de tous ses details par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, vol. IX, pl. LVI, page 109*, sous son nom Malabare *cara caniram.* Jean Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *crotalariæ affinis.*

Cette plante est annuelle, & s'éleve sous la forme d'un buisson, très-clair ou peu épais, de deux pieds de hauteur, sur un pied & demi de diametre.

Sa racine est ligneuse, divisée en plusieurs rameaux capillaires, à écorce noirâtre. Il en sort tantôt une, tantôt deux ou trois tiges quadrangulaires vertes, ramifiées en croix en deux ou trois paires de branches qui se subdivisent aussi une seconde fois en deux ou trois paires de branches pareilles, ouvertes sous un angle de 60 dégrés.

Les feuilles de l'aisselle desquelles sortent ces branches, sont opposées deux à deux en croix, assez serrées à des distances d'un à deux pouces; elliptiques, pointues aux deux extrémités; longues de deux à quatre pouces, deux à trois fois moins larges, entieres, molles, unies, verd-brunes; relevées

sur les deux faces d'une côte un peu plus saillante sur la face inférieure, ramifiée en trois à quatre paires de nervures alternes de chaque côté, & portées horizontalement sur un pédicule très-court, ailé sur les côtés.

Les fleurs sortent de l'aisselle des feuilles supérieures & du bout des branches, en panicules opposées, à deux ou quatre branches, une fois plus longues qu'elles ou en épis égaux à leur longueur, composés, ainsi que chaque ramification, de huit à dix fleurs blanches, veinées de rouge, longues de huit à neuf lignes, portées sur un péduncule quadrangulaire, long de deux à trois lignes.

Chaque fleur est hermaphrodite, personée, irréguliere, & posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice très-court, hémisphérique, d'une ligne environ de longueur, composé de cinq feuilles étroites, velues; & en une corolle cinq à six fois plus longue, monopétale à long tube, à cinq divisions partagées en deux levres presqu'aussi longues, retroussées en-dessous, blanches, bordées de rouge avec une tache rouge à leur milieu. Deux étamines sortent du bas du tube de la corolle & ne s'élevent guere au-dessus de son collet. Elles sont blanchâtres & velues. L'ovaire est fort petit, porté sur un disque au centre du calice, & surmonté par un style rougeâtre aussi long que la corolle, fourchu à son extrémité en deux stygmates inégaux un peu courbes.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde à quatre angles, mais un peu comprimée, pointue par les deux bouts, longue de huit à neuf lignes, trois à quatre fois moins large, dure, à deux loges, marquée sur les côtés plats d'un sillon vertical, par lequel elles s'ouvrent élastiquement en deux valves partagées dans leur milieu par une cloison membraneuse, longitudinale, aux bords de laquelle sont attachées horizontalement trois à quatre graines dans chaque loge, elliptiques ou taillées en rein, d'abord vertes ensuite blanchâtres, enfin d'un jaune-rougeâtre.

Culture. Le *boin caro* croît au Malabar dans les terres sablonneuses.

Qualités. Cette plante est très-amere dans toutes ses parties, mais cette amertume domine encore davantage dans ses feuilles.

Usages. On en boit l'infusion dans l'eau de riz, & on en applique le marc sur les morsures empoisonnées du serpent cobra capella, qu'elle guérit aussi bien que le bengora.

Remarque. Le caniram, dont Van Rheede dit que le *boin caro* est une espece, n'a aucuns rapports avec cette plante, si ce n'est peut-être par sa vertu. Le crotalaria auquel J. Commelin dit qu'elle ressemble, y en a encore moins, l'une étant une plante à fleur personée ou en masque, & l'autre une légumineuse ou papillonacée. On ne peut douter qu'elle ne soit une espece d'adhatoda qui vient naturellement dans la seconde section de la famille des personées où nous avons placé ce genre. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page* 209. (*M. ADANSON.*)

BOIN GOLI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) c'est-à-dire petit pourpier; nom Brame d'une petite espece de pourpier du Malabar, assez bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume X, page 61, planche XXXI*, sous son nom Malabare *nela tsjira.* Jean Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *sedi folio indica, flore tetrapetalo, flavo colore.*

C'est une plante annuelle, longue de quatre pouces environ, composée de cinq à six tiges couchées sur la terre où elles sont étendues par rayons ramifiés chacun d'une à deux branches alternes fort courtes, cylindriques, d'une demi-ligne de diametre,

d'un verd-rougeâtre, jettant de chaque articulation au-dessous des feuilles de petites racines fibreuses blanchâtres, longues de trois à six lignes, indépendamment de la maîtresse racine qui a un pouce à un pouce & demi de longueur sur une ligne de diametre, & qui est blanche & très-ramifiée.

Ses feuilles sont opposées deux à deux, & disposées parallelement sur un même plan, elliptiques, pointues par les deux bouts, longues de quatre lignes, une fois moins larges, charnues, très-épaisses, verd-d'eau, lisses, luisantes, entieres, sans nervures sensibles, attachées près-à-près sans pédicule sur les tiges.

Les fleurs sortent solitairement du bout des branches, où elles sont sessiles entre deux feuilles dont elles égalent la longueur qui est de deux lignes.

Elles sont hermaphrodites, jaunes, posées sur l'ovaire, & consistent en un calice de deux feuilles vertes, charnues, opposées, caduques, en une corolle monopétale, à tube très-court de quatre divisions obtuses, posée sur l'ovaire, & en huit étamines jaunes de même longueur que la corolle, à la racine de laquelle elles sont attachées. L'ovaire est ovoïde, pointu, petit, surmonté par un style partagé en quatre stygmates cylindriques, velus, qui en couronnent le sommet.

Cet ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde, membraneuse, petite, d'une ligne & demie de diametre, de moitié moins large, verte d'abord, ensuite jaunâtre à une loge, marquée circulairement à son milieu d'un sillon par lequel elle s'ouvre horizontalement en deux valves ou calottes, & contient seize à vingt graines petites, noires, taillées en rein, chagrinées, attachées en tous sens par de petits filets autour d'un placenta en colonne ovoïde libre, élevée sur le fond de la capsule.

Culture. Le *boin goli* croît communément dans les terres sablonneuses du Malabar.

Qualités. Il est sans odeur & sans saveur.

Usages. On l'emploie en décoction dans le petit lait, pour dissiper cette tumeur des pieds, si commune aux Indes, & qu'on appelle *todda vela*.

Remarque. On sait que le pourpier est à la tête d'une grande famille des plantes, dont le principal caractere est de porter les étamines sur la corolle ou sur le calice, & plusieurs graines dans chaque loge de leurs fruits : elles sont aussi pour l'ordinaire très-charnues & succulentes. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page* 242. (*M. ADANSON.*)

BOIN KAKELY, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une plante du Malabar, qui tient le milieu entre l'elleborine, *epipactis*, & le *satyrium*, & qui est très-bien gravée, avec la plupart de ses détails, sous le nom Malabare *katou-kaida maravara*, qui signifie *parasite du kaida sauvage*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume XII, page* 51, *planche XXVI.*

D'une espece de bulbe ou bourgeon conique de trois à quatre pouces de longueur sur une fois moins de diametre, verd-brun, lisse, luisant, strié, à chair visqueuse verte & fibreuse, garni en bas d'un faisceau de douze à quinze racines blanches, cylindriques, longues de cinq à six pouces, ondées, de trois à quatre lignes de diametre, charnues, visqueuses, avec un filet ligneux au centre, s'élevent trois feuilles radicales triangulaires, droites, longues de trois pieds sur un pouce de diametre, pliées en gouttiere triangulaire comme celles du souchet, *cyperus*, ou de la sagette, *sagitta*, vertes, lisses, luisantes, roides, droites, cassantes, relevées de six nervures longitudinales, pleines intérieurement d'un suc visqueux, & qui font une gaine entiere autour du bourgeon qu'elles enveloppent entiérement.

Du centre de ces feuilles s'éleve droit une tige cylindrique de trois pieds de longueur, comme les feuilles, & de trois à quatre lignes au plus de diametre, verte, lisse, luisante, portant deux à trois petites feuilles triangulaires engainées, peu saillantes, & formant dans sa troisieme portion vers son extrêmité, un épi de 25 à 30 fleurs, longues de près d'un pouce, portées horizontalement ou pendantes sur un péduncule cylindrique, une fois plus court, qui est accompagné d'une écaille une fois plus courte que lui.

Chacune de ces fleurs est hermaphrodite, & posée entiérement sur l'ovaire. Elle consiste en un calice à six feuilles inégales, dont trois extérieures & trois intérieures, disposées sur deux rangs, verd-brunes ou rougeâtres extérieurement, verd-claires, blanches & rougeâtres intérieurement, veinées & tachées de jaune, dont la sixieme forme une espece de cornet simple, entier, cilié de poils blancs, & creusé à sa partie inférieure en un éperon conique, recourbé en haut en crochet long de deux lignes environ. Au centre de la fleur s'éleve une étamine à filet épais couronné d'une anthere à deux loges, & réunie au dos du style de l'ovaire qui a un stigmate verd-creusé en cuilleron au-dessous de l'anthere.

L'ovaire n'est pas d'abord sensiblement différent du péduncule de la fleur, mais en mûrissant il devient une capsule ovoïde, longue d'un pouce & demi, presque deux fois plus courte, à trois angles & six côtes, verte d'abord, lisse, luisante, ensuite brune à une loge, s'ouvrant en trois panneaux qui se séparent entre les trois côtes principales qui restent à jour comme la carcasse d'une lanterne. C'est à ces trois côtes que sont attachées deux à trois mille graines brunes, semblables à une poussiere ou à une sciure de bois, lenticulaire, bordée d'une membrane qui s'étend sur leur longueur.

Culture. Le *boin kakely* croît au Malabar, tantôt sur la terre, tantôt sur le katou kaida, c'est-à-dire sur le kaida sauvage, sur lequel il est parasite. Il vit long-tems. Son bourgeon fleurit & fructifie deux à trois fois dans la même année, & périt ensuite en produisant à son côté un nouveau bourgeon.

Qualités. La sixieme feuille de sa fleur qui est à éperon, a une odeur très-suave ; ses autres parties n'ont pas d'odeur, mais une saveur un peu saline.

Usages. Le bourgeon pilé de cette plante, s'applique en cataplasme sur les tumeurs & apostumes qu'il fait aboutir sans douleur ; il guérit aussi, mêlé avec le sang de chien, les brûlures faites par le feu, l'huile bouillante ou la poudre à canon. Les feuilles ont la même vertu. Sa poudre prise intérieurement & appliquée extérieurement, chasse le venin.

Celui qui croît sur l'arbre de la noix vomique, appellée *kansjira*, est amer, lâche le vent & provoque la bile. Les pieds qui naissent sur l'arbre, appellé arbre de Java, *arbor Java*, sont fébrifuges, tuent les vers, fortifient le ventricule, dissipent les vents.

Remarque. Le *boin kakely* a quelques rapports avec l'elleborine, *epipactis* & le *satyrium*, & doit faire un genre particulier dans la famille des orchis. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page* 70. (*M. ADANSON.*)

BOIN TULASSI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une plante de la famille des falicaires, assez bien gravée avec la plupart de ses détails par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus, volume X, p.* 183, *planche XCII*, sous le nom Malabare, *kattu-tumba* & *kattu-tumba*, qui veut dire *tumba sauvage*, ou *cataile sauvage*, selon J. Commelin, qui l'appelle *nepeta indica sylvestris flore purpureo spicato*, dans ses notes.

Cette plante s'éleve droite sous la forme d'un buisson sphéroïde d'un à deux pieds de hauteur, un peu moins large, composé de deux à trois paires de branches opposées en croix, subdivisées en une à deux branches alternes de deux lignes de diametre, quarrées, striées, verd-blanchâtres, couvertes de longs poils blancs.

Sa racine est cylindrique, tortueuse, longue de trois à quatre pouces, de trois lignes de diametre, très-ramifiée, ligneuse, roussâtre.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, quelquefois comme alternes près des fleurs, elliptiques, pointues aux deux bouts, longues d'un pouce, une fois moins larges, dentelées sur leurs bords de vingt dentieules de chaque côté, relevées en dessous d'une côte ramifiée en quatre ou cinq paires de nervures alternes, & portées horizontalement ou pendantes sur un pédicule demi-cylindrique ailé très-court.

Les fleurs sont disposées au bout des branches en épis composés de quatre à douze étages chacun, de dix à douze fleurs disposées circulairement, & portées sous un angle de cinquante degrés sur un péduncule cylindrique une fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite, longue de deux lignes, purpurine & posée au-dessous de l'ovaire sans le toucher. Elle consiste en un calice rougeâtre cylindrique d'une seule piece entiere, presque une fois plus longue que large, tronquée sur ses bords, velue intérieurement & persistente; en une corolle à cinq pétales purpurins, petits, orbiculaires, placés sur les bords du calice sans le déborder, & en cinq étamines de même longueur, attachées de même au tube du calice sans le déborder. L'ovaire est au centre du calice porté sur un disque cylindrique, étroit, élevé & surmonté d'un style cylindrique, terminé par un stigmate sphérique velouté finement.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde d'une ligne de diametre, roussâtre à une loge, contenant trois à cinq graines, noires, ternes, attachées autour d'un petit placenta élevé au fond de la capsule.

Culture. Le *boin tulassi* est annuel, & croît au Malabar dans les terres sablonneuses.

Qualités. Toutes ses parties ont une odeur forte & agréable. Ses feuilles ont une saveur un peu amere.

Usages. Les Malabares la font frire dans l'huile & l'appliquent ainsi dans les oreilles, pour appaiser les douleurs de tête & les migraines les plus insupportables.

Remarque. Quoique J. Commelin regarde le *boin tulassi*, comme une espece de cataire, *nepeta*, il est facile de voir que cet auteur se trompe, & que cette plante vient dans la famille des falsicaires où elle doit former un genre particulier voisin de celui de la falsicaria. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 234.* (*M.* ADANSON.)

BOIS, (*Teinturerie.*) *Recepte pour teindre le bois.* Prenez deux pintes de bon vinaigre, deux livres de limaille de ferrurier, un quarteron & demi de noix de galles cassées, un quarteron & demi de vert-de-gris, un quarteron de couperose blanche ou verte; mettez le tout dans un pot, ou dans une bouteille de verre bien bouchée, & le mettez sept ou huit jours au soleil, puis l'appliquez.

Pour faire du noir à noircir le bois.

Il faut prendre une demi-livre de noix de galles concassées, & la faire bouillir dans un pot avec demi-quarteron ou trois feuillettes d'eau, jusques à la consomption de presque la moitié de cette eau, il en faut frotter le bois avec un gros pinceau.

Après il faut prendre une livre & demie de limaille de fer, quatre onces vitriol romain, une once gomme arabique, & autant d'écorce déliée de limon. Le tout bien pilé, ferez infuser dans un demi-quarteron de bon vinaigre. Et quand cela aura infusé un jour, vous en frotterez avec le même pinceau le bois sur lequel vous aurez déja appliqué l'eau avec la galle: il viendra fort noir, mais il faut y passer trois ou quatre fois de l'un & de l'autre, & chaque fois après que le tout sera sec, frottez ledit bois avec une poignée de sanguine, & la derniere fois frottez bien ledit bois avec de la cire neuve, qui le rendra fort luisant. (*Article tiré des papiers de M. de* MAIRAN.)

BOIS DE PLOMB, (*Botanique.*) en latin *dirca*; les Anglois l'appellent en Amerique *leatherwood*, à cause de sa légéreté : le nom françois lui est donné par antiphrase.

Caractere générique.

La fleur est un tube monopétale, dépourvu de calice, elle a huit étamines plus longues que le pétale: l'embryon devient une baie qui contient une semence unique.

D'après ce caractere il est aisé de se convaincre que le dirca ne differe en rien des daphne, thimeleas garous ou *bois*-gentils: la légéreté de son bois & la forme des feuilles offrent de nouveaux traits de ressemblance; & l'on a réuni des plantes bien plus dissemblables.

Je l'appellerois volontiers, *daphne à feuilles larges, ovoïdes & obtuses, & à longues étamines.*

Daphne foliis latis oblongis, staminibus longioribus.

Cet arbrisseau croît de lui-même en Amérique, où il ne s'éleve guere qu'à quatre ou cinq pieds: ses fleurs sont d'une couleur herbacée fort pâle, & paroissent avant les feuilles: il n'y a que l'amour de la variété ou le desir de faire des collections qui puissent lui trouver quelque mérite.

Il se multiplie, comme les daphne, par les graines qu'il faut semer dès qu'elles sont mûres; elles leveront le printems suivant, sinon vous ne verrez paroitre vos jeunes dircas qu'un an après.

Cette plante veut un sol humide & un emplacement ombragé. On peut en faire des marcotes; mais elles ne s'enracinent que la seconde année.

J'ai un vieux pied de dirca qui a quelques surgeons. Je suis presque sûr qu'on pourroit le greffer sur le garou commun. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* § BOITZENBURG, (*Géogr.*) située sur l'Elbe; & BOTZENBOURG, située sur l'Elbe, font une seule & même ville d'Allemagne. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BOLAM, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson de la famille des spares, très-bien gravé & enluminé sous ce nom par Coyett au n°. 90 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps fort court, peu comprimé, peu applati par les côtés, mais renflé comme une boule; la tête courte, la bouche grande obtuse, les yeux grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales médiocres quarrées, au-dessous des deux pectorales, qui sont triangulaires médiocres; une dorsale très-longue plus basse devant que derriere, à douze rayons; une derriere l'anus plus longue que profonde; enfin une à la queue fourchue jusqu'au tiers seulement de sa longueur. De ces sept nageoires deux seulement sont épineuses, savoir la dorsale qui a sept rayons épineux, & l'anale.

La couleur dominante de son corps est un bleu clair sur les côtés & noirâtre vers le dos. On voit une tache rouge en demi-lune à chaque côté de la

tête sur les ouies derriere les yeux. Son menton est jaune, traversé de chaque côté par dix lignes obliques vertes. Ses nageoires sont vertes, excepté la dorsale dont la membrane qui unit les rayons épineux est jaune. Ses yeux ont la prunelle noire entourée d'un iris bleu cerclé de rouge incarnat.

Mœurs. Le *bolam* est commun dans les mers d'Amboine, sur-tout dans la baie Portugaise.

Qualités. Il est huileux & dégoûtant.

Remarque. Ce poisson, par le nombre & la disposition de ses sept nageoires, & par la forme de sa queue fourchue, se range naturellement dans la famille des spares, où il fait un genre particulier avec le tona. (*M. ADANSON.*)

BOLBEC, (*Géogr.*) gros bourg du pays de Caux en Normandie, renommé pour ses manufactures de toiles, siamoises, & la propreté de ses habitantes, dont le sang est beau. Il est fait mention de l'église de *Bolbec* dès 1080, au concile de Pillebonne, où elle fut cédée à l'abbaye de Bernai; mais les seigneurs depuis 1588 en sont patrons. *Bolbec* fut la proie des flammes qui consumerent 730 maisons le 15 juillet 1765. Le roi envoya pour rétablir les métiers 80000 liv. le parlement 40000 liv. Les Genovéfains d'un petit prieuré des environs, logerent, nourrirent & vêtirent plus de 300 de ces malheureux incendiés, pendant trois mois. (*C.*)

BOLCANO, BORCANO, *ou* VOLCANO, (*Géogr.*) île du royaume de Sicile, du nombre de celles que l'on appelle *isole di Lipari*: celle-ci se nommoit anciennement *Thermissa*, *Therasia*, *Hiera*, c'est-à-dire, *la Sainte*. Elle brûle continuellement, car en tout tems on la voit jetter de la fumée, & assez souvent des flammes. (*D. G.*)

BOLESLAS I, surnommé *Crobri*. (*Hist. de Polog.*) C'est le premier souverain de Pologne qui ait porté le titre de roi. Il succéda à Miceslas son pere, qui avoit introduit l'évangile dans cette contrée. Mais une partie du peuple étoit encore attachée à son ancien culte. *Boleslas*, par des voies douces & lentes, parvint à étouffer par dégrés les anciens préjugés. Il ne renversa point les idoles, il les laissa se détruire elles-mêmes, protégea les prêtres chrétiens sans persécuter leurs adversaires, & ne donna point à ces derniers cette raison à opposer à l'évangile, qu'il eût été prêché les armes à la main. Il attira dans ses états Voicechus, évêque de Prague, l'apôtre de la Hongrie, de la Prusse, de la Bohême & d'une partie de la Russie. Mais il ne put le fixer en Pologne. Ce prélat fut assassiné par les Prussiens en 997. *Boleslas* acheta son corps des assassins même qui l'avoient massacré. On prétendit que ceux-ci ayant voulu le vendre au poids de l'or, lorsqu'on le mit dans la balance, il ne pesoit presque rien. Nous ne déterminerons point le dégré de croyance qu'on doit accorder à ce prodige. Mais quand *Boleslas* auroit payé ces reliques de la moitié de ses trésors, il en fut bien dédommagé, puisqu'elles lui valurent une couronne.

Jusque-là les souverains de Pologne n'avoient été que des ducs vassaux de l'empire. *Boleslas* aspiroit à se dégager de cette servitude, la voie des armes lui paroissoit incertaine, & aussi funeste aux vainqueurs qu'aux vaincus. Il prit un moyen plus sûr & peut-être plus glorieux. Il fit publier avec pompe dans toute l'Allemagne, les miracles de saint Voicechus. On y accourut des bords de la mer Baltique, de l'Océan & de la Méditerranée. Plus il y eut de spectateurs, plus il y eut de prodiges. Cette célébrité eut tout l'effet que *Boleslas* en avoit espéré. L'empereur Othon III, qui venoit de visiter à Rome les tombeaux des apôtres, voulut aussi visiter celui de l'évêque de Prague; il alla en Pologne. *Boleslas* le reçut avec une magnificence dont la nation eût pu murmurer, si le succès de sa prodigalité ne l'eût justifiée. Les fêtes se succéderent sans interruption. L'or, l'argent & les meubles précieux qui y brilloient, étoient distribués le soir aux gens de l'empereur. Le lendemain nouveaux apprêts, nouveaux présens. L'empereur en fut accablé. Sur la fin d'un repas, dans un de ces momens où les plus impénétrables politiques éprouvent des effusions de cœur, Othon mit la couronne impériale sur la tête de *Boleslas*, lui permit d'arborer les armes de l'Empire, le nomma roi, & l'affranchit, ainsi que ses successeurs, de tout devoir de servitude envers les empereurs. Ce fut l'an 1001 qu'une fête opéra cette révolution qui auroit coûté plusieurs siecles de guerre.

Le roi marcha incontinent contre *Boleslas* duc de Bohême, punit, par des ravages affreux, ceux qu'il avoit faits en Pologne, soumit la Moravie, défit en bataille rangée Jaroslas, duc des Rhuthéniens, rendit à Stopale, frere du vaincu, la ville de Kiovie, que celui-ci lui avoit enlevée, & distribua à ses soldats tous les fruits de sa victoire. Il retournoit en Pologne lorsqu'il fut attaqué par Jaroslas qui avoit rassemblé les débris de son armée, & l'avoit accrue par de nouvelles levées. Une seconde victoire le délivra de cet ennemi. Les vaincus eux-mêmes lui donnerent le surnom de *Crobri*, c'est-à-dire, le *redoutable* ou le *courageux*. A son retour il bâtit des églises, & peupla ses états de moines. Ces soins religieux ne le détournerent pas des soins du gouvernement. Mais ennuyé d'un trop long repos, il entra dans la Saxe qu'il trouva déserte. Il réduisit les villes en cendre, ravagea les champs, pénétra dans la Prusse sous prétexte de venger la mort de saint Adalbert, pilla, brûla, saccagea toute cette contrée, força les habitans à lui payer tribut & à recevoir l'évangile, & fit élever une colonne sur la rive de la Dossa comme un monument de ses conquêtes.

Il rentroit en Pologne lorsqu'il apprit que les Ruthéniens paroissoient déja sur les frontieres, ayant Jaroslas à leur tête. Il y courut. Les deux armées se trouverent en présence, le fleuve Bogus les séparoit; les valets des deux armées y alloient abreuver leurs chevaux; ils s'insulterent de part & d'autre. Des injures ils en vinrent aux coups; les soldats y coururent; les deux armées prirent les armes; la bataille devint générale. Les Polonois traverserent le fleuve, mirent les Ruthéniens en déroute, & *Boleslas* demeura victorieux, l'an 1018.

Le reste de son regne fut paisible; il forma un conseil de douze sénateurs, avec lesquels il jugea les différens des particuliers; il entretenoit les parties à ses frais, payoit leurs avocats, & rendoit souvent par ses bienfaits à celle qu'il avoit condamnée, ce qu'il lui avoit ôté par son jugement. Cependant il courboit sous le poids des années, son génie s'éteignoit par dégrés, il fit venir Miceslas; « Mon fils, » lui dit-il, je vais descendre au tombeau, je vous » laisse un trône affermi par mes victoires, servez » Dieu, protégez la religion, honorez le sénat, ai» mez votre peuple, soyez moins son maître que » son pere; fuyez la volupté. Le prince qui s'aban» donne, fût-il souverain du monde entier, est le » plus vil des esclaves ». Il mourut peu de tems après avoir désigné Miceslas pour son successeur. La Pologne le pleura pendant une année entiere; les fêtes publiques furent proscrites; un deuil général régna sur toute la Pologne. Jamais douleur ne fut si profondément sentie & si bien méritée. *Boleslas* avoit coutume de dire, *qu'il aimoit mieux vivre d'un morceau de pain grossier, & voir son peuple dans l'abondance, que d'avoir une table somptueuse, & de laisser ses sujets dans l'indigence.* Mais on ne peut dissimuler

que s'il fut le bienfaiteur des Polonois, il fut le fléau de ses voisins. La Prusse conquise sans raison, la Saxe ravagée, même sans prétexte, affoiblissent l'idée sublime de son caractere que donne la douceur de son gouvernement. (*M. DE SACY.*)

BOLESLAS II, (*Hist. de Pologne.*) roi de Pologne, succéda en 1058 à Casimir I. son pere. Son extrême jeunesse n'allarma point les sages de la nation. Ses talens avoient devancé ses années. Ses graces conquéroient tous les cœurs, & sa politique subjuguoit tous les esprits. Né généreux & compatissant, il suivit ce penchant sublime. Sa cour devint l'asyle des princes malheureux. Zaslas, duc de Kiovie, persécuté par ses sujets, dépouillé par ses freres, trouva dans *Boleslas* un ami. Béla, frere d'André, roi de Hongrie, chassé par ce prince qui avoit usurpé la couronne au préjudice de ses droits, fut reçu avec tous les égards dus à son rang & à son malheur; Jaromir, prince de Bohême, qui avoit eu le sort des deux premiers, fut reçu comme eux à bras ouverts. Wratislas, duc de Bohême, s'avança à la tête d'une armée, pour punir la Pologne d'avoir donné une retraite à son frere; mais il rencontra *Boleslas* dans le moment où il croyoit ce prince plus occupé à consoler Jaromir qu'à le venger. *Boleslas* fit envelopper les Bohémiens dans un bois, rejetta avec hauteur les propositions de paix qu'on lui fit, & alloit exterminer Wratislas, si une ruse de guerre ne l'avoit dérobé au fort qui le menaçoit; enfin on négocia, la paix fut signée, Wratislas épousa Swiantochna, sœur de *Boleslas*. Mais Jaromir qui se croyoit plus en sûreté auprès de son ami qu'auprès de son frere, demeura en Pologne.

Les Prussiens voyant *Boleslas* occupé du côté de la Bohême, refuserent de payer le tribut qu'ils lui devoient, bâtirent vers les frontieres de la Pologne une forteresse capable de renfermer une armée, y soutinrent un siege contre *Boleslas* qui fut contraint d'abandonner son entreprise; ces barbares qui n'avoient d'autre but que le pillage, ne combattoient qu'en fuyant, n'attaquoient que des convois, & ne connoissoient de l'art de la guerre que les ruses & les finesses; enfin *Boleslas* fut les surprendre sur les bords de l'Ossa, & en fit un tel carnage, que les eaux de cette riviere parurent plusieurs heures teintes de sang.

Revenu vainqueur de cette expédition, *Boleslas* en entreprit une autre pour son ami Béla; les secours que l'empereur avoit accordés au roi André, les forces de ce prince, la multitude des Bohémiens qui s'enrôloient sous ses drapeaux, la difficulté de vaincre un ennemi puissant dans ses domaines, tous ces obstacles n'arrêterent point *Boleslas*; il conduisit Béla en Hongrie, & présenta la bataille à son frere. André fut vaincu, tomba entre les mains des Hongrois qui l'avoient trahi, & fut assommé par ces perfides.

Boleslas, après avoir donné une couronne à son ami, songea à en acquérir une nouvelle pour lui-même; la Russie avoit été conquise par *Boleslas I.* Pour y rentrer plus sûrement, *Boleslas II* épousa une princesse Russe nommée *Wisreslava*: bientôt il s'arracha des bras de son épouse pour tenter de nouvelles entreprises. Wisseslas, duc de Polocrk, s'enfuit à son approche. Le roi de Pologne fut reçu en triomphe dans Kiovie, & mit le siege devant Presmilie, place qui pouvoit être regardée alors comme le chef-d'œuvre des fortifications. Une foule de paysans Russes s'y étoient retirés de toutes parts; mais cette multitude mal aguerrie, montra peu de fermeté dans la défense & peu d'ardeur dans les sorties. *Boleslas* livra trois assauts à la fois, & se rendit maître de la ville; la citadelle fut forcée quelque tems après d'ouvrir ses portes. Le roi dans le cours de ses succès, disparut pour aller secourir les fils de Béla, à qui Salomon, fils d'André, disputoit l'héritage de leur pere. Mais en arrivant, il trouva ce différend terminé par l'entremise de quelques prélats, revint en Russie, marcha contre Wirewold qui avoit chassé son frere Zaslas de Kiovie, l'attaqua près des murs de cette ville, & remporta une victoire également funeste aux deux partis. Son armée en fut tellement affoiblie, qu'il fut contraint de remettre le siege de Kiovie à l'année suivante 1075.

Il attendit à peine le retour du printems pour l'entreprendre. Les travaux furent poussés avec tant de vigueur, que la breche fut bientôt praticable. Un assaut pouvoit rendre *Boleslas* maître de la place; mais ayant appris que les assiégés, après avoir épuisé leurs vivres, alloient bientôt manquer même de ces vils alimens qui font frémir la nature, il attendit que la famine lui livrât cette conquête, & ne voulut point hasarder le sang de ses soldats: il ne l'avoit que trop prodigué depuis qu'il étoit sur le trône. La ville capitula, & le roi traita les vaincus avec tant de douceur, qu'ils se repentirent eux-mêmes de lui avoir résisté. Jusques-là *Boleslas* avoit été doux, humain, généreux, brave, ardent, infatigable; mais arrêté par les délices de Kiovie, comme Annibal par celles de Capoue, il perdit comme lui ses vertus & sa gloire. La volupté flétrit son courage par degrés; esclave de vingt maîtresses, il oublia qu'il avoit des sujets en Pologne; ses soldats s'abandonnerent aux mêmes excès: en vain leurs femmes les rappelloient dans leur patrie, elles se vengerent de leurs infidélités, en épousant leurs esclaves. La plupart de ces époux irrités, retournerent en Pologne pour réparer la perte irréparable de l'honneur. *Boleslas* abandonné par son armée, fut contraint de rentrer dans ses états; il signala son retour par des supplices. Ceux qui avoient les premiers abandonné ses enseignes, périrent sur l'échafaud. Leurs femmes qui les avoient rappellés, eurent le même sort. Les enfans, nés de leurs mariages avec leurs esclaves, furent ou égorgés sans pitié, ou exposés avec plus de barbarie encore. *Boleslas* étoit devenu féroce, ennemi des hommes & de lui-même; tout dégoûtant du sang de ses sujets, il se replongea dans les voluptés qui l'avoient abruti, & fit de son palais une seconde Kiovie Saint Stanislas, évêque de Cracovie, osa s'élever contre ces désordres avec le courage qu'inspire la vertu, & cette autorité que les ecclésiastiques avoient alors dans l'Europe. *Boleslas* indigné qu'un seul homme, sans armes, sans défense, osât lui reprocher ses crimes, quand toute la Pologne trembloit sous lui, chargea des officiers de le délivrer, par un assassinat, de ce censeur importun. Mais le caractere de douceur & de majesté répandus sur le front du prélat, glaça leur courage; le tyran ne voulut plus confier sa vengeance à des mains étrangeres, il entra dans l'église, asyle sacré de Stanislas, lui porta le premier coup, & abandonna son cadavre à ses courtisans encouragés par son exemple.

Grégoire VII lança en 1079 un interdit sur la Pologne, & ne distingua point le peuple innocent du maître coupable. *Boleslas* fut déclaré déchu de la couronne, son royaume abandonné au premier conquérant, ses sujets dégagés du serment de fidélité. Ceux-ci, pour calmer la fureur du pontife, se souleverent contre leur prince. Odieux à ses sujets, à lui même, il s'enfuit à la cour de Wratislas qui n'avoit point oublié les services que ce prince avoit rendus à Béla son pere. Les Polonois laisserent *Boleslas* tranquille dans sa retraite: les foudres de Rome le poursuivirent jusques dans cet asyle. Le pontife menaça Wratislas, dont tout le crime étoit d'avoir

respecté les droits de l'hospitalité, & rempli les devoirs de la reconnoissance. *Boleslas* abandonné par son ami, déchiré par ses remords, erra long-tems de contrée en contrée. Les historiens ne s'accordent point sur le genre de sa mort; l'opinion la plus probable est qu'indigné de la foiblesse de ses amis, horrible à lui-même, toujours poursuivi par l'image de Stanislas mourant sous ses coups, & de ses sujets égorgés sans pitié, un suicide fut le dernier de ses crimes.

Ce prince fut un triste exemple des périls qu'entraîne la prospérité, un bonheur moins constant lui eût conservé ses vertus. Si la fortune avoit changé, son cœur eût toujours été le même. Jusqu'à l'époque de son séjour dans Kiovie, *Boleslas* est un héros: depuis cet instant fatal, c'est un tyran; & son histoire offre un contraste qui n'apprend que trop à ne jamais louer les princes qu'après leur mort. On l'avoit surnommé *le Hardi* & *le Libéral*; l'habitude de l'appeller ainsi lui conserva ces titres, quoiqu'il les eût démentis. (*M. DE SACY.*)

BOLESLAS III, surnommé *Crivouste*, (*Hist. de Pologne*) étoit fils d'Uladislas: Sbignée bâtard du même prince, se lia d'intérêt avec son frere; tous deux voyoient avec une jalousie secrete le palatin de Cracovie régner sous le nom d'Uladislas, absorber dans sa famille toutes les richesses de l'état, prodiguer les honneurs à ses créatures, & effacer par sa magnificence, celle des princes du sang. Sbignée leva le premier l'étendart de la révolte. Boleslas, né avec un caractere plus doux, hésita quelque tems à suivre cet exemple; enfin sa haine contre le palatin l'emporta dans son cœur sur la tendresse qu'il avoit pour son pere. Il alla joindre ses forces à celles de Sbignée. Uladislas prêt à tremper ses mains dans son propre sang, marcha contre eux. Les armées se trouverent en présence l'an 1099. Les prélats se firent médiateurs, & conclurent la paix. Le palatin en fut la victime; chassé de la cour, il se jetta dans une forteresse qu'il avoit fait bâtir. Les deux princes se préparoient à l'y assiéger, lorsque le vieux duc allarmé pour son ami, alla le rejoindre, résolu de vaincre ou de périr avec lui. *Boleslas* & Sbignée, après avoir conquis une partie de la Pologne à la faveur de la haine générale qui poursuivoit le palatin, parurent sous les murs de Plockzco, asyle redoutable de leur pere & de leur ennemi.

On alloit préluder par une attaque, lorsque l'archevêque de Gnesne, prélat ami de la paix, engagea Uladislas à reléguer le palatin en Russie, le fit rougir de la préférence qu'il accordoit à son favori sur ses enfants, & fut persuader au palatin qu'en s'exilant lui-même, il alloit mettre le comble à sa gloire, & qu'il étoit beau de sacrifier sa fortune au repos de l'état. Uladislas mourut peu de tems après en 1102; prince foible, qui satisfait du titre de duc, n'osa prendre celui de roi, parce que la cour de Rome l'avoit ôté à Boleslas II.

Boleslas ne fut pas plutôt sur le trône, que Sbignée son frere, autrefois son ami, maintenant son rival, forma d'abord une cabale obscure, puis un parti puissant; enfin une ligue offensive avec le duc de Bohême, les peuples de Prusse & de Pomeranie, les Saxons & les Moraves. Bientôt tout fut en armes, les Hongrois & les Russes accoururent au secours de *Boleslas*, alliés incommodes qui ruinerent la Pologne, sous prétexte de la défendre. L'archevêque joua encore le rôle de médiateur & le joua en vain. *Boleslas* reprit tout ce qu'il avoit perdu, punit par des ravages les nations qui avoient secondé la révolte de son frere, le vainquit lui-même, lui pardonna, & lui laissa le duché de Mazovie. Sbignée étoit un de ces esprits feroces, qu'un pardon aigrit, & qui des bienfaits qu'on leur prodigue, se font des armes contre leur bienfaiteur. Il renoua son premier complot, fut pris les armes à la main, & seroit mort sur un échaffaud, si *Boleslas*, à qui il vouloit ôter la couronne & la vie, n'avoit imploré pour lui la clémence de la noblesse assemblée. Banni de la Pologne, il erra long-tems sans trouver d'asyle, méprisé, rebuté par-tout, & n'eut pas même la triste consolation d'inspirer la pitié. Il vint se jetter aux genoux de son frere qui lui rendit son duché, il n'y rentra que pour signaler son ingratitude. Une troisieme conspiration aussi-tôt découverte que formée, fut le dernier de ses crimes. On prétend que des seigneurs Polonois, indignés de tant de perfidies, le massacrerent l'an 1108.

Délivré d'un ennemi, d'autant plus dangereux qu'il lui étoit cher, *Boleslas* en eut bientôt un autre sur les bras, c'étoit l'empereur Henri V, qui vouloit rendre la Pologne une seconde fois tributaire de l'Empire; la royauté & l'indépendance des souverains ayant été, disoit-il, anéantis par la Bulle, qui excommunioit Boleslas II, assassin de l'évêque Stanislas. Arrêté devant Lubuz par la vigoureuse résistance de cette place, il pénétra plus avant, toujours côtoyé par l'armée de *Boleslas*, qui sentant l'infériorité de ses forces, harceloit son ennemi, le détruisoit en détail, & lui coupoit les vivres.

Malgré ces obstacles, Henri alla mettre le siege devant Glogow sur l'Oder; les efforts des assaillans, le courage féroce, & la constance inépuisable des Glogoviens, rendront ce siege à jamais mémorable.

Boleslas songeoit à rassembler des troupes pour les secourir, lorsque des députés vinrent lui annoncer une capitulation, par laquelle les habitans consentoient à se rendre, si dans l'espace de cinq jours ils n'étoient secourus par une armée; ils ajouterent qu'ils avoient donné la plupart de leurs enfans en ôtage; que ces victimes de la patrie alloient périr sous le fer d'un bourreau, s'il ne secouroit les assiégés, ou ne leur permettoit de livrer la place à l'empereur. L'armée de *Boleslas* n'étoit point encore assemblée. Le délai étoit court: « retournez vers » vos compatriotes, leur répondit le duc, dites-leur » que je vais me mettre en marche pour les délivrer; » mais que si j'arrive trop tard, ils ne balancent » point à sacrifier leurs enfans; que le sang de ces » victimes, dont je plains l'innocence, appartient à » l'état, & que la nature perd ses droits quand ils » sont opposés à ceux de la patrie ». Les députés rentrerent dans Glogow. Les habitans ranimés par leurs discours résolurent de se défendre jusqu'au dernier soupir. L'empereur fit donner l'assaut, & plaça les otages au premier rang, croyant que leurs peres n'oseroient lancer leurs traits sur de si chers ennemis: il se trompa, leur patriotisme, qu'on ne peut admirer sans horreur, les avoit rendus impitoyables; ils égorgerent leurs enfans, & laverent dans le sang des Allemands, celui dont ils venoient de souiller leurs mains paternelles. *Boleslas* sentit ce qu'il devoit à de tels sujets, attaqua l'armée impériale, la tailla en pieces, & força l'empereur à demander la paix. Une double alliance en fut le sceau, *Boleslas* épousa la sœur de Henri; & Christine, fille de ce prince, fut destinée au jeune Uladislas, prince de Pologne.

Ce royaume, après tant de secousses, auroit joui d'un calme profond, si la fureur des croisades ne lui avoit enlevé, vers 1110, ses plus fermes appuis. La noblesse vendit ses biens, abandonna sa patrie, pour aller tuer des Sarrasins, & gagner des indulgences. Un prince Danois qui vint apporter en Pologne la mauvaise fortune qui le suivoit, ralluma les feux de la guerre; c'étoit Pierre, chassé du Danemarck par l'usurpateur Abel, qui avoit fait périr Henri son frere &

& son roi. *Boleslas* fit équipper une flotte, la commands en personne, & descendit sur les côtes de Danemarck. L'horreur qu'inspiroit la tyrannie d'Abel, ouvrit au duc des conquêtes faciles, il n'eut qu'à se montrer pour tout soumettre. Abel détrôné, banni, méprisé, alla cacher sa honte & ses crimes loin de ses états. *Boleslas* pouvoit alors se faire couronner roi de Danemarck, il avoit le pouvoir en main; le seul titre de vengeur de Henri suffisoit pour réunir les suffrages en sa faveur; mais satisfait d'avoir délivré les Danois, il dédaigna de régner sur eux, rendit à la noblesse les places dont il s'étoit emparé, & la liberté de se choisir un roi; & retourna en Pologne l'an 1129, couvert de gloire, adoré dans ses conquêtes comme dans ses états.

Ce prince fut la victime du penchant qui le rendoit sensible aux larmes des malheureux; un Russe vint se jetter dans ses bras, & lui dit qu'il avoit été chassé par ses compatriotes, que son attachement au roi de Hongrie étoit la cause de sa proscription; *Boleslas* le crut, le combla de bienfaits, & lui donna le gouvernement de Wislica. Le perfide ne fut pas plutôt maître de cette ville, qu'il la réduisit en cendres; les Russes entrerent aussi-tôt en Pologne, tromperent *Boleslas* par une ruse aussi lâche que la premiere, l'attirerent dans une embuscade, & défirent son armée. Il n'étoit point accoutumé à ces revers; honteux d'avoir vécu trop d'un jour, sa mélancolie le conduisit au tombeau en 1139, après avoir vécu 54 ans, dont il en avoit régné 36. L'histoire de sa vie suffit à son éloge. (*M. DE SACY.*)

BOLESLAS IV, surnommé *le frisé*, (*Hist. de Pologne.*) étoit le second des fils de Boleslas III. Dans le partage que ce prince fit de ses états, il eut le duché de Masovie, le territoire de Culm & la Cujavie; ses freres Uladislas, Miceslas & Henri, obtinrent différens domaines. Uladislas fut couronné, ses freres lui rendirent hommage: mais dans ce partage on avoit oublié le jeune Casimir, tendre enfant qui n'avoit ni assez de lumieres pour connoître ses droits, ni assez de force pour les défendre. A peine Uladislas fut-il monté sur le trône, qu'animé par la reine Christine, il voulut dépouiller ses freres de leurs appanages. La nation s'y opposa & parut prête à se soulever en faveur de ces princes. Uladislas qui avoit su se faire des ennemis de ses freres & de ses sujets, chercha des alliés hors de la Pologne, il y attira les Russes; la nation muette d'effroi n'osa pas même secourir les princes par de vains murmures. Uladislas les assiégea dans Posnan. Après avoir soutenu plusieurs assauts, pressés par la famine, un noble désespoir précipita les assiégés sur le camp d'Uladislas; les Russes furent taillés en pieces, le roi s'enfuit en Allemagne, les trois freres s'emparerent de Cracovie, toute la nation d'une voix unanime déclara Uladislas déchu de tous ses droits à la couronne, & la mit sur la tête de *Bodeslas* l'an 1146.

Uladislas avoit cherché un asyle à la cour de Conrad: il lui demanda des troupes pour lui rouvrir l'entrée de la Pologne; mais cet empereur possédé de la manie qui régnoit alors, aima mieux aller massacrer les Sarrasins qui ne lui avoient fait aucun mal, que de secourir son allié, & de compter un roi de Pologne au nombre de ses vassaux. L'armée chrétienne, ayant été détruite par la perfidie de l'empereur d'Orient, Conrad rentra en Allemagne; & profitant de cette leçon terrible qui coûtoit plus à ses sujets qu'à lui-même, résolut d'employer au rétablissement d'Uladislas le reste des forces qu'il avoit destinées à la ruine des infideles. Il entra en Pologne; *Boleslas*, avare du sang de ses sujets, crut qu'un prince ami de l'humanité devoit rejetter la voie des armes, quand la politique pouvoit assurer le succès de ses desseins, il se rendit au camp de l'empereur, parla avec tant d'éloquence, peignit avec tant de vérité la tyrannie d'Uladislas, les maux que ses freres & lui avoient soufferts dans Posnan, & justifia si clairement la révolution, qu'il subjugua tous les esprits, émut tous les cœurs, & força Conrad à se retirer.

Mais l'empereur Frédéric Barberousse qui lui succéda, rassembla toutes les forces de l'empire en 1158. Sa compassion politique cherchoit moins à replacer le malheureux Uladislas sur le trône, qu'à réunir la Pologne à ses domaines; c'est par cette conquête qu'il vouloit jetter les fondemens de la monarchie universelle qu'il avoit projettée. Il entra donc en Pologne: *Boleslas*, trop foible pour soutenir la guerre en rase campagne, attira les impériaux dans des embuscades où leurs détachemens furent massacrés, les harcela tantôt en tête, tantôt en flanc, tantôt en queue, enlevant les convois, conservant les hauteurs, attaquant toujours, & jamais attaqué.

L'empereur qui voyoit son armée périr en détail sans fruit & sans gloire, proposa un accommodement. *Boleslas* contentit au retour de son frere; mais celui-ci mourut en chemin, l'an 1159, & laissa trois enfans qui, n'ayant hérité que de la haine des Polonois que son pere s'étoit attirée, n'oserent d'abord reclamer leur patrimoine.

Ils attendirent, pour faire valoir leurs prétentions, que le souvenir de la tyrannie de leur pere fût effacé. *Boleslas* tranquille dans ses états songea à en reculer les bornes. Depuis long-temps les rois de Pologne jettoient sur la Prusse des regards ambitieux. Les habitans de cette contrée, vaincus quelquefois & jamais domptés, payoient tribut à la Pologne lorsqu'ils se sentoient foibles, & le refusoient dès qu'ils avoient reparé leurs forces. *Boleslas* se servit du prétexte de la religion pour les asservir; ces peuples étoient idolâtres; on avoit déja essayé en vain de les soumettre au joug de la foi. *Boleslas* crut que l'aspect d'une armée prêteroit plus de force aux raisonnemens des missionnaires. Les Prussiens en effet reçurent le baptême, & rendirent hommage à Jesus-Christ & à *Boleslas*. Mais à peine l'armée fut rentrée en Pologne, que les Prussiens releverent leurs idoles, replanterent leurs bois sacrés; *Boleslas*, résolu de se venger, reparut sur les frontieres de Prusse en 1168; mais ayant confié à des guides infideles le salut de son armée, elle tomba dans une embuscade & fut taillée en pieces.

Les fils d'Uladislas profiterent d'une conjoncture si favorable à leurs desseins: ils réclamerent hautement le duché de Cracovie, résolus de demander ensuite la couronne, si cette premiere démarche réussissoit. Ils trouverent des troupes en Allemagne, mais ils ne trouverent point de partisans en Pologne. La nation assemblée décida que leurs prétentions étoient injustes, qu'ils étoient déchus de tous leurs droits, & qu'en proscrivant Uladislas, elle avoit proscrit sa postérité. *Boleslas* fut moins sévere: il rendit à ces infortunés quelques villes de Silésie, & les admit au partage avec ses neveux. Il mourut le 30 octobre 1173. Ce prince avoit peu de défauts & quelques vertus; ses talens étoient médiocres; & ce qu'il y a de plus étonnant dans sa conduite, c'est d'avoir entretenu avec Miceslas, Henri & Casimir, ses freres, une concorde inaltérable. (*M. DE SACY.*)

BOLESLAS V, *surnommé le chaste*, (*Hist. de Pologne.*) Au milieu des troubles dont la Pologne fut agitée, après la mort de Leck le blanc & Miceslas le vieux, *Boleslas* fut élu duc de Pologne en 1243, par un parti qui devint le parti dominant. Ce fut un roi fainéant, dont nous ne parlons que pour apprécier les éloges que l'histoire lui a donnés; il n'osa résister à aucun des prétendans à la couronne, & eût été détrôné, si ses favoris qui régnoient sous son nom,

n'avoient eu pour lui la fermeté qu'il n'avoit pas lui-même. Ce ne fut pas sans peine qu'il se mit en marche contre les Tartares qui désoloient les frontieres de ses états; on ne pouvoit le résoudre à soutenir seulement l'aspect de leur armée. Ses peuples furent accablés d'impôts qu'il ignoroit lui-même; son nom fut le prétexte de mille injustices qu'il ne soupçonnoit pas; il mourut en 1279, après un regne de trente-sept ans. Les louanges que les historiens lui ont prodiguées, ne sont qu'un tribut que la reconnoissanca de l'Eglise payoit à sa mémoire. Il appauvrit son peuple pour enrichir le clergé, combla les moines de biens & d'honneurs, accorda à la cour de Rome des décimes énormes, & fut le jouet de ses courtisans. On le loue d'avoir été chaste; c'est aux moralistes à décider quand est-ce que la continence dans le mariage est une vertu. Mais aucun politique ne balancera à condamner un prince, qui, prévoyant que sa succession peut livrer ses états en proie aux guerres civiles, néglige de lui donner un héritier de son sang. *Boleslas* étoit plus fait pour le cloitre que pour le trôna. (*M. DE SACY.*)

BOLI, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans la Natolie proprement dite, sur une petite riviere, dont l'embouchura est dans la mer Noire: c'est la capitale d'un canton maritime, que les Turcs nomment *Boli vialieti*, & qui s'étendant en longueur dans l'imérieur des terres, devient très-montueux: le mont Ala Dag, le plus haut de l'Asie mineure, est dans ce canton. Quant à la ville de *Boli* même, Tavernier lui donne les noms, tantôt de *Polia*, & tantôt de *Polis*; Boulaye de Gouz écrit *Posli*, ajoutant que les Francs l'appellent *Ponto*; & Pocock la nomme *Borla*. Elle renferme des bains chauds dans son enceinte, & elle a dans son voisinage un lac, où sont deux sources bien différentes par les propriétés de leurs eaux: celles de l'une petrifient, & celles de l'autre dissolvent la pierre. (*D. G.*)

BOLIN, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) nom que les Negres donnent à une espece de pourpre, dont j'ai fait graver deux figures dans mon *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal, page 127, planche VIII, n°.* 20. Plusieurs auteurs en avoient donné la figure avant moi, mais moins exacte, moins détaillée, & sans avoir vu ni décrit l'animal. Columna est le premier qui en ait fait graver une en 1616, dans l'ouvrage intitulé *Aquatil., page 60 & 62*, sous la dénomination de *purpura major pelagica, exotica corniculata*, en 1681. Bonanni en a publié une dans ses *Récréations, page 153, classe 3, n. 283*, en la désignant ainsi, *purpura Africana cæteris ventricosior & mucronibus aduncis munita, parte interna roseo fulgens colore, externa verò, vel albo unicolor, vel flavo tyrio ac lutea multicolor.* En 1685, Lister dans son *Historia conchylior. planche DCCCCI, figure 21*, l'appelle *buccinum ampullaceum rostratum majus, muricibus longissimis instructum ad senos pares in infima orbe primo.* En 1705, Rumphe dans son *Musæum, page 86, planche XXVI, figure 5*, l'appelle *haustellum longirostrum spinosum, ventre & rostro rugosis, spinis raris aduncis & magnis, trocho obtuso.* En 1709, Kirker dans son *Musæum, page 468, n. 284*, a publié la même figure que Bonanni, sous la même dénomination. En 1742, Gualtieri dans son *index testarum, page & planche XXX, lettre D*, en a donné une figura, sous le nom de *purpura rectirostra major, aculeis longis validis, & incurvis armata, albida, aliquandò rufescens.* M. Linné l'a désigné en 1769, dans son *Systema naturæ, édition 12, page 1214*, sous le nom *de murex 520, cornutus testâ subrotundâ, spinis subulatis obliquis cinctâ, caudâ elongatâ subulatâ rectâ, spinis sparsis.*

Animal. L'animal du *bolin* ressemble parfaitament à celui du *firat*, à cela près qua son manteau est bordé de deux longs filets sur sa droite, & fort étendu sur sa gauche.

Coquille. Sa coquille approche aussi beaucoup de la sienne, elle est un peu plus épaisse, & représenta assez bien une massue, ou un fuseau à tête courte & ronde; sa longueur est de quatre à huit pouces, & double de sa largeur.

Elle est composée de huit à neuf spires, renflées, arrondies, bien distinguées, & relevées de six à sept grosses côtes, à peu près égales, comme pliées de droite à gauche, & obliquement couchées sur sa longueur. Ces côtes sont traversées, comme toute la coquille, par un grand nombre de filets, & armées seulement sur la premiere spire de quatorze dents, disposées sur deux rangs, qui tournent vers son milieu. Ces dents ont depuis un demi-pouce jusqu'à un pouce de longueur, dans les coquilles de quatre pouces; & dans celles de huit elles ont un à deux pouces: elles sont courbées sur le côté, de maniere qu'elles remontent un peu en-haut en divergeant, & toutes creusées d'un profond sillon sur leur convexité.

Le sommet est une fois plus large que long, & presque une fois plus court qua l'ouverture sans son canal.

L'ouverture est d'un tiers plus courte que son canal qui est à peu près cylindrique, & trois fois plus long que large à sa naissance; il porte communément quinze à dix-huit épines horizontales assez droites, & une ou deux fois plus petites que celles des *spires*.

La levre droite ressemble à celle du *firat*, mais alle n'a point de crête dans sa partie superieure.

La levre gauche se fait remarquer par la figure & la grandeur de la plaque luisante qui la recouvre; cette plaque se releve & se présente vis-à-vis l'ouverture, comme une lame assez mince, ondée dans son milieu, & une fois plus longue que large.

Cette coquille est blanche ou jaune, ou fauve au-dehors, & couleur de rose au-dedans.

Elle est assez commune aux îles de la Magdeleine, entre le Cap-Verd & l'île de Gorée.

Remarque. Il ne faut pas confondre cette coquille avec celle de la Méditerranée, que Rondelet a décrite, *Histoire des poissons, seconde partie, édition françoise, page 45*, & que les Vénitiens appellent *ognella*, & les Génois *roncera*: elle en approche beaucoup, à la vérité, & même assez pour qu'on ne puisse pas la distinguer au premier abord, comme il est arrivé à la plupart des auteurs qui, ne se donnant pas le tems de les examiner attentivement & de les comparer, n'en ont fait qu'une espece. Cependant lorsqu'on la regarde avec soin, on voit qu'elle en differe à plusieurs égards, 1°. ses côtes sont peu élevées & presque insensibles; 2°. outre les deux rangs d'épines de la premiere *spire*, elle a encore un rang qui tourne sur les autres; 3°. ces épines sont plus courtes & moins courbes; 4°. le sommet est moins renflé, de moitié seulement plus large que long, & de moitié plus court que l'ouverture; 5°. celle-ci est aussi longue que son canal; 6°. la levre droite n'a point de bourrelet, & elle porte trente petits filets sur son bord interne; 7°. enfin la levre gauche a huit ou dix petites dents sur sa partie supérieure, & sa plaque est moins large & presque droite. (*M. ADANSON.*)

* § BOLLANDISTES. Dans cet article du *Dict. rais. des Sciences*, &c. on lit *le Pere Jemaing*, pour *le Pere Janning. Lettres sur l'Encyclopédie.*

BOLLENZ, ou *Valle di Bregno*, (*Géogr.*) vallée des plus fertiles, située entre la vallée de Calanca, celle de Livenen, la terre de Riviera & les Alpes des Grisons. La vallée a sept lieues de longueur, mais elle n'a qu'une demi-lieue tout au plus de largeur. Elle produit beaucoup de grains; le bétail, le vin, les châtaignes & autres fruits y abondent. Ce sont

les femmes qui s'occupent de la culture : les hommes passent pendant l'été en Italie & ailleurs, & y gagnent de quoi vivre chez eux pendant l'hiver. La vallée se partage en trois quartiers nommés *Fallie*. Elle appartient aux cantons d'Uri, Schweitz & Unterwalden, auxquels elle se rendit de bon gré en 1500. Ces cantons y envoyent à tour, de deux en deux ans, un baillif qui réside à Lotigna. Il y a deux sources minérales, l'une près de Lotigna, qui charie du cuivre & du soufre ; l'autre près de Doogio, qui appartient à la classe des acidules. (*H.*)

BOLSCHAIA-ZEMLA, (*Géogr.*) nom d'une contrée découverte par le prince Chelasbi en 1723, au nord de l'embouchure de la Kolima, à soixante-quinze dégrés de latitude septentrionale. On la dit habitée ; ce qui mérite confirmation, attendu le froid extrême que l'on doit y ressentir. (+)

BOMBARDE, (*Luth.*) *Voyez* BASSE-DE-HAUT-BOIS, *dans ce Supplément*. (*F. D. C.*)

BOMBO, f. m. (*Musiq.*) Les Italiens entendent par le mot *bombo*, la répétition d'une note sur le même dégré, par exemple lorsqu'au lieu de donner *ut* & de soutenir ce ton la valeur d'une blanche, on le fait entendre huit fois, comme s'il y avoit huit doubles croches. La voix fait le *bombo* par de coups de gozier très-doux ; les instrumens à vent en augmentant un tant soit peu le volume d'air à chaque double croche ou note breve ; & les instrumens à cordes en appuyant un peu l'archet à chaque division. Le *bombo* fait pour la voix & les instrumens ce que le tremblement fait pour l'orgue ; ainsi c'est le même agrément qu'on appelloit autrefois *tremolo*. *Voyez* TREMBLEMENT, (*Musique.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. Il est vrai qu'aujourd'hui l'on ne se sert plus du mot, mais la chose est restée, & on la marque par autant de notes différentes qu'on veut, toutes d'égale valeur, & toutes couvertes d'une liaison ou chapeau ; chaque note est de plus marquée d'un point au-dessus. *Voyez la figure 2, de la planche V de Musique dans ce Supplément*. (*F. D. C.*)

BOMBYX, (*Musiq. inst. des anc.*) espece de chalumeau des Grecs fort difficile à jouer, à cause de sa longueur ; on le connoissoit déja du tems d'Aristote, car ce philosophe en parle. Le *bombyx* étoit fait d'une espece de roseau appellé en latin *calamus*, d'où est venu probablement le mot françois *chalumeau*. Bartholin, au *chap. 5* de son traité *De tibiis veterum*, rapporte que quelques auteurs veulent que Pollux, dans son *Onomasticon*, donne à entendre que l'espece de flûte appellée *bombyx* avoit deux parties de plus que les autres, savoir, l'*olmos* & l'*enpholmie*. La premiere signifioit apparemment la bouche ou l'embouchure ; la seconde, la partie de la flûte qui est au-dessous de la glotte, & la glotte même suivant Hesychius. Cette conjecture me semble fausse, car comment imaginer que les autres flûtes n'eussent ni embouchure, ni glotte ? Quelques écrivains prétendent que le *bombyx* fut une espece de roseau femelle dont on faisoit les glottes ou anches. (*F. D. C.*)

§ BONA, *Dict. raif. des Sciences*, &c. *tome II, page 320*, & BONNE, *page 323*, sont la même ville maritime d'Afrique, au royaume d'Alger. (*C.*)

BONAISE, (*Géogr.*) très-haute pointe des Alpes Savoyardes, dans le comté de Maurienne, proche du Mont-Cenis : c'est une de celles où la chasse des chamois & la recherche des crystaux de montagnes, se font avec le plus de danger, vu l'horreur des glaces qu'il faut affronter, & les abymes de neige qu'il faut franchir. (*D. G.*)

* § BONASIENS, (*Hist. ecclef.*) hérétiques qui parurent dans le quatrieme siecle.... BONOSIAQUES ou BONOSIENS .... certains hérétiques du quatrieme siecle ...., & BONOSIENS, nom d'une secte que Bonose renouvella au quatrieme siecle...., sont les mêmes hérétiques dont il étoit inutile de faire trois articles. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

BONBALON, f. m. (*Lutherie.*) instrument dont les Negres se servent comme de tocsin : il est fait à-peu-près comme une trompette marine, mais sans cordes : il est aussi beaucoup plus gros, du double plus grand & fait d'un bois fort léger, & probablement très-sonore, puisque l'on prétend que quand on frappe le *bonbalon*, avec un marteau d'un bois dur, on entend le bruit à quatre lieues. (*F. D. C.*)

§ BONDUC, (*Botaniq.*) en latin *guilandina*. Linn. *Gen. pl. 464*, en anglois *nickar-tree*.

Caractere générique.

Le calice est campaniforme, & découpé par les bords en cinq parties égales. La fleur est composée de cinq pétales égaux, lancéolés & concaves. Dix étamines en forme d'alêne environnent un embryon alongé, qui devient une silique de forme rhomboïde, avec une suture convexe dans sa partie supérieure : elle renferme des semences dures & osseuses, qui sont séparées par des cloisons.

Especes.

1. *Bonduc* inarmé, à feuilles sur-conjuguées, mais simplement conjuguées au haut & au bas de la tige.
Guilandina inermis, foliis bipinnatis, basi apiceque simpliciter pinnatis. Linn. *Sp. pl.*
Canada nickar-tree.

2. *Bonduc* armé, à feuilles sur-conjuguées ; à folioles ovales, opposées & entieres.
Guilandina aculeata ; foliis bipinnatis ; foliolis ovatis, oppositis, integerrimis. Mill.
Yellow nikar.

3. *Bonduc* armé, à folioles ovales, opposées & sans pédicules.
Guilandina aculeata, foliolis ovalibus, oppositis, sessilibus. Mill.
Grey nickar.

4. *Bonduc* inarmé, à feuilles sur-conjuguées.
Guilandina inermis, foliis bipinnatis. Mill.
Smooth guilandina.

5. *Bonduc* inarmé, à feuilles conjuguées, dont les folioles inférieures sont disposées trois à trois.
Guilandina inermis ; foliis subpinnatis ; foliolis inferioribus ternatis. Flor. Zeyl. 155.
Morunga.

Le *bonduc*, *n°. 1*, est indigene du Canada : il y forme un arbre qui s'élance à la hauteur de plus de trente pieds sur un tronc droit. Les Canadiens l'ont nommé *chicot*, parce que ses branches courtes & en petit nombre lui donnent en effet un air très-chétif, lorsqu'il a perdu ses feuilles ; mais comme elles sont prodigieuses, quelques-unes ayant plus d'un pied & demi de long, lorsque sa tête en est recoiffée, elle paroit considérable. Nous ne savons pas encore le tems, ni l'effet de sa fleur ; nous ne pouvons donc pas lui assigner une place comme arbre d'ornement, dans les différens endroits où il pourroit figurer ; mais l'appareil de son feuillage ne peut qu'embellir les bosquets d'été, où le peu de longueur de ses branches donnera la facilité de placer près les uns des autres, plusieurs individus de cette espece : il demande une terre légere qui ne soit pas trop humide. Ses semences sont extrêmement dures, il faudra pour hâter leur germination, les répandre dans de petites caisses qu'on mettra dans des couches chaudes, où on les arrosera fréquemment, en observant de les transporter dans des couches nouvelles, à mesure que les premieres perdront leur chaleur. Malgré ces précautions, je doute qu'elles levent la même année ; car j'en ai semé qui sont restées en terre pendant trois ans.

M. Duhamel dit qu'après avoir arraché un de ces arbres, il ne faut pas combler le trou, parce que

les bouts des racines reſtées en terres pouſſent alors à leurs extrêmités des jets qui ſervent à ſa reproduction. Cette pratique m'a mis ſur la voie d'une autre qui m'a parfaitement réuſſi. Ayant retranché le printems dernier, pluſieurs racines de la groſſeur du petit doigt, à un *bonduc* très-vigoureux, je les ai coupées par morceaux d'environ ſix pouces de long chacun, & après avoir enduit de poix leur partie ſupérieure, je les ai enterrés à deux lignes près dans un pot rempli de bonne terre, que j'ai mis ſur une couche tempérée & convenablement ombragée. Au bout de quelques ſemaines, j'ai eu le plaiſir de voir paroître au bord de la coupure ſupérieure quantité de mamelons verdâtres: peu de tems après, un ou deux de ces mamelons ont pouſſé chacun une petite tige; ce qui me conduit à penſer qu'on pourroit multiplier de cette maniere un grand nombre de plantes, d'arbres & d'arbuſtes.

La ſeconde eſpece croît dans les Indes orientales. Les habitans entortillent ſes rameaux autour de quelque ſupport voiſin, & l'élevent ainſi à la hauteur de douze ou quatorze pieds. Ses fleurs naiſſent en longs épis jaunes, à l'aiſſelle des branches.

Le *n°. 3*, donne des fleurs d'un jaune plus foncé; ſes folioles ſont plus petites & plus rapprochées, & chaque paire eſt armée en-deſſous de deux épines courtes & courbées.

Le *bonduc n°. 4*, a été découvert par le docteur Houſton à Campêche. Il en a envoyé en Angleterre quelques parties deſſéchées, mais il n'a pu en recueillir les ſemences: ces arbres en étoient dépourvus dans le tems qu'il étoit à portée de les voir. Ce *bonduc* s'éleve ſur un tronc droit fort élevé; les folioles ſont alternes; c'eſt tout ce que ce voyageur nous en apprend.

La cinquieme eſpece eſt naturelle de l'île de Ceylan, & de la côte de Malabar, où elle atteint juſqu'à vingt-cinq ou trente pieds. On racle ſes racines, & on s'en ſert comme du raifort, dont elles ont le goût âcre & piquant. Les fleurs ont depuis cinq juſqu'à dix pétales. Les folioles ſont un peu velues par deſſous.

Les quatre dernieres eſpeces demandent une couche de tan dans une ſerre chaude, & ne veulent être arroſées que très-rarement pendant l'hiver: elles ſe multiplient de graine; mais celle des deux premieres eſt ſi dure, qu'il faut la laiſſer tremper pluſieurs jours dans l'eau, avant de la ſemer, ou la placer ſous les pots dans la couche de tan pour en attendrir l'écorce.

La graine de la derniere eſt bien moins dure, & leve par conſéquent plus vîte, mais il faut beaucoup de dextérité & d'attention pour tranſplanter cet arbuſte d'un pot dans un autre, par la difficulté qu'il y a de conſerver de la terre après ſes racines qui ſont charnues & peu garnies de fibres. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

BONGEN, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) nom que les Malays donnent à un poiſſon des îles Moluques, aſſez bien gravé & enluminé par Coyett, dans la premiere partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine*, *n°. 204*.

Il a le corps médiocrement long, très-comprimé ou applati par les côtés, la tête & les yeux grands, la bouche petite.

Ses nageoires ſont au nombre de huit, ſavoir; deux ventrales petites, menues, placées au-deſſous des deux pectorales qui ſont étroites aſſez longues; deux dorſales triangulaires petites; une anale triangulaire petite, enfin une à la queue qui eſt échancrée juſqu'à ſon milieu en demi-canal.

Son corps eſt brun ſur le dos, rouge-pâle ſur les côtés qui ſont marqués de huit lignes tranſverſales, jaunâtres vers leur milieu. Sa tête eſt jaunâtre. Ses nageoires ſont rouges. Les yeux ont la prunelle brune, bordée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *bongen* vit dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poiſſon eſt ſenſiblement de la famille du maquereau, dans laquelle il forme un genre particulier, voiſin de l'amia, dont il differe principalement en ce que ſes nageoires dorſales ſont très-courtes. (*M.* ADANSON.)

BONGON, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) petit poiſſon des îles Moluques, aſſez bien gravé & enluminé, aux nageoires pectorales près qui lui manquent, dans la premiere partie du *Recueil des poiſſons d'Amboine*, par Coyett, *n°. 15*.

Il a le corps médiocrement long, cylindrique, médiocrement comprimé par les côtés, la tête & la bouche petites, les yeux grands.

Ses nageoires au nombre de ſept, ſavoir, deux ventrales petites au-deſſous des deux pectorales qui ſont de moyenne grandeur, triangulaires, une dorſale médiocrement longue, comme fendue en deux, à rayons plus longs devant que derriere; une derriere l'anus plus longue que profonde, & une quarrée à la queue.

Son corps eſt rouge, & ſes nageoires bleuâtres. La prunelle de ſes yeux eſt noire, entourée d'un iris bleu.

Mœurs. Le *bongon* eſt commun dans la mer d'Amboine autour des rochers.

Remarque. Ce poiſſon, par le nombre & la poſition de ſes nageoires, & par la forme tronquée de ſa queue, fait ſenſiblement un genre particulier dans la famille des remores ou ſucets. (*M.* ADANSON.)

BONNETJE, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) c'eſt-à-dire bonite d'Amboine; nom peu exact, ſous lequel Coyett a fait graver & enluminer paſſablement au *n°. 105*, de la ſeconde partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine*, une eſpece de pagre.

Ce poiſſon a le corps médiocrement alongé & fort applati par les côtés, la tête médiocrement grande, la bouche petite & pointue, les yeux petits.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, ſavoir; deux ventrales petites au-deſſous des deux pectorales qui ſont médiocrément grandes & arrondies, une dorſale très-longue, régnant le long du dos, à rayons antérieurs plus longs que les poſtérieurs; une derriere l'anus plus longue que profonde; enfin une à la queue qui eſt fourchue juſqu'aux trois quarts de ſa longueur. De ces nageoires deux ſont épineuſes; la dorſale dans ſes deux rayons antérieurs ſeulement, & celle de l'anus.

Son corps eſt rouge-purpurin, marqué de chaque côté de cinq lignes longitudinales vertes. Sa tête eſt jaune, avec un croiſſant bleu de chaque côté ſous les yeux, & quatre lignes rayonnantes au-deſſus d'eux. Les nageoires ſont vertes.

Mœurs. Le *bonnetje* eſt commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Qualités. Il eſt auſſi bon que la perche.

Remarque. Le pagre, dont le *bonnetje* eſt une eſpece, eſt, comme l'on ſait, un genre de poiſſon qui ſe range naturellement dans la famille des ſpares. (*M.* ADANSON.)

BONTÉ, ſ. f. (*Belles-Lettres. Philoſophie.*) Il n'y a proprement dans la nature ni dans les arts d'autre *bonté* qu'une *bonté* relative, de la cauſe à l'effet, & de l'effet lui-même à une fin ultérieure, qui eſt l'intention, l'utilité ou l'agrément d'un être doué de volonté, ou capable de jouiſſance. (Il ne s'agit point ici de la *bonté* priſe pour l'accompliſſement des devoirs preſcrits par les loix de la morale.)

Quand la *bonté* n'eſt relative qu'à l'intention, ce mot n'eſt pris que dans un ſens impropre, & *bon* ſe trouve quelquefois le ſynonime de *mauvais*: c'eſt ainſi qu'une politique pernicieuſe, une ambition

funeste, une éloquence corruptrice emploie de bons moyens, c'est-à-dire des moyens propres à réussir dans les desseins qu'elle se propose. De même, par rapport à l'agrément & à l'utilité, une chose est bonne ou mauvaise, selon les goûts, les intérêts, les fantaisies, les caprices; & dans ce sens presque tout est bon : les calamités même & les fléaux ont leur *bonté* particuliere; & au contraire ce qui est bon pour le plus grand nombre, est presque toujours mauvais pour quelqu'un : la disette est le bon tems de l'usurier dont les greniers sont pleins; la bonne année des médecins est une année d'épidémie, *& vice versâ*.

La *bonté* dans un sens plus étroit, est la faculté de produire un effet desirable; & une cause est plus ou moins généralement bonne, à mesure que son effet est plus ou moins généralement à desirer. Le même vent qui est bon pour ceux qui voguent du levant au couchant, est mauvais pour ceux qui voguent en sens contraire; mais un air pur & sain est bon pour tout le monde.

Un être n'est bon en lui-même, que dans ses rapports avec lui-même, & qu'autant qu'il est tel que son bonheur l'exige; en sorte que s'il n'a pas la faculté de s'appercevoir, & de jouir ou de souffrir de son existence, il n'est en lui-même ni bon ni mauvais. Par la même raison, entre les parties d'un tout, si les unes sont douées d'intelligence & de sensibilité, & les autres non, celles-ci ne sont bien ou mal que dans leur rapport avec celles-là : il en est ainsi des parties purement matérielles de l'univers relativement à ses parties intelligentes & sensibles : ce qui réduit la question de l'optimisme à une grande simplicité. *Voyez* OPTIMISME, *Dict. raif. des Scien.* &c.

Dans les arts, on a souvent dit : tout ce qui plaît est bon. Cela est vrai dans un sens étendu, comme on vient de le voir; & dans ce sens-là tous les vins sont bons, celui dont le manant s'enivre, comme celui que savoure l'homme voluptueux, le gourmet délicat. Mais dans un sens plus rigoureux cela seul est réellement bon, qui cause un plaisir salutaire, ou du moins innocent, à l'homme dont l'organe est doué d'une sensibilité fine & juste : je dis un plaisir salutaire ou innocent, car dans le physique ce qui est bon pour l'agrément, peut être mauvais pour la santé; & dans le moral ce qui est bon pour l'esprit, peut être mauvais pour le cœur.

Dans la nature, la même chose peut être mauvaise dans son effet immédiat, & excellente dans son effet éloigné, comme une potion amere, une amputation douloureuse. Il n'en est pas de même dans les arts d'agrément; leur effet le plus essentiel est de plaire, & ce n'est qua par-là qu'ils se randent utiles; car toute leur puissance est fondée sur leur charme & sur leur attrait.

L'objet immédiat des arts est donc une jouissance agréable, ou par les commodités de la vie, ou par les impressions que reçoivent les sens, ou par les plaisirs de l'esprit & de l'ame; & c'est ici le genre de *bonté* qui caractérise les beaux-arts.

Mais les plaisirs de l'esprit & de l'ame peuvent être trompeurs, comme celui que fait un poison agréable. C'est donc l'innocence de ces plaisirs & plus encore leur utilité, ou, s'il m'est permis de le dire, leur salubrité, qui donne aux moyens de l'art une *bonté* réelle. Le plaisir est sans doute une excellente chose; mais le plaisir ne peut être pour l'homme un état habituel & constant. Le bonheur, c'est-à-dire un état doux & calme, la paix & la tranquillité avec soi-même & avec les autres, voilà le but universel où doit tendre une être sensib'e & raisonnable. Les ennemis de ce repos sont les passions & les vices; ses deux génies tutelaires sont l'innocence & la vertu; ainsi le plaisir ne doit être lui-même pour les beaux-arts qu'un moyen, & leur fin ultérieure doit être le bonheur de l'homme : c'est ainsi que la *bonté* de la comédie consiste à corriger les vices, & celle de la tragédie à intimider les passions & à les réprimer par des exemples effrayans. *Voyez* MŒURS, *Suppl.*

Ce qu'on doit entendre par la *bonté* poétique se trouve par-là décidé. Ce qui produit l'effet immédiat que le poëte se propose, est poétiquement bon; & toutes les regles de l'art se réduisent à bien choisir & à bien employer les moyens propres à cette fin. Le premier de ces moyens est l'illusion, & par conséquent la vraisemblance; le second est l'attrait & par conséquent le choix de ce qui peut le mieux intéresser, attacher, émouvoir, captiver l'esprit, gagner l'ame, dominer l'imagination, produire enfin la sorte d'émotion & de délectation que la poésie a dessein de causer.

Dans le gracieux, choisissez ce que la nature a de plus riant, dans le naïf ce qu'elle a de plus simple, dans le pathétique ce qu'elle a de plus terrible & de plus touchant. Voilà ce qu'on appelle la *bonté* poétique. Ainsi ce qui seroit excellent à sa place, devient mauvais quand il est déplacé.

Mais la *bonté* morale doit se concilier avec la *bonté* poétique; & la *bonté* morale n'est pas la *bonté* des mœurs qu'on se propose d'imiter. La peinture des plus mauvaises mœurs peut avoir sa *bonté* morale, si elle attache à ces mœurs la honte, l'aversion & le mépris. De même l'imitation des mœurs les plus innocentes & les plus vertueuses seroit mauvaise, si on y jettoit du ridicule & si en les avilissant on vouloit nous en dégoûter.

La *bonté* morale en poésie est dans l'utilité attachée à l'imitation, comme dans l'éloquence elle est dans la justice de la cause que l'on embrasse, & dans la légitimité des moyens qu'on emploie à persuader.

Ainsi quand on parle des mœurs théatrales, par exemple, on ne doit pas confondre les mœurs bonnes en elles-mêmes, & les mœurs bonnes dans leur rapport avec l'effet salutaire qu'on veut produire. Narcisse & Mahomet sont des personnages aussi utilement employés que Burrhus & Zopire, par la raison qu'ils contribuent de même à l'impression salutaire qui résulte de l'action à laquelle ils ont concouru. Tout ce qu'on doit exiger du poëte pour que l'imitation ait sa *bonté* morale, c'est qu'il fasse craindre de ressembler aux méchans qu'il met sur la scene, & souhaiter de ressembler aux gens de bien qu'il oppose aux méchans.

Il y a cependant certains vices qu'il n'est pas permis d'exposer sur le théâtre, parce que leur image blesseroit la pudeur, mais en cela même on peut quelquefois être trop sévere : en les voilant avec toute la décence convenable, peut-être seroit-il possible de rendre utile, & non dangereux, l'exemple des égaremens & des malheurs dont ils sont la cause; & entre l'excès où donnent nos voisins à cet égard, & l'excès opposé, il y auroit un milieu à prendre, qui rendroit la peinture de nos mœurs plus utile, en conservant à la scene françoise sa décence & sa pureté. *Voyez* DÉCENCE, MŒURS & MORALITÉ, *Suppl.* (*M. MARMONTEL.*)

BONTE CAFFER, s. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) petit poisson d'Amboine, gravé passablement sous ce nom par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, *planche II*, *n°. 13*, *page 21*. Coyett en avoit fait graver avant lui, & enluminer une figure un peu meilleure, c'est celle du mâle, sous le nom de *caffer d'Amboine*, au *n°. 91* de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps d'un pied de longueur, mais très-court relativement à sa largeur ou profondeur, car

il est extrêmement applati ou comprimé par les côtés; la tête & les yeux petits; le museau petit, courbé en bas en bec de perroquet.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales menues longues, placées au-dessous des deux pectorales qui sont aussi menues plus longues, atteignant au-delà de la moitié de la longueur du corps; une dorsale regnant tout le long du dos, plus haute au milieu qu'aux extrêmités; une à l'anus très-longue; enfin une à la queue qui est fourchue jusqu'aux trois quarts en deux branches menues fort longues. De ces nageoires deux sont épineuses dans tous leurs rayons, savoir, la dorsale qui en a douze, & celle de l'anus qui en a six.

Le corps du mâle, figuré par Coyett, est verd-clair, marqué de taches d'un verd plus foncé. Les nageoires sont vertes, excepté la dorsale & l'anale dont la membrane est jaune avec les rayons verds. Sa tête est entourée d'un cercle bleu, & on voit une tache bleue de chaque côté à l'origine de sa queue. Le reste de la tête est verd, & le museau incarnat ou rouge pâle.

La femelle figurée par Ruysch, differe du mâle en ce qu'elle a de chaque côté du corps une ligne blanche qui s'étend des yeux jusqu'à la queue. Elle a aussi six taches blanches, rondes de chaque côté sur l'anneau bleu qui l'entoure par derriere sur le bord des ouies, c'est-à-dire de l'opercule qui recouvre les branches.

Mœurs. Le *bonte caffer* est commun dans les rochers de la mer d'Amboine. On le conserve dans les réservoirs.

Qualités. Il est très-délicat.

Usages. On le mange avec délices.

Remarques. Ce poisson fait, avec le haan que nous décrirons ci-après, un genre particulier dans la famille des spares. (*M. ADANSON.*)

BONTE HAAN, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nom Hollandois, qui signifie *coq panaché*, donné à un poisson des îles Moluques, assez bien gravé par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, planche XV, n°. 8, page 29.*

Ce poisson a le corps cylindrique, médiocrement long, peu comprimé par les côtés; la tête & la bouche assez grandes; les yeux petits; sept nageoires, dont deux ventrales petites sous les pectorales qui sont quarrées médiocrement grandes, une dorsale longue, comme fendue en deux, plus basse devant que derriere, une derriere l'anus plus longue que profonde, & une à la queue qui est fourchue en deux jusqu'au delà de moitié de sa longueur.

Son corps est brun, marqué d'une bande rougeâtre assez large, qui regne sur chacun de ses côtés depuis la queue jusqu'à leur milieu. Sa tête est variée de verd, de jaune & de rouge.

Mœurs. Le *bonte haan* est commun dans la mer des Moluques, autour des rochers.

Remarque. C'est une espece de grondin ou de vieille du genre du kané d'Aristote, qui vient dans la famille des spares. (*M. ADANSON.*)

BONTE HOEN, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) ou poularde marquetée de la Rique, nom sous lequel Coyett a fait graver & enluminer très-bien au *n°. 131*, de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, un poisson d'un genre particulier de la famille des remores ou sucets.

Ce poisson a le corps médiocrement long, fort comprimé par les côtés, la tête & les yeux grands, la bouche moyenne & pointue.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales longues étroites, placées au-dessous des deux pectorales qui sont courtes & rondes; une dorsale fort longue, comme fendue en deux, à sept rayons épineux devant, plus court que ceux de derriere; une derriere l'anus plus longue que profonde, à un rayon antérieur épineux; & une quarrée ou tronquée à la queue.

Son corps est bleu marqué de chaque côté vers le dos de trois lignes longitudinales, brunes, paralleles, qui s'étendent de la tête à la queue. Les nageoires sont vertes, excepté la dorsale dont la membrane des rayons antérieurs épineux est jaune, ainsi que le museau. Les rayons épineux de cette nageoire, ainsi que celui de la nageoire de l'anus, sont bleus. Les yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris verd, bordé de jaune.

Mœurs. Le *bonte hoen* est commun dans la mer d'Amboine, au lieu appellé la *Rique*.

Qualités. C'est un poisson exquis.

Usages. On le mange en fricassée ou rôti sur le gril, mais il ne faut pas le vuider. On lui fait une sauce au beurre avec du jus de citron, des anchois & de bonnes épices. (*M. ADANSON.*)

BONTE JAGER, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) ou le chasseur panaché; nom que les Hollandois donnent aux îles Moluques à un poisson qui forme un genre particulier dans la famille des scares. Coyett en a fait graver & enluminer une bonne figure à la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine, n°. 51*, & Ruysch en a fait graver une moins bonne, sous le nom de *koning van de kabossen, page 20, planche II, n°. 4*, de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine.*

Il a le corps long de cinq à six pieds, cylindrique, peu comprimé par les côtés; les yeux médiocres; la tête & la bouche fort grandes; les dents très-nombreuses, très-aiguës, coniques.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux ventrales médiocres, étroites, posées au-dessous des deux pectorales qui sont pareillement médiocres & rondes; une dorsale régnant tout le long du dos, un peu plus haute devant que derriere; une derriere l'anus très-longue; & une à la queue arrondie. De ces nageoires deux sont épineuses, la dorsale & l'anale.

La couleur dominante de son corps est le jaune; mais il porte de chaque côté, en-dessus & en-dessous, c'est-à-dire, sur le dos & sur le ventre, neuf grandes taches rouges, elliptiques, dont les neuf inférieures sont terminées chacune par une tache ronde bleue, qu'elles semblent porter. Sa tête est jaune, marbrée de rouge avec une bande bleue sur les yeux. Ses nageoires sont vertes. Ses yeux ont la prunelle noire, & l'iris bleu cerclé de verd. Ses couleurs changent de ton selon qu'il est plus gras ou plus maigre.

Mœurs. Ce poisson est commun dans la mer des îles Moluques.

Qualités. Son nom hollandois de *koning van de kabossen*, qui signifie *roi des kabos*, c'est-à-dire des *cabots* ou *boulerots*, indique sa prééminence.

Usages. Aussi le mange-t-on avec délices comme un poisson excellent. Il est très-bon bouilli au court-bouillon ou rôti. On le sale aussi pour le garder. (*M. ADANSON.*)

BONTE SPRINGER, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) ou le panaché sauteur; poisson des îles Moluques, assez bien gravé sous ce nom par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, planche XVI, n°. 14, page 32.*

Il a le corps cylindrique, assez long & fort peu comprimé; la tête de moyenne grandeur; la bouche grande; les yeux petits; les dents coniques fort pointues.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux ventrales menues, petites, placées au-dessous des deux pectorales qui sont aussi menues, mais médiocrement longues; une dorsale assez courte,

quoique plus longue que haute, placée au milieu du dos; une derriere l'anus courte, mais plus longue que profonde; une à la queue quarrée ou tronquée, comme légérement échancrée.

Son corps est brun-noir, entouré de cinq à six anneaux bruns du côté de la tête, & bleus vers la queue.

Mœurs. Le *bonte springer* est commun dans la mer d'Amboine. Il doit son nom à l'habitude qu'il a de sauter au-dessus de l'eau, comme en badinant & folâtrant, & c'est au moment qu'il est éleve bors de l'eau que ses couleurs flattent le plus la vue.

Remarque. Ce poisson fait un genre particulier, voisin de la remore ou du sucet, dans la famille à laquelle nous donnons ce nom. (*M. ADANSON.*)

BONTE VISCH, s. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) c'est-à-dire, *varié poisson* ou *poisson panaché*; espece d'acarauna des Moluques, assez bien gravée sous ce nom par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, planche XVII, n°. 7, page 33.*

Il a le corps assez court, extrêmement comprimé ou aplati par les côtés, la tête & les yeux médiocrement grands, la bouche petite armée de dents assez longues, & deux épines latérales couchées horizontalement le long du corps près de la queue.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux ventrales petites au-dessous des deux pectorales qui sont petites & rondes; une dorsale très-longue à rayons antérieurs plus hauts dont deux épineux; une derriere l'anus longue, & une à la queue qui est un peu arquée ou legerement échancrée. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale & l'anale; elles ont chacune deux rayons antérieurs épineux.

Tout son corps est bleu foncé en-dessus, & plus clair sous le ventre. Ces deux couleurs sont séparées par une ligne blanchâtre qui s'étend horizontalement des nageoires pectorales à la queue. Il a de chaque côté une grande tache bleue dont le centre est rouge.

Mœurs. Le *bonte visch* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Qualités. Ruysch ne nous dit rien de ses qualités, & il y a apparence qu'il n'est pas meilleur que ses congeneres.

Remarque. Ce poisson est certainement une espece du genre de l'acarauna du Brésil, qui a comme lui deux épines en lancette à côté de la queue; & tous deux appartiennent à la famille des spares. (*M. ADANSON.*)

* § BONUS EVENTUS, (*Mythol.*) *divinité honorée par les laboureurs, qu'on mettoit, selon Varron, au nombre des douze dieux qui présidoient à l'Agriculture. Selon d'autres, il étoit aussi l'un des douze dieux nommés* Consentes, *qui étoient admis au conseil de Jupiter.* On confond ici les douze dieux *Consentes* des laboureurs, avec les douze grands dieux du conseil de Jupiter, dont n'étoit point le *Bonus Eventus.* *Voyez* la *Mythologie* de Banier, de Giraldi, &c. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BOOTS-HAACK, s. m. (*Hist. nat. Ichthyol.*) poisson des Moluques assez bien gravé & enluminé sous ce nom & sous celui de *boots-haacks-visch*, c'est-à-dire, *poisson à crochet*, par Coyett au *n°. 133* de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Ce poisson n'est guera plus grand que le merlan de la petite espece, appellé *schelvisch* par les Hollandois. Il a le corps cylindrique, médiocrement long; la tête, les yeux & la bouche petite, ainsi que les dents, & quatre filets aux levres, dont deux presqu'aussi longs que la moitié du corps & recourbés en crochet.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux pectorales, médiocres, triangulaires; deux ventrales, triangulaires, médiocres, placées loin derriere elles vers le milieu du ventre, une dorsale, longue, comme fendue en deux, à six rayons antérieurs plus longs, épineux; une derriere l'anus fort longue, & une à la queue qui est une peu échancrée.

Son corps est bleu, marqué de chaque côté de deux lignes longitudinales jaunes qui vont de la tête à la queue. Ses nageoires sont vertes, excepté la portion antérieure épineuse de la dorsale qui est jaune. Sa tête porte un cercle rouge au devant des yeux, dont la prunelle est blanche & l'iris brun. Sa tête est brune. Ses plus grands filets sont bleus, & les deux petits sont incarnat dessus, & bordés de bleu en-dessous.

Mœurs. Le *boots-haack* vit très-communément dans la mer d'Amboine, où on le pêche autour de l'île des trois Freres.

Qualité. Il est dangereux d'en être piqué.

Usages. On le sale pour le conserver, & on le mange.

Deuxieme espece. HARPAGO.

Ruysch a fait graver dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, planche IV, n°. 27, pag. 8*, sous le nom d'*harpago*, c'est-à-dire le *crochet*, une seconde espece de *boots-haack*, qui differe principalement de la premiere, en ce que, 1°. son corps est plus renflé, moins alongé à proportion; 2°. il n'a qu'une ligne blanche de chaque côté le long du dos; 3°. il a seulement quatre rayons épineux, & moins longs à la nageoire dorsale.

Remarque. Ruysch regarde ce poisson comme une espece de bagre; mais le bagre a deux nageoires dorsales, & celui-ci n'en a qu'une comme le *klarias* du Nil & comme le *silurus*; mais il differe encore de ces poissons qui ont six à huit barbillons, & la queue ronde, &c. & fait un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des silures.* (*M. ADANSON.*)

§ BORAX, (*Hist. nat. & Chym.*) Les naturalistes ont regardé le *borax* comme un sel fossille, & les chymistes le placent dans le regne minéral; cependant il y a des commerçans qui prétendent que ce sel n'est point naturel, mais qu'il est un produit de l'art; voici ce qu'en dit M. Valmont de Bomare, qui nous a donné le détail le plus intéressant sur l'origine de cette substance, dans un très-bon *Mémoire* lu à l'académie des sciences de Paris. Le *borax* vient d'une terre grisâtre, sablonneuse, grasse, que l'on trouve en Perse & dans le Mogol proche des torrens de Radziaribron, & sur-tout au bas des montagnes de Probeth, d'où il découle une eau mousseuse, laiteuse, âcre, lixivielle, & comme savonneuse. Lorsque la terre est dure on l'expose par morceaux à l'humidité de l'air, où elle s'amollit & devient marbrée à la surface. Cette terre ou pierre à *borax* & cette eau sont les matrices ou les matieres premieres du *borax*. On ramasse aussi une eau gélatineuse qui se trouve en Perse dans des fosses très-profondes près d'une mine de cuivre; cette liqueur a un œil verdâtre & la saveur d'un sel fade: on mêle la pierre à *borax* avec l'eau savonneuse & la liqueur gélatineuse, on les lessive ensemble; on fait évaporer la liqueur jusqu'à ce qu'elle ait la consistance nécessaire; quand elle est presque refroidie, on la verse dans des fosses enduites d'une glaise blanchâtre; on couvre les fosses d'un chapiteau ou toit enduit de la même matiere; au bout de trois mois on trouve un dépôt terreux, grisâtre, d'une saveur saline, nauséabonde, visqueuse, & qui tient à la langue, entremêlé de quelques crystaux d'un verd sale & assez opaques; quelquefois aussi le dépôt est d'un gris blanchâtre & peu tenace, mais d'un goût plus alkalin. On dissout aussi le dépôt terreux & salin;

on procede comme ci-dessus; on verse la liqueur dans une autre fosse, mais semblable à la premiere, & deux mois après l'on y trouve encore un dépôt terreux, mais plus salin, mêlé d'un grand nombre de crystaux plus réguliers, demi-transparents; tel est le *borax* qu'on apporte en Europe sous le nom de *borax brut.* Un voyageur m'a assuré en 1766, que le procédé est toujours le même dans l'Inde, & il m'a dit que le produit des fosses à *borax* des districts de Patna, du Decan, de Visapour, de Golconde, & de quelques autres endroits du Mogol, est porté à Bengale; mais que le produit des fosses de Schirras, de Kerman, celui des liteones ou petits lacs de Baku & d'autres endroits de la Perse, se porte à Gomnon ou à Bander-Abassy. Il ajoutoit qu'avant la guerre des Turcs contre les Perses, les Arméniens alloient par Smirne près l'ancienne Babylone, où il y avoit aussi des puits à *borax*, & que là ils achetoient le *borax* brut & l'apportoient aux Vénitiens qui alors avoient l'art de le raffiner. Il me montra aussi un *borax* naturel qu'il me dit se trouver dans des cavernes en Perse. Le *borax* natif est blanchâtre, formé par couche, contenant quelques grains sableux-rougeâtres, d'un goût très-alkalin & peu sucré, moins fade que le *borax* ordinaire; on l'appelle *sel de Perse.* Il est bon d'observer que dans cet état, il est peu propre à souder; il lui manque l'onctueuse propriété qu'on lui donne à volonté. On me fit en même tems observer la forme & la nature des instrumens dont on se servoit dans le laboratoire Hollandois: j'examinai d'abord le tamis à filtrer; le tissu de sa toile étoit ourdi entiérement de fils très-tors de cuivre jaune; cette circonstance, jointe à la nature du réservoir qui contient la liqueur gélatineuse & dont j'ai parlé ci-dessus, me firent un peu réfléchir sur l'origine de la partie terreuse, & de la partie verte cuivreuse soupçonnée ci-devant, mais démontrée par M. Cadet; c'est cette même couleur verte du *borax* brut qui a fait croire à presque tous les auteurs que le *borax* existoit dans différentes mines de cuivre; on a même avancé qu'un tel *borax* étoit préférable pour les arts à celui qui se tiroit des autres mines. Examinons maintenant si les Hollandois ajoutent ou diminuent la dose du cuivre dans la purification qu'ils font du *borax*, & si les artisans qui font usage de ce sel, emploient également celui qui est transparent sans couleur, très-rafiné, ou celui qui est un peu transparent verdâtre, & qui contient plus de cuivre en apparence.

Voici ce que j'ai appris dans le laboratoire déja cité.

1°. L'on distingue deux sortes de *borax* brut, l'un est apporté par mer de Gomnon & de Bengale, c'est là le plus commun; l'autre est un *borax* de caravanne; on l'apporte par terre de Bander-Abassy à Hispahan, & de-là jusqu'à Gilhlan où on l'embarque sur la mer Caspienne jusqu'à Astrakan, d'où on le porte à Petersbourg, & ensuite par mer à Amsterdam. Le *borax* de caravanne est presque tout en crystaux verdâtres.

2°. Cent livres de *borax* brut de l'Inde ne donnent que quatre-vingts livres de *borax* purifié.

3°. Ce sel, dans son état d'impureté, est si difficile à dissoudre dans l'eau, qu'il faut s'y prendre à douze reprises, & verser à chaque fois le double de son poids, d'eau chaude, pour en extraire & séparer toute la matiere saline.

4°. Par ce moyen, on pourroit obtenir douze crystallisations de *borax* différentes entr'elles par la couleur, la figure, la transparence, la pesanteur & le degré de pureté.

5°. Venant de procéder à la dissolution du *borax* brut, on en retire tout ce qui paroît terreux & absolument pierreux.

6°. Pour disposer la substance saline du *borax* à se dissoudre plus facilement, il est important de le faire macérer pendant huit jours, avec un poids égal d'eau chaude.

7°. On verse chaque dissolution toute bouillante sur un tamis à fils de laiton, adapté à l'ouverture d'une chausse de laine, taillée comme la chausse d'Hippocrate.

8°. Les premieres lessives se font avec lenteur, elles sont roussâtres; les dernieres, au contraire, sont peu colorées, & exigent peu de tems.

9°. Les instrumens, tels que les jattes, bassines & chaudieres, sont de plomb.

10°. Le feu qu'on emploie pour ces opérations est fait avec la tourbe du pays de Gouda, ville fameuse par les manufactures de pipes, faites avec une glaise grisâtre, qui se trouve aux environs de Namur & de Cologne.

11°. L'on verse la liqueur très-chaude & évaporée à petit feu, dans un vase de plomb, fait comme un grand creuset, qui est à l'abri, & entouré de beaucoup de paille hachée fort menu, & couverte d'un rond de bois plombé dans sa partie inférieure, & garnie d'une natte de roseaux & de toiles dans sa partie supérieure; ces précautions sont des moyens sûrs, à ce qu'on prétend, pour que la liqueur soit long-tems chaude & fluide; les corps hétérogenes s'y précipitent plus facilement, & la crystallisation se fait plus lentement & plus réguliérement. Cette derniere opération exige vingt jours de tems.

Voilà ce que M. de Bomare a appris en Hollande. Il paroit donc, ainsi que l'ont cru la plupart des naturalistes, tant anciens que modernes, que le *borax* n'est point un sel factice; je ne doute pourtant point qu'on ne puisse l'imiter parfaitement, ainsi que l'alun & les vitriols qu'on trouve aussi tout formés dans leurs mines; plusieurs expériences dont je rendrai compte ailleurs me le persuadent. Il y a dans quelques auteurs des préparations de *borax* que je crois fausses, ainsi que MM. Pott & Margraff l'ont jugé. M. Baumé en a donné un procédé dans l'*Avant-coureur, 1767, n°. 50. 51. & 52*, où l'on emploie du crottin de cheval, de la graisse & de l'argille; il a d'abord mêlé sa graisse avec l'argille & différentes matieres vitrifiables, & les a mises en macération pendant dix-huit mois. Au bout de ce tems il les a trouvées, comme de raison, extrêmement vertes & couvertes de moisissures; il les a fait bouillir pendant un quart d'heure, dans une suffisante quantité d'eau: l'opération lui a fourni du sel sédatif bien crystallisé, & qui s'est trouvé avoir exactement toutes les propriétés du sel sédatif ordinaire; il a retiré environ quatre gros de sel sédatif par chaque livre de graisse, & il présume qu'au moyen d'une plus longue digestion, chaque livre pourroit en former six à huit onces.

M. Baumé a répété ses expériences, en y ajoutant une certaine quantité de crottin de cheval, après l'ébullition dans l'eau & l'évaporation; il a eu du *borax* brut, roux, & semblable à celui des Indes. Je desire que les chymistes qui auront la patience de répéter les expériences de M. Baumé, soient plus heureux que moi; mais de quelle maniere que je m'y sois pris pour exécuter son procedé, je n'ai pu obtenir de sel sédatif, & malgré tout le crottin que j'y ai employé, je n'ai pu obtenir même un atôme de *borax*.

Nous ne connoissons dans le commerce que trois especes de *borax*. 1°. Le *borax* brut des Indes, dans lequel on trouve beaucoup de pierres & d'impuretés mêlées avec des crystaux verdâtres & comme rhomboïdes. Le second ressemble à du sucre peu transparent & candi, ou à un amas de crystaux confus, comme l'*arcanum duplicatum*; on le nomme *borax* de la Chine. Le troisieme est dur, transparent, luisant, d'un blanc mat,

mat, d'un figure octogone; on le nomme *borax* raffiné d'Hollande.

Les Hollandois & les Vénitiens ont fait jusqu'à présent un secret du raffinage du *borax*; on croyoit qu'ils avoient quelques préparations particulieres pour le purifier, & qu'ils y employoient l'eau de chaux; M. de Bomare est le premier qui, dans le *Mémoire* que j'ai cité, nous ait donné une méthode détaillée pour la purification du *borax*. Avant lui MM. L'Aiguilliers, épiciers de Paris, le purifioient avec le même succès que les Hollandois; j'ai vu chez ces messieurs une très-grande quantité de *borax* brut, qu'ils avoient fait venir de Bengale. Tout leur travail, ainsi que celui de M. de Bomare, consiste à laver d'abord dans l'eau froide les crystaux de *borax*, pour en séparer les pierres & les impuretés qu'ils contiennent; ils le dissolvent ensuite dans une suffisante quantité d'eau bouillante; le *borax* entiérement dissous, on en sépare par le filtre une terre grise, chargée de beaucoup d'impuretés. La dissolution évaporée à un certain point, donne par le refroidissement, des crystaux que les Hollandois vendent sous le nom de *borax en rocher de la Chine*: c'est le *borax* qu'ils dissolvent une seconde fois, & dont ils obtiennent par cette seconde purification, des crystaux blancs & transparens qu'ils vendent sous le nom de *borax purifié d'Hollande*: ils retirent de cette derniere opération une assez grande quantité d'une terre blanche, qui est très-essentielle au *borax*, & dont j'aurai occasion de parler.

Comme les crystaux de *borax* sont très-adhérens aux vaisseaux de grais, & qu'on étoit exposé à casser beaucoup de ces vaisseaux pour pouvoir en retirer les crystaux, MM. L'Aiguilliers ont trouvé le moyen de remédier à cet inconvénient, en faisant crystallifer le *borax* dans des vaisseaux d'étain; & avec quelques coups de baguette sur les parois des vaisseaux, tous les crystaux s'en détachent avec la plus grande facilité.

Si l'on en croit Pline, Alexis Piémontois, & quelques naturalistes modernes, le *borax* vient d'une liqueur âcre & nauséabonde, qui découle d'une mine de cuivre. Suivant M. Geoffroi, l'on met cette liqueur dans des fossés enduits d'argille & de graisse, laquelle au bout de quelque tems se convertit en *borax*; je ne doute point que le cuivre ne fasse une des parties essentielles du *borax*, sur-tout d'après le régule de cuivre que j'en ai retiré & que j'ai déposé à l'académie en 1758.

S'il est vrai que le *borax* est le produit d'une liqueur qui découle d'une mine de cuivre, il n'y a point de doute que ce sel minéral n'en contienne; cependant l'alkali volatil, si propre à déceler jusqu'aux plus petits atômes de cuivre, par la couleur bleue qu'il manifeste dans toutes les dissolutions qu'on en fait, & qu'on regarde comme la pierre de touche du cuivre, n'en donne aucun indice, & ne produit point de couleur bleue avec la dissolution du *borax*. Les chymistes, d'après cette expérience & plusieurs autres, qu'ils avoient tentées pour chercher à le démontrer, ont fini par décider que le *borax* n'en contenoit pas. J'aurois pu m'en tenir à leur décision, si je n'avois été vivement frappé de l'expérience de M. Geoffroi le cadet, sur la dissolution par l'esprit-de-vin du sel sédatif qu'on extrait du *borax*, & dont la flamme est constamment d'une belle couleur verte foncée, telle que la donne le cuivre, lorsqu'il a été dissous par un acide quelconque, & qu'on en combine sa dissolution avec de l'esprit-de-vin. Nous ne connoissons jusqu'à présent que le cuivre qui puisse communiquer à la flamme cette couleur verte, ce qui a été confirmé par des expériences sans nombre, que M. Bourdelin a tentées à ce sujet, & qui sont rapportées dans les *Mémoires de l'académie* de Paris, 1755. Mais, comme on pourroit regarder le cuivre que j'ai retiré du *borax*, comme y étant accidentel, & pouvant provenir des vaisseaux de cuivre dans lesquels on a fabriqué le *borax*, ce que quelques chymistes n'ont pas craint d'avancer, je dois avertir que mes expériences ont été faites sur du *borax* brut que j'ai purifié moi-même dans des vaisseaux qui n'étoient point de cuivre, & que j'ai eu le même résultat qu'avec du *borax* purifié de la Chine. Pour lever toute incertitude à ce sujet, & rendre mes expériences plus concluantes, j'ai cru ne pouvoir prendre une meilleure route que de chercher à cacher le cuivre dans différentes substances salines, & de la même maniere que je pouvois le soupçonner dans le *borax*, & sans qu'il puisse y être reconnu par l'épreuve de l'alkali volatil. C'est à quoi j'ai réussi. *Mémoires présentés à l'académie* de Paris par des savans étrangers, *tome VI*.

Ce travail m'a conduit à faire une espece de *borax* artificiel, qui soude comme le *borax*, mais qui, malgré cette propriété, a des caracteres différens. Depuis ces expériences, j'ai combiné le cuivre avec la base du sel marin ou l'alkali de la soude, & avec deux autres substances dont je me réserve de parler dans les *Mémoires de l'académie* de Paris. Cette liqueur a un goût très-amer, nauséabonde, semblable à celle d'une dissolution de verdet; elle est d'une couleur d'un beau verd de pré très-foncée. Je l'ai étendu dans une suffisante quantité d'eau, pour en affoiblir la couleur, l'alkali volatil n'y décele point le cuivre, & ne produit point de couleur bleue; une lame de fer trempée dans cette liqueur, n'y devient point cuivreuse; en versant un acide quelconque sur cette liqueur concentrée, il se forme aussi-tôt dans le vase un sel par lames; comme le sel sédatif, & tel que cela arrive par une dissolution chargée de *borax*. Si pour lors on y trempe une lame de fer, elle devient cuivreuse; ce qui n'arrive point avant qu'on y verse de l'acide. Cette expérience est très-séduisante pour les chymistes qui s'occupent de la recherche du *borax*; elle me rappelle quelque chose d'assez singulier que j'ai vu chez MM. Baillif, apothicaires, dans le tems que j'occupois le laboratoire de feu M. Geoffroi; elle n'a pas peu contribué à me faire persister dans l'idée que le cuivre est un des principes essentiels du *borax*, quoique les chymistes soient aujourd'hui d'un sentiment contraire. On y faisoit ce jour-là une assez grande quantité de sel sédatif. La dissolution du *borax* avoit été faite dans des vaisseaux de grais; l'opération du sel sédatif avoit été continuée dans les mêmes vaisseaux; au défaut d'une spatule de bois ou d'argent, on s'étoit servi par hasard d'une lame d'épée à trois quarres, pour remuer la liqueur; j'examinai cette lame que je trouvai toute cuivreuse; d'où cela pouvoit-il procéder? On dira peut-être que le *borax* dont on s'étoit servi en contenoit pour avoir été purifié dans des vaisseaux de cuivre; mais j'examinai aussi-tôt, avec l'alkali volatil, le *borax* dont on s'étoit servi, & je n'eus pas la moindre couleur bleue qui pût y indiquer le cuivre.

D'après mes nouvelles observations, l'alkali volatil ne peut plus être considéré comme un moyen sûr & infaillible pour démontrer le cuivre dans les substances où il est caché. La meilleure épreuve par laquelle on puisse y suppléer, est d'attaquer les matieres qui en contiennent par les acides, & surtout par l'acide vitriolique: si la dissolution de ces matieres donne, avec l'esprit-de-vin, la flamme verte, on peut en conclure qu'elles contiennent du cuivre; la cause de cette couleur, aussi bien que de celle que donne le sel sédatif tiré du *borax*, vient du phlogistique du cuivre, dont le développement n'est dû qu'à l'action des acides.

En parlant du sel sédatif, j'entrerai dans de plus

grands détails. Je ferai voir que ce sel n'est pas tout formé dans le *borax*, comme quelques chymistes le prétendent encore aujourd'hui. Il suffit ici de donner le résumé de quelques expériences que j'ai faites pour parvenir à jetter quelques nouvelles lumieres sur les principes constituans du *borax*. J'ai commencé par le décomposer au moyen des dissolutions & des évaporations répétées, en employant la méthode de Kunkel : ce célebre chymiste assure que les sels neutres les plus fixes peuvent être décomposés par cette méthode. On sait que les sels alkalis fixes peuvent être changés en eau & en terre par un procédé semblable, & que le sel marin peut aussi être converti en une terre insipide.

Le *borax* dont je me suis servi pour cette opération, est celui de la premiere purification, qui se vend sous le nom de *borax de la Chine*; ce sel est d'un blanc mat, la crystallisation n'y est pas aussi réguliere que dans celui qu'on vend sous le nom de *borax d'Hollande*, qui a subi une purification de plus.

Lorsqu'on dissout le *borax* de la Chine, il reste sur le filtre une matiere grise & muqueuse, qui, en se séchant, se convertit en une terre blanche, insipide, légere & friable sous les doigts. Je me suis attaché particuliérement à examiner la nature de cette terre.

Si on la fait bouillir dans une certaine quantité d'eau, & qu'on en filtre ensuite la lessive, on en obtient une liqueur de couleur de bierre; en l'évaporant, on apperçoit une pellicule qui se forme à la superficie avec des iris; si l'on enleve cette pellicule, & qu'on la laisse sécher d'elle-même, elle donne une poudre insipide, d'un blanc argentin, qui ressemble beaucoup, par la figure de ses crystaux, au sel sédatif sublimé : ce sel se dissout dans l'eau aussi difficilement que la sélenite; il n'est point soluble dans l'esprit-de-vin, comme le sel sédatif; mais toutes les fois qu'on l'attaque par un acide, & principalement par l'acide vitriolique, alors sa dissolution est miscible à l'esprit-de-vin, & dans ce cas le mélange donne une belle flamme verte. Si au lieu d'enlever cette pellicule de dessus la lessive qu'on a faite de la terre du *borax*, on la laisse s'y précipiter, la liqueur, sur la fin de l'évaporation, se charge en couleur, & contracte une forte odeur de lessive un peu urineuse; pendant que la liqueur parvient à cet état de concentration, la pellicule qui se forme successivement, se précipite peu-à-peu & disparoît enfin totalement; alors la liqueur fournit un *borax* gras & d'une couleur jaune foncée.

Il est aisé de voir que cette terre blanche du *borax*, quoique insipide, est le *borax* lui-même, dont la texture & l'aggrégation des parties ont été changées par l'eau, & que c'est pourtant à l'eau même qu'il doit dans cette expérience sa régénération; c'est à cette désunion des principes du *borax* que je dois les observations suivantes.

J'ai observé que la pellicule provenante de la lessive de la terre du *borax*, étant mise sur un charbon ardent, s'y volatilisoit avec une promptitude singuliere : voulant examiner la cause de cette grande volatilité, j'en ai mis à distiller dans une cornue de verre lutée, j'ai apperçu une poudre blanche en petite quantité, qui s'étoit sublimée au col de la cornue. J'ai observé que cette poudre étoit d'une nature arsénicale, puisque l'ayant sublimée avec du soufre, j'en ai retiré du réalgar & une liqueur qui avoit une très-forte odeur d'ail; dans cette opération, je ne fus pas peu étonné de voir que la plus grande partie de la pellicule étoit restée fixe dans la cornue; & sachant qu'elle étoit entiérement volatile par le contact du phlogistique, cette circonstance me donna lieu d'examiner la matiere fixe restante dans la cornue; je l'en séparai pour la mettre dans un creuset à un feu de fusion; j'en obtins en très-peu de temps un verre transparent & d'un jaune tendre : ce verre se souffle très-bien à la lampe de l'émailleur; il est insoluble dans l'eau bouillante & inattaquable par l'air.

La nature de ce verre m'ayant été contestée, en ce que j'avois avancé qu'il étoit attaquable par les acides, cela me donna lieu d'en examiner plus particuliérement les principes : je reconnus que ce verre étoit métallique; la meilleure preuve que j'aie pu en donner, est le régule de cuivre que j'en ai retiré : ainsi le cuivre est caché dans le *borax* par un principe arsénical dû à une autre substance métallique, dont je me réserve de parler ailleurs.

Ce verre étant métallique, il n'est pas étonnant qu'il soit attaquable par les acides. On ne peut donc pas être fondé à nier qu'il soit du verre, puisque le verre d'antimoine est entiérement soluble dans l'eau régale, & que l'acide végétal l'attaque très-sensiblement. Le verre d'antimoine ne peut être soufflé à la lampe de l'émailleur, puisqu'il s'y fond & y coule comme de la cire, & qu'il s'y volatilise entiérement. Malgré toutes ces imperfections, on ne le regarde pas moins comme verre, & on n'en admet pas moins dans l'antimoine une terre vitrifiable.

Pour constater encore mieux la nature du verre tiré de la terre du *borax*, & répondre aux difficultés qu'on m'avoit faites, je fis des expériences sur différens verres & sur-tout le verre à vitres de France, que M. Geoffroi regardoit comme étant le meilleur & inattaquable par les acides.

J'ai poussé plus loin les expériences de M. Geoffroi. Par une trituration forte & longtems continuée, je suis parvenu à réduire le verre à vitres en une poudre si fine, qu'étant humectée d'un peu d'eau, elle se pétrissoit dans les doigts comme de la terre glaise : le verre porté à ce point d'atténuation, & traité par l'eau bouillante, la lessive qui en a résulté donnoit de l'alkali fixe.

J'ai aussi mêlé de ce verre avec du sel ammoniac; j'en ai humecté le mélange avec de l'esprit-de-vin; par la distillation j'en ai retiré de l'alkali volatil concret.

Les acides ont fait avec ce verre pulvérisé une vive effervescence; & ce qu'il y a de singulier, c'est que ce verre, traité séparément par chacun des trois acides minéraux, a fourni un même sel en aiguilles soyeuses, ainsi que le *borax* fournit toujours un même sel sédatif avec chacun de ces trois acides. Ce phénomene peut jetter, je pense, quelque jour sur le jeu des acides minéraux avec les terres vitrifiables.

D'après ces expériences, je crois qu'il est difficile de nier l'existence de la terre vitrifiable dans le *borax*. Cette terre fusible métallique en est la partie la plus essentielle; & son union intime avec la base alkaline du sel marin, constitue le *borax*. *Cet article est de M.* CADET, *de l'académie royale des sciences de Paris.*

BORCARI, (*Hist. des Goths.*) Le tyran Gennar avoit gouverné les Goths avec un sceptre de fer : son nom étoit en horreur; le peuple murmuroit & cherchoit depuis long-tems l'occasion de courir aux armes : mais il lui manquoit un chef. *Borcari* se présenta, & rassembla tous les mécontens sous l'étendart de la révolte. On courut au palais de Gennar; il fut égorgé, & *Borcari* présenta à la reine Drotta une main encore dégoûtante du sang de son époux. Cette princesse l'accepta pour conserver sa couronne. C'est de cette alliance, commencée sous des auspices si funestes, que naquit Haldin qui monta

depuis sur le trône de Danemarck. On place cette révolution vers la fin du IIe. siecle. (*M. DE SACY.*)

§ BORDÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit du chef, de la bande, du chevron, de la croix & autres pieces qui, étant d'un émail, ont un filet ou *bordure* d'un autre émail.

La Balme du Tiret, en Bresse; *de gueules à la bande d'argent, bordée d'or, accompagnée de six besans du second émail.*

De la Coudre de Maurepas, en Bourgogne; *d'azur à deux chevrons d'or, bordés de sable.*

Fontaine de la Neuville, en Picardie; *d'or à trois écussons de vair, bordés de gueules.* (*G. D. L. T.*)

§ BORDÉ, adj. *corps bordés*, (*Anatomie.*) La partie intérieure des piliers postérieurs forme une espece de ruban uni, rayé, couché en arc, qui accompagne l'hippocampe, sur lequel il est couché en partie & en partie placé à son bord intérieur, & dont le tranchant est libre. Il se termine par un filet blanc attaché au doigt le plus interne de l'hippocampe, au commencement de la séparation de ses ongles. Il y a quelquefois deux rubans, dont l'un se termine comme nous venons de le dire, & dont l'autre s'étend jusqu'à l'extrémité de l'hippocampe, & même au-delà, jusques dans la partie médullaire du cerveau. (*H. D. G.*)

* § BORDELONGO, (*Géogr.*) *ville & royaume sur le golfe de Siam, avec un bon port.* Les bons géographes ne connoissent ni royaume, ni ville, ni port de ce nom. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BORDUURVISCH, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson d'Amboine assez bien gravé sous ce nom Hollandois, par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, planche XX, n° 7, page 39.*

Il a jusqu'à six à sept pieds de longueur; le corps médiocrement long, assez comprimé ou applati par les côtés; la tête, la bouche, les dents & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir, deux ventrales posées sous les deux pectorales, toutes quatre petites, triangulaires; une dorsale longue, comme fendue en deux, plus basse devant que derriere, à sept rayons antérieurs épineux; une derriere l'anus plus profonde que longue, & une à la queue un peu échancrée.

La couleur dominante de son corps est le rouge: il est coupé en travers par trois anneaux circulaires bleuâtres, ondés, & il porte au-devant de ces anneaux, sur le milieu du dos, une grande tache bleue en forme de selle, bordée de jaune, avec des points ronds blanchâtres.

Mœurs. Le *borduurvisch* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Qualités. Il est fort bon à manger.

Remarque. Ruysch dit que ce poisson est une espece de carpe; mais il est évident, en consultant la position de ses nageoires & ses autres caracteres, qu'il en differe beaucoup, & qu'il forme evec le camboto, dont nous parlerons ci-après, un genre particulier dans la famille des spares. (*M. ADANSON.*)

BORI, (*terme de la milice Turque.*) c'est ainsi que les Turcs appellent la trompette; elle est assez longue, & faite du même métal que les nôtres. Celui qui en sonne est à cheval, & les bachas à trois queues en ont sept. *Voyez la fig. 15, planc. II, Art militaire, milice des Turcs, Armes, &c.* dans ce *Suppl.* (*V.*)

BORI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une espece de jujubier des Indes, assez bien gravé avec la plupart de ses détails par Van Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, vol. IV, pl. XLI, page 85*, sous le nom Malabare *perim-toddali* & *perin-toddali*. Les Portugais l'appellent *tarilla*, & les Hollandois *doorn kersen*. C'est, suivant Jean Commelin, le *jujube indica* de Gasp. Bauhin, *Pin.* le *ber* ou *bora* selon Garcies; le *bor* des habitans des îles Canaries selon Acosta, *ch. 51*; le *ber indica fructu jujubino* de J. Bauhin, sur les branches duquel les auteurs disent que les fourmis ailées des Indes forment la gomme lacque; c'est encore, selon la même auteur, le *zizyphus indica argentea tota, caryophylli aromatici flore cinghalensibus Wælambilla dicta*, de l'Herbier d'Hermann. M. Linné l'appelle dans son *Systema naturæ*, édit. 12, publiée en 1767, pag. 180; *Rhamnus 15 jujuba, aculei solitariis recurvis, pedunculis aggregatis, floribus semedigynis, foliis retusis subtùs tomentosis.*

C'est un arbre haut de trente à quarante pieds, à tronc cylindrique d'un à deux pieds de diametre, haut de six à huit pieds, couronné par une cime hémisphérique lâche, composée de branches alternes, lâches, longues, menues, tortueuses, écartées horizontalement, vertes d'abord dans leur jeunesse & velues, ensuite rougeâtres à bois blanc fibreux, recouvert d'une écorce brune extérieurement, & rougeâtre intérieurement.

Sa racine est fibreuse ou tres-ramifiée, à bois blanc recouvert d'une écorce purpurine.

Les feuilles sortent alternativement & circulairement le long des branches à des distances d'un à deux pouces, portées horizontalement, ou pendantes sur un pédicule demi-cylindrique, trois à quatre fois plus court qu'elles. Elles sont elliptiques, obtuses, très-courtes ou presque rondes, longues d'un pouce & demi à deux pouces, à peine de moitié à un quart moins larges, épaisses, entieres, verd-noires en-dessus & luisantes, verd plus clair en-dessous, velues, laineuses, relevées de trois nervures longitudinales.

A l'origine de chaque feuille, sur ses côtés, sortent deux épines coniques, l'une droite plus longue, l'autre courbée en-dessous en crochet, une à deux fois plus courte qua le pédicule.

Les fleurs sont rassemblées au nombre de quinze à vingt à l'aisselle de chaque feuille, en un corymbe sphéroïde égal à leur pédicule, portées chacune sur un péduncule cylindrique un peu plus long qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite, petite, verte & blanche, ouverte en une étoile de deux lignes de diametre, & posée un peu au-dessous de l'ovaire ou de son disque. Elle consiste en petit calice à cinq divisions triangulaires caduques; en une corolle à cinq pétales blancs, elliptiques striés de verd; & en cinq étamines à antheres jaunes alternes avec les feuilles du calice, comme les pétales auxquels elles sont opposées. Du fond du calice s'éleve un disque plat, ridé, autour duquel sont placées en-dessous les pétales de la corolle & les étamines, assez loin de l'ovaire qui s'éleve sur son centre, sous la forme d'un globule sphérique d'une ligne au plus de diametre, couronné par deux styles cylindriques, dont le sommet tronqué & chagriné forme à chacun un stigmate.

L'ovaire, en mûrissant, devient une baie ovoïde tres-courte ou sphéroïde, de huit à neuf lignes de diametre, à peine d'un quart moins large, verte d'abord, ensuite rougeâtre, lisse, à une loge, contenant un osselet ovoïde très-dur, à deux loges, dont il en avorte communément une, l'autre contenant une amande ovoïde blanche à peau brune, composée de deux cotyledons elliptiques, & d'une radicule conique courte, qui pointe en-bas vers la terre.

Culture. Le *bori* croît au Malabar, sur-tout autour de Paloerti, dans les terres sablonneuses. Il commence à porter fruit dès la dixieme année qu'il a été semé, & continue ainsi jusqu'à cent ans à en porter deux fois l'an; savoir, en Mars & en Septembre.

Qualités. Cet arbre n'a ni odeur ni saveur dans

aucune de ses parties. Ses fleurs seulement ont une odeur forte assez désagréable. Son fruit a une saveur legérement acide tres-agréable.

Usages. Les Malabares mangent ses fruits avec plaisir lorsqu'ils sont bien mûrs ; & ils marinent au sel & au vinaigre ceux qui ne sont pas encore en maturité.

Ses feuilles s'emploient pour frotter & polir les pierres fines.

La décoction de ses feuilles dans le lait se boit comme un doux astringent pour arrêter la gonorrhée violente. On les fait cuire aussi, & on les applique en cataplasme sur le nombril pour guérir les stranguries & les difficultés d'uriner. La décoction de sa racine dans l'huile fournit un baume propre à adoucir les douleurs de la goutte, lorsqu'on en frotte les membres qui en sont attaqués. Le suc exprimé de son écorce passe pour le remede spécifique des aphtes. Celui qu'on tire par expression de sa racine, & qu'on mêle avec le petit lait & la graine du ricin pilé en émulsion, lâche vigoureusement le ventre & entraine avec lui les humeurs vicieuses. La poudre de sa racine s'unit à la farine du riz & au beurre, pour former un cataplasme qui s'applique sur le front, pour calmer les délires & provoquer le sommeil.

Remarques. Le *borri* est une espece de jujubier particuliere, fort approchante de celle qu'on appelle *dom* & *sidom* au Sénégal, & qu'il ne faut pas confondre, comme a fait J. Commelin, avec le *ber* qui donne la lacque, & qui est un arbre de la famille des pistachiers, ni avec le *wælambila* de Ceylan qui est un genre particulier d'*elæagnus*.

Il ne faut pas non plus le confondre avec le jujubier gravé en 1742 par M. Burmann, dans son *Thesaurus Zeylanicus, page 131. pl. LXI.* sous le nom de *jujuba aculeata, nervosis foliis infrà sericeis flavis*; & nous sommes certains que M. Burmann a eu tort de ne faire dessiner qu'une épine à chaque feuille de sa plante, au lieu des deux qu'elle porte constamment, & de dire que la description de Van-Rheede ne s'accorde point avec la figure que cet auteur a gravée du *bori*, mais mieux avec la sienne, erreur qui ne peut être approuvée que par des botanistes qui n'ont pas vu ces plantes vivantes dans leur pays natal.

Enfin, M. Linné a commis une pareille erreur en ne donnant que des épines solitaires à cet arbre, dont il a calqué la description en partie sur la figure de M. Burmann. Nous ne pouvons non plus approuver l'union que M. Linné a fait du jujubier, *zizyphus*, avec le *rhamnus*, le *frangula*, l'alaterne & le *paliurus*, qui sont cinq genres très-différens, & dont sur-tout le *zizyphus* est très-éloigné, quoique dans la même famille. *Voyez* nos *Familles des Plantes, volume II. page 304.* (*M. ADANSON.*)

* § BORIGUEN, (*Géogr.*) « c'est le nom que les naturels Américains donnoient à l'île qui a pris le nom » de *Porto-rico* ». Jamais les naturels du pays n'ont donné le nom de *Borigueu* à l'île de Porto-rico. *Boriquen*, car c'est ainsi qu'il faut écrire, est une île différente de Porto-rico ; elle en est à six lieues. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BORITI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) arbrisseau du Malabar, ainsi nommé par les Brames, & très-bien gravé avec la plupart de ses détails en 1685, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume V, planche XLI. page 81*, sous son nom Malabare *kaka toddali*. Les Portugais l'appellent *espinho do ladraon*, les Hollandois *praac kens*. En 1690, Plukenet copia une petite portion de cette figure qu'il fit graver dans sa *Phytographie, planche XCV. n°. 5.* sous le nom de *kaka-toddali, fortè, Malabarica, ex oris Coromandel, horti Malabarici partis 5, frutex baccifer indicus spinosus trifolius, floribus spicatis, fructu plano rotundo tricocco. Raji. Hist. planc. pag. 1612.* Hermann dans son *Musæum Zeyl.* imprimé en 1717, l'appelle *arbuscula Zeylanica tricapsularis & tricoccos keembya dicta, page 69.* En 1767, M. Linné dans son *Syst. nat. édit. 12. page 277*, le regarde comme une espece de cururu, & lui donne le nom de *paullinia prima asiatica, foliis ternatis, caule aculeato, cirrhis nullis.*

C'est un arbrisseau qui s'éleve à la hauteur de cinq à six pieds, sous la forme d'un buisson hémisphérique, couvert depuis sa racine jusqu'à son sommet d'un grand nombre de branches cylindriques, longues, menues, foibles, couchées & étendues horizontalement, subdivisées en d'autres petites branches alternes menues, cylindriques, écartées sous un angle de 45 dégrés ; à bois blanc recouvert d'une écorce verd-noire, & hérissée d'épines coniques longues d'une à deux lignes, courbées en bas, & distantes de deux à trois lignes les unes des autres.

Sa racine est ligneuse très-ramifiée, couverte d'une écorce noire purpurine.

Les feuilles sont ailées trois à trois, disposées alternativement & circulairement, au nombre de trois à quatre sur chaque branche, à des distances d'un à deux pouces, portées sous un angle de quarante-cinq degrés, sur un pédicule cylindrique égal à leur longueur, & couvert d'épines comme les branches. Les trois folioles qui les composent sont elliptiques, pointues aux deux extrémités ; longues d'un pouce & demi à trois pouces, une fois à une fois & demie moins larges, épaisses, marquées sur les bords de chaque côté de dix à douze denticules pointus ; lisses, verd-noires dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte longitudinale, hérissée de cinq à huit épines, ramifiée de huit à dix paires de nervures alternes, tres-fines, & portées presque sans aucun pédicule au sommet d'un pédicule commun.

De l'aisselle des feuilles superieures & du bout de chaque branche, sort un épi égal à leur pédicule, composé de cinq à dix fleurs blanches, ouvertes en étoile de trois lignes de diametre, portées chacune sur un péduncule cylindrique égal à leur longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, posée un peu au-dessous de l'ovaire, & d'un disque orbiculaire, avec lequel il ne fait pas corps. Il consiste en un calice verd à cinq feuilles caduques ; en une corolle à cinq pétales elliptiques pointus, blancs ; & en cinq étamines blanches à antheres brunes. L'ovaire sort du centre d'un disque applati, qui ne fait corps ni avec lui ni avec le calice. Il est sphérique, d'un tiers de ligne de diametre, couronné par un style terminé par trois stigmates tronqués, veloutés.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule sphéroïde déprimée, de quatre lignes de diametre, un peu moins longue, à trois sillons, verte d'abord, ensuite brune, à trois loges s'ouvrant en trois valves ou battans, & contenant chacune une graine ovoïde brune, longue de deux lignes, de moitié moins large, enveloppée d'une pellicule membraneuse.

Culture. Le *boriti* croît par tout le Malabar dans les terres incultes & sauvages, peu fréquentées. Il est toujours verd, fleurit en Juillet, & porte ses fruits à maturité en Août & Septembre.

Qualités. Toutes les parties de cette plante, racines, feuilles, fleurs, fruits & graines, ont une odeur forte & une saveur âcre, caustique & brûlante.

Usages. La décoction de ses feuilles en bain se donne dans toutes les maladies où les humeurs séreuses abondent, comme les tumeurs œdemateuses des pieds, l'anasarque & la cachexie. Sa racine &

ses fruits encore verds, frits dans l'huile, fournissent un liniment favorable contre les douleurs de la goutte.

Deuxieme espece. KUDHU-MIRIS.

M. Burmann a fait graver, en 1737, dans son *Thesaurus Zeylanicus, page 58, planche XXIV*, sous le nom de *chamælæa trifolia aculeata, floribus spicatis*, une seconde espece de *boriti* qu'il regarde comme variété de la précédente, & il y rapporte toutes les citations de l'*Hortus Malabaricus*, & de la figure de Plukenet. Mais c'est une plante fort différente. Les habitans de Ceylan l'appellent *kudhu-miris*, comme qui diroit *épineux-poivre*; car *kudhu* en leur langage signifie *épine*, & *miris*, *poivre*.

Cet arbrisseau a les tiges & les branches plus menues que celles du *boriti*, vertes, à épines plus rares, plus écartées, plus crochues, blanches à leur origine, & noires à leur extrémité.

Ses feuilles sont plus petites, moins pointues, longues de deux pouces, une fois moins larges, entieres, verd-clair dessus, plus clair comme cendré dessous, sans dentelures, sans épines, ni sur leur côte, ni sur leur pédicule, ou au moins en voit-on très-rarement une sur ce pédicule.

Les fleurs sont disposées au nombre de quarante à cinquante en panicule, à deux ou trois branches, soit à l'aisselle des feuilles, soit au bout des branches. Cette panicule est épineuse, aussi longue que les feuilles, ou une fois plus longue qu'elles. Chaque fleur forme une étoile de deux lignes au plus de diametre, à pétales arrondis.

L'ovaire dans sa maturité forme une capsule sphéroïde de deux lignes & demie de diametre, jaune, tachetée de noir, de trois à cinq loges, contenant chacune une graine ovoïde longue d'une ligne & demie, une fois moins large, grise ou cendrée.

Culture. Le kudhu miris croît communément à l'île de Ceylan.

Qualités. Son fruit a l'âcreté piquante du poivre.

Usages. Les habitans de Ceylan mangent ses graines pour tuer les vers ou les chasser de leur corps.

Remarques. Le boriti est donc un genre particulier de plante qui reconnoît deux especes, & qui vient naturellement dans la premiere section de la famille des pistachiers, près du Toxicodendron. On sera donc très-étonné de voir que M. Linné soit tombé dans une erreur aussi grande que celle de confondre ces deux especes en une seule, & de les placer dans le genre du cururu, qu'il nomme *paullinia*. (*M. Adanson.*)

§ BORROMEES, (*Géogr.*) Des deux îles Borromées, l'une s'appelle *Isola-Bella*, & l'autre, *Isola-Madre*: elles sont à une lieue de distance l'une de l'autre, & doivent aux soins, au goût, à la magnificence des comtes René & Vitalien *Borromée*, le nombre & la diversité des beautés qu'elles présentent. Voici l'idée qu'en donne M. de la Lande dans son *Voyage d'Italie*, au chapitre des *environs* de Milan: « Ce » qu'il y a de plus beau dans ce canton de la Lom» bardie, ce qu'il y a de plus singulier par la situa» tion, le coup d'œil, la grandeur, les ornemens, » ce sont les îles *Borromées*, situées sur le lac Ma» jeur, à 15 lieues de Milan; les descriptions ro» manesques des îles d'Armide, de Calypso ou des » fées les plus célebres, semblent avoir été faites » pour le délicieux séjour de l'*Isola-Bella* & de » l'*Isola-Madre*, mais sur-tout de la premiere; & » c'est une des choses uniques dans leur genre, » pour lesquelles un curieux peut faire le voyage » de l'Italie. Les terrasses, les grottes, les jardins, » les fontaines, les berceaux de limoniers & de » cédras, la vue admirable du lac & des monta» gnes, tout y enchante, & l'on est bien dédom» magé de la peine que donne ce voyage ». *Voy. d'un François en Italie.* (*D. G.*)

Le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. parle d'une petite île *Borromée* dans le lac de Côme: c'est une faute; il n'y a point d'autres îles *Borromées* dans le duché de Milan que les deux dont on vient de donner la description. (*C.*)

BORROW, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des isles Moluques, assez bien gravé, à l'omission près des nageoires ventrales, par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, planche II. fig. 9. pag. 21.* sous les noms de *borrowsche karper*, & de *carpio borrowensis*.

Il a le corps médiocrement long, médiocrement comprimé ou applati par les côtés; la tête, les yeux & la bouche assez grandes, les dents fines, très-nombreuses.

Les nageoires sont au nombre de sept: savoir, deux ventrales petites au-dessous des deux pectorales qui sont elliptiques, médiocrement grandes; une dorsale longue, comme fendue en deux, plus basse devant que derriere; une derriere l'anus, aussi profonde que longue; & une à la queue, creusée en arc. De ces nageoires, deux sont épineuses: savoir, la dorsale dans ses huit rayons antérieurs, & l'anale.

Son corps est bleu sur le dos, avec une tache ovale, noire de chaque côté, & jaunâtre sur les côtés & sous le ventre.

Mœurs. Le *borrow* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Qualités. Sa chair est ferme & de bon goût.

Usages. On le mange comme un mets excellent.

Remarques. Ce poisson n'est pas une espece de carpe, comme le dit Ruysch, mais une espece du camboto, qui fait un genre particulier, que nous plaçons dans la famille des spares. (*M. Adanson.*)

BORROWSTOWNNESS, (*Géogr.*) ville de l'Ecosse méridionale, dans la partie de la province de Lothian, qu'on appelle *Linlithgoro*. Elle est située sur le Forth, & c'est de toutes les villes d'Ecosse, après Leith, celle qui fait le plus de commerce avec la France & la Hollande. (*D. G.*)

BORSOD, (*Géogr.*) ville ouverte de la Hongrie proprement dite. C'est la capitale d'un comté de même nom, habité de Hongrois naturels, d'Esclavons Bohémiens & d'Allemands. Il y croît de bon vin & de bon grain. (*D. G.*)

BOSAYA, f. f. (*Hist. nat. Botan.*) nom brame d'une fougere du Malabar, assez bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus, vol. XII. planche XV. pag. 31.* sous le nom Malabare *para panna maravara*, qui veut dire *fougere ramcuse parasite*, car *para*, en langage Malabare, signifie *une branche*.

D'une touffe d'un à deux pouces de racines fibreuses rousses, fort, d'un côté, un bourgeon rampant horizontalement sous terre, cylindrique, noueux, d'un pouce de diametre, velu ou hérissé de fibres, brun extérieurement, charnu, fermé, rouge intérieurement, rempli de fibres brunes, & d'une humeur visqueuse.

De l'autre côté, c'est-à-dire, du faisceau même de racines, s'éleve un faisceau de sept à huit feuilles longues de deux pieds, une fois moins larges, ailées deux fois, verd-claires, succulentes, à pédicule cylindrique, brun, de deux lignes & demie de diametre. Leurs ailes sont disposées sur un même plan, de maniere que leur feuillage est applati. Le premier rang d'ailes est composé de douze paires d'ailes alternes, disposées sur toute la longueur du pédicule, depuis la hauteur de quatre à six pouces au-dessus des racines jusqu'à son extrémité, en s'écartant sous

un angle de 45 dégrés, & même horizontalement. De ces douzes paires, il n'y a que les quatre à cinq inférieures qui soient subdivisées ou ailées une seconde fois de douze à vingt paires de folioles alternes & sessiles. Chaque foliole est triangulaire, longue de deux pouces, trois fois moins large, relevée en-dessous d'une côte longitudinale ramifiée en vingt paires de nervures alternes, auxquelles répondent de chaque côté de ses bords autant de crénelures.

Ses fleurs consistent en vingt paires de paquets bruns ellipriques, oblongs, qui sont appliqués sous les vingt paires de nervures de chaque foliole. Chaque paquet est nud, sans enveloppe, & composé d'un nombre infini de globules environnés d'un anneau élastique, & pleins de graines ovoïdes, brunes, fort petites, semblables à une poussiere.

Culture. La *bosaya* croit au Malabar, quelquefois sur la terre, mais plus communément sur les troncs d'arbres vieux & terreux, sur lesquels germent ses graines portées par les vents. Elle ne vit pas autant que beaucoup d'autres especes de fougeres. Sa racine, c'est-à-dire, son bourgeon traçant, meurt tous les deux ans, ou tout au plus tard tous les trois ans, & se seche très-facilement.

Qualités. Toute la plante a une saveur légérement amere, astringente, & une odeur forte de mousse, plus sensible dans son bourgeon ou ses racines que dans ses feuilles.

Usages. Les Malabares emploient sa décoction pour lâcher le ventre, appaiser la toux, guérir les fievres intermittentes, & dans toutes les maladies endémiques. Le suc qu'on en tire par expression s'applique avec le sang de poule sur les brûlures de l'huile bouillante ou de la poudre à canon.

Remarques. Cette plante n'a encore été rapportée à son genre par aucun auteur. En suivant le systême de M. Linné, elle entreroit dans le genre du ceterac, qu'il appelle *asplenium*. En suivant ma méthode, qui divise davantage, elle formeroit, sous le nom de *bosaya*, un nouveau genre, assez éloigné du céterac, & voisin du polypode, mais très-différent de l'un & de l'autre; car les paquets de fleurs du cétérac, quoiqu'ovales comme ceux de la *bosaya*, sont recouverts sous une enveloppe univalve en auvent; & ceux du polypode, quoique nuds & sans auvent, comme ceux de la *bosaya*, sont ronds ou hémisphériques; d'ailleurs les globules de l'assemblage, dès qu'ils sont formés, n'ont pas d'anneaux élastiques à leur circonférence. Le *bosaya* mérite donc de former dans la premiere section de la famille des fougeres un genre qui n'a pas encore été établi, non plus que beaucoup d'autres que nous indiquerons à leur place. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II. page 20.* (*M. ADANSON.*)

BOSON, f. m (*Hist. nat. Conchyliologie.*) coquillage du genre de la toupie, *trochus*, très-commun au Sénégal, & dont nous avons fait graver deux figures en 1757, dans notre *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, *page 171*, *planche XII*, *n°. 2.* Sa coquille avoit été gravée par plusieurs auteurs avant moi; en 1685, par Lister, dans son *Historia conchyliorum* en deux endroits, d'abord à la *planche XXX. fig. 28.* sous le nom de *buccinum sublividum, striis nodosis & interdùm muricatis exasperatum*; ensuite à la *planche DLXXXIV. fig. 41.* sous celui de *cochlea rufescens striis nodosis exasperata, Jamaicensis*; en 1709, par Petiver, dans son *Gazophylacium naturæ & artis, volume II. catalog. 564. planche LXX. fig. 11.* sous le nom de *cochlea Jamaicensis verrucolata*; & en 1742, par Gualtieri, dans deux endroits de son *Index testarum conchyliorum*, d'abord à la *page & planche XLV. fig. E.* sous la dénomination de *buccinum parvum integrum ore obliquo, mucrone gradatim acuminato umbilicatum, densè granulatum, ex subalbido & livido colore depictum*; & ensuite à la *page & planche LIV. lettre H*, sous celle de *cochlea marina terrestriformis, striis nodosis elegantissimè exasperata, pallidè rufescens.* Klein l'a aussi désignée sans figure dans deux endroits de son *Tentamen methodi ostracologicæ*, imprimé en 1753, d'abord *page 43. spec. II. p. 4.* sous le nom de *saccus ore integro, rufescens striata nodosa granulata, Listeri*; ensuite, *page 43. spec. III. n°. 2.* sous celui de *saccus ore circùm circà fimbriato, sublivida, terrestris, striis nodosis & interdùm muricatis, Listeri.*

Coquille. La coquille du *boson* a dix lignes de longueur, deux tiers moins de largeur, & huit spires assez renflées, arrondies, & dont la grandeur diminue proportionnellement; elles sont grossiérement chagrinées par de petits boutons égaux, & rangées sur plusieurs lignes qui tournent avec elles. On en compte dix rangs sur la premiere spire, cinq sur la seconde, quatre sur la troisieme, & beaucoup moins sur les autres.

La longueur du sommet surpasse un peu celle de la premiere spire.

La levre droite de l'ouverture est un peu ondée sur les bords; la gauche est étroite, un peu arrondie, & laisse un petit ombilic à côté d'elle.

Couleur. Cette coquille est grise ou plombée; ses boutons sont ordinairement blancs, aussi bien que le contour de l'ouverture, dont le fond tire sur le roux.

Mœurs. Le *boson* se voit autour de l'isle de Gorée; mais il y est beaucoup plus rare qu'à la Jamaïque, & sous les côtes de l'Amérique, placées sous les tropiques.

Remarque. Klein n'auroit point dit que ce coquillage est terrestre, s'il eût plus étudié dans la nature que dans les livres. (*M. ADANSON.*)

§ BOSQUET, (*Jardinage d'agrément.*)

Si mon vaisseau long-tems égaré loin du bord
Ne se hâtoit enfin de regagner le port;
Peut-être je peindrois les lieux chéris de Flore.
Virg. Géorg. trad. de M. l'abbé de Lille.

Qui ne s'est pas une fois trouvé sensible aux aspects riants des campagnes? où est celui qui n'a jamais essuyé son front à la fraîcheur des forêts, & ouvert l'oreille à leurs concerts? que de fois je vous ai visité, bocage dont les ombres s'étendent sur le ruisseau qui coule à Colombé, sans gloire & sans nom! combien des sens novices & l'instinct de l'innocence m'ont fait goûter de biens dans votre solitude, où j'ai pressé si souvent avec transport les mains généreuses de mon pere, lorsqu'en me racontant sa vie, il m'inspiroit la vertu! comme mon cœur palpitoit, lorsqu'arrivant des contrées ennemies, j'appercevois vos dômes hospitaliers! mais que l'aurore d'un nouveau sentiment embellit encore cet asyle! une sorte d'enchantement en fit un élysée; ou plutôt une joie que mon cœur ne pouvoit contenir, se répandoit comme une rosée brillante sur tous les objets qu'il m'offroit.

O vous qui ornez ma vie! dirai-je ce qu'à peine je suffisois à sentir, lorsque, les bras unis, nous parcourions les bords de ce bois aimé? même à présent ces idées délicieuses se mêlent à celles qui naissent de mon sujet: est-ce donc que l'imagination aime à rassembler tout ce qui plaît sous un même point de vue; le plaisir se composeroit-il des souvenirs & de l'espérance? sans doute, car la nature sourit en vain aux cœurs arides; que sont pour les indifférens les beautés intéressantes & variées qu'elle étale; les jardins où l'art l'enrichit, ces *bosquets* même où elle repose si mollement, & que je vais peindre, non pas pour eux, non pas pour le peuple de nos Crésus? Qu'ils adoptent, s'ils veulent, une froide symmétrie; qu'ils se plaisent à voir sortir des figures bizarres

ſous le ciſeau, ou qu'ils enferment entre des murailles une pelouſe monotone, peu m'importe, je parle à l'ami de la nature de ce qu'elle m'a appris.

Ne voulez-vous que recueillir au frais les oiſeaux & vos penſées? jettez des maſſes d'arbres & d'arbuſtes entre des ſentiers ſinueux, tels que ceux où les amans & les poëtes vont rêver ſi volontiers: égarez une fontaine au plus épais de l'ombrage: qu'elle tombe avec une douce harmonie dans un baſſin irrégulier, bordé de roſeaux & de rameaux fleuris qu'il puiſſe réfléchir: ménagez un eſpace pour s'y aſſeoir ſur le duvet de la terre, & ſemez la violette ſur des ſophas de gazon: que les plantes amies de l'ombre ſoient répandues çà & là: invitez le roſier à pencher ſes fleurs avec grace hors de la verdure: offrez pour l'aiſance de leur ménage l'aubepine au roſſignol, & le genet au linot: que le chevre-feuille embaume l'air qui circule ſous la feuillée, & que le tremble y frémiſſe voluptueuſement: là j'aimerois auſſi à trouver la terre jonchée de prunes bigarrées, à écarter du pied la pomme & la poire, & à conteſter la ceriſe aux loriots. Je ne ſais trop ſi je me plairois à y rencontrer des ſtatues, même celles de Sylvain ou des nymphes, l'art ſeroit trop loin de moi; mais j'y lirois ſur les écorces, des vers dictés par un goût délicat: je ſerois heureux d'y méditer, Virgile ou Geſner à la main: jamais je ne voudrois y être interrompu que par la voix de l'amour ou la plainte de l'humanité; il m'y feroit verſer de plus douces larmes; & à la faveur du myſtere, elle m'accorderoit d'y eſſuyer les ſiennes.

Prévenu que la variété eſt l'origine la plus féconde des ſenſations agréables, que les contraſtes ſont la coquetterie de la nature & le charme de l'art, je réunirois & j'oppoſerois en quelqu'endroit le plus d'effets qu'il me ſeroit poſſible: ici les fleurs s'inclineroient en guirlandes; là elles s'éléveroient en bouquets, ou bien elles s'éparpilleroient en étoiles ſur les branches diverſes. L'albâtre, la turquoiſe, l'améthiſte & l'opale éclateroient ſur un fond changeant d'émeraude: même dans les formes je chercherois la diverſité; tel arbre croît en obéliſque, celui-là s'arrondit naturellement en boule; un autre jaillit & retombe comme un jet d'eau: je mêlerois juſqu'aux caracteres des odeurs: je chargerois les vents de m'apporter leurs flots légers; elles éveillent l'imagination, elles rendent délicieux le ſentiment de l'exiſtence; peut-être elles ouvrent l'ame à la bienveillance par l'attrait du plaiſir. Je ne ſais comment j'arrangerois ce *boſquet;* mais je ſais bien que j'y aurois des routes fort étroites: l'homme magnifique veut ſe pavaner dans une allée impoſante, il faut que tout annonce ſa grandeur: moi j'aime à écarter les branches en marchant, & à cacher ma tête dans les fleurs: pourtant je ne dédaignerois pas une allée aſſez large pour s'y entretenir avec des amis; car, lorſqu'on jouit d'un bien, il manque encore de le partager.

La notion générale des jardins d'agrément eſt néceſſaire à l'entente des *boſquets;* elle ſera concevoir comment il convient de les placer, de les détacher, ou de les groupper. Je me trompe, ou les parties les plus voiſines du château ſont celles où la main de l'artiſte doit le plus ſe remarquer: il me ſemble qu'après l'architecture pleine & ſolide, il eſt gracieux d'appercevoir cette architecture ſvelte & ajourée où des cordons de verdure s'élancent en colonnes, ſe courbent en ceintres, ou s'étendent en plafonds. Les arbres en éventail & les charmilles doivent maſquer & deſſiner: les allées ſervent à ménager & à encadrer les plus beaux lointains. Je ne vois pas pourquoi le parterre ſeroit dénué de caiſſes, de feuillages & d'arbriſſeaux taillés en quelque figure élégante; mais à meſure que je m'éloignerois de la maiſon, je ſerois enchanté de voir diſparoître l'art par des nuances inſenſibles, & de ne trouver bientôt que la nature dans un négligé galant. Que ne peut-on même ſe méprendre ſur les limites d'un jardin, là où il ſe confond peu-à-peu dans la campagne; il n'en ſeroit, à mon gré, ſéparé que par des maſſifs bas d'arbriſſeaux: point de murs! eh! la reconnoiſſance veillera pour la bonté.

On ſent que les *boſquets* ſe rangent naturellement aux côtés, ou bien autour du parterre, & qu'on doit rencontrer enſuite, je ne ſais quoi, qui ne ſoit ni parterre, ni jardin; par exemple, un terrein ſpacieux imitant une campagne cultivée, ſemblable à celles où l'induſtrie d'un peuple aiſé a multiplié, embelli & varié les fruits de la terre, où le plaiſir a ſemé des fleurs, & s'eſt ménagé quelques jolis réduits: je m'y promenerai à travers les rubans citrins de la navette, & les bandes azurées du lin, & j'y verrai la pourpre des pavots ſe déployer ſur les maſſes ondées du froment. Aux confins de ces champs, je jetterois çà & là quelques bouquets d'arbre; leur intervalle me découvriroit des ſites choiſis: en-delà je ferois régner une pelouſe agreſte où des fleurs champêtres croîtroient autour de buiſſons épars: heureux qui pourra recueillir dans cet eſpace un ruiſſeau fuyant dans une belle prairie, ſous les aulnes ceintrés; une montagne où l'on vit briller dans l'ombre des bois les nappes argentées des caſcades; un rocher d'où jailliroit en gerbes le cryſtal des fontaines parmi l'émail des arbuſtes fleuris.

Que penſer des ruines que les Anglois mettent en perſpective, des tombeaux, des urnes funéraires qu'ils entremêlent avec des cyprès? un objet ſombre peut ne pas déplaire dans un payſage de Salvator; on eſt trop loin du vrai pour qu'il attriſte: mais quoi! la promenade eſt-elle faite pour appeller la mélancolie? oh! que j'aimerois bien mieux lever les branches du lierre de deſſus un fût de colonne renverſé, pour y lire une inſcription touchante! comme mon cœur s'épanouiroit à la vue d'une humble cabane, remplie par des heureux de ma façon, qui bêcheroient gaiement leur petit clos, & dont les troupeaux bondiroient à l'entour! avec quelle extaſe j'écouterois leurs chants dans le ſilence d'une belle ſoirée! car, eſt-il rien de plus doux que les chants du bonheur qu'on a donné?

Même par-delà vos enceintes, laiſſez échapper quelques coups de pinceau; qu'un côteau vous paroiſſe trop nud, diſperſez quelques haliers ſur ſa crête, deſſinez les prairies avec des frênes & des peupliers, & que le platane ſe mire dans les eaux. Offrez ſur les chemins un ombrage ſalutaire au paſſant; qu'il puiſſe cueillir dans les haies la groſeille & la ceriſe, & qu'il y amaſſe un jour des fleurs pour les répandre ſur votre tombe avec ſes larmes.

Les endroits les plus reculés de mes jardins me rameneroient au milieu par des voies commodes: nulle part je ne ſerois arrêté; & lorſque le ſoleil deviendroit trop actif, je m'enfuierois par la ligne la plus courte vers l'ombre de mes *boſquets*... mais j'allois oublier ceux que l'induſtrie attache comme des feſtons ſur le cercle de l'année; chacun réunira ce que chaque mois, chaque ſaiſon produit de richeſſes végétales: je mettrai à contribution l'Amérique & l'Orient, & je commencerai l'année comme la nature, au moment qu'elle ſe ranime au ſouffle du bélier.

Après les brumes & les glaces on jouira plus agréablement des premiers regards du ſoleil, s'ils éclairent dans un lieu choiſi les premieres fleurs qu'ils font éclorre, & les plus beaux d'entre les feuillages reſpectés par l'hiver. Que les verges purpurines de la Daphné s'y peignent ſur les franges obſcures du

lauréole, & que l'or pâle du cornouiller ressorte sur le verd bleuâtre des pins. Faites-y éclater les perce-neiges autour des buissons de buis : éparpillez-y les primeveres & les hépatiques : que je puisse y guetter l'abeille qui viendra bientôt bourdonner parmi les chattons des saules, y suivre de l'œil le premier papillon, y épier les premiers eccens de la grive, y ouvrir mon ame aux premiers rayons de l'espérance, & respirer enfin avec une joie douce & profonde le souffle créateur qui va ressusciter la nature.

Placez auprès de ces *bosquets* l'arc-triomphal du mois d'avril; sa jeune feuillée paroitra plus fraîche encore, en l'opposant aux nuances graves des arbres toujours verds : que le doux melese s'y éleve eo pyramide & me réjouisse par l'aménité de ses nouveaux bourgeons parsemés de glands de corail : que le peuplier de la Louisiane y développe ses feuilles transparentes, & exhale l'odeur salutaire du baume dont elles sont glacées. Avec quel plaisir j'y verrois se calquer sur un fond verd, les cimes blanches des pruniers de Virginie, interrompus par le rose-pâle des amandiers, & le rose animé des pêchers ! les nattes de la terre verdoient avant ses lambris; elles sont les premieres caressées par les vents doux, & par les ailes agiles des hirondelles qu'ils rameneot; déjà dans ce mois un émail plus varié les décore. Que je me plairois à voir la paquerette entourer le pied des arbres, les oreilles d'ours disputer aux primeveres leur éclat, à la violette son parfum, & la jacynthe expirer sur le sein entr'ouvert du narcisse! Dans ce lieu préféré, la parure légere du printems flotteroit déja dans un air adouci, lorsque le sombre manteau de l'hiver ensevelíroit encore les campagnes: c'est-là que j'aimerois à enlacer les jonquilles dans les tresses de la jeune Aminte; c'est-là aussi que je viendrois souvent espérer le rossignol qu'inviteroit une verdure si précoce. Quel charme de le voir un matin secouer la rosée en se balançant sur un frêle rameau, & d'entendre ses premiers soupirs après un si long silence, tandis que le chardonneret chante sur la fleche d'un arbre comme un bouquet harmonieux, & que l'alouette éprise d'une décoration si gaie, s'arrête audessus dans les airs, en battant de l'aile, & précipite les cadences de sa voix perlée!

Les mois du printems sont, comme les graces, unis par de fraîches guirlandes; mais c'est le mois de mai qui porte la couronne de la jeune année, & le dais nuptial de l'hymen de la nature; c'est lui sur qui l'aurore jette ses plus tendres regards, & répand ses pleurs les plus délicieuses: il éveille l'amour par une vive harmonie, & le conduit légérement sur les traces de la beauté qui fuit pour être atteinte: quelquefois il l'enivre d'une rosée odorante, & lui offre l'asyle des bereeaux fleuris où un zéphir langoureux le beree doucement, l'endort sur le sein de la volupté contente, & le couvre des fleurs qu'il effeuille. Où fixer les yeux, lorsqu'ils errent éblouis & incertains sur cette foule émaillée? Quelle sensation choisir, quand elles se confondent, se pressent & préviennent la pensée? Peindrai-je les grappes citrines de ces citises qui badinent autour des aigrettes vermeilles, dont ces gainiers sont parés? Ou bien, dois-je admirer davantage les tendres épis des lilas, & les pétales légers des pommiers qui rougissent comme l'innocence, lorsqu'elle accorde un souris tendre? Combien la surprise ajoute au plaisir! Ce temple de Flore est environné de verdure; je l'apperçois & ne l'avois pas soupçonné: il est terminé par un théâtre en architecture végétale, dont le fond me découvre une perspective champêtre à travers un portique de chevre-feuille. Oh! quelles délices d'y jouer le Devin de village une de ces belles soirées, où un jour tendre caresse la vue; où les vapeurs odorantes ondoient mollement dans un air tiede, où le rossignol roule mieux les flots de sa voix, où l'on entend au loin le coucou & la tourterelle, & lorsque le soleil qui baisse, pénetre de ses rayons rasans les pétales diaphanes, & qu'un or mobile se joue & se fond dans toutes les couleurs!

Plusieurs arbustes encore, mais presque plus d'arbres fleuris; déja des fruits, un feuillage plus riche, tels sont les dons du mois suivant. Au centre du *bosquet* qui les réunit, s'élevent les arbres dont le vêtement est le plus étoffé; à peine un jour adouci peut-il pénétrer & égayer leurs ombres: plus loin je surprends la fauvette suspendue aux bouquets des cerises, où brillent le jais & le rubis: ici les fraisiers embellissent & embaument la terre; là se décele par son parfum le framboisier caché sous l'ombrage, & la rose s'incline sur le groseiller.

Aux premieres heures du monde, sa parure étoit somptueuse, mais il lui manquoit encore les graces touchantes; le plaisir descendit du ciel sur des flots lumineux, & vint y répandre les charmes: il vit, dit-on, s'épanouir la rose sous ses premiers regards; aussi il en couronne le front du matin, il en colore les lys de la beauté, & quand il inspire l'amant de la nature, il ne lui permet pas de refuser son hommage à l'arbuste adoré qui la porte : il l'a varié par une culture attentive; ses fleurs différentes sont paroître tour-à-tour ces nuances vives ou tendres qui passent comme des éclairs sur les joues délicates des nymphes, & les odeurs qu'elles exhalent, répondent à toutes les sensations de la volupté.

Gardez-vous d'enfermer d'un odieux treillage cette reine du printems, & de l'assujettir au ciseau dans des figures symmétriques. Ah! qu'elle prenne plutôt l'essor du sein de la verte ramée; car jusques dans les sentiers jonchés de fleurs, l'ennui marche sur les pas de l'uniformité, les graces fuient devant la gêne. Un massif de roses étendu & isolé étonne plus qu'il n'attache; faute d'ombres & de fonds, les couleurs absorbées par une clarté trop vive, voilées par cette gaze blanchâtre qui flotte dans le vague de l'air, perdeot leur plus grand éclat. Voyez au contraire ces grouppes variés de rosiers se peindre sur un lambris de feuillage. Quelle fraîcheur! c'est la magie du clair-obscur.

Nombre d'arbrisseaux ornent encore ce mois, qui se préferent à ceux-ci par leur forme élégante & leur taille légere; mais leurs couleurs modestes craignent l'orgueil de la rose: je les aimerois assez pour les éloigner d'elle. Là se distingueroit ce cerisier, dont les foibles rameaux laissent tomber des grappes d'un blanc pur; les épis violets de l'amorpha, semés de paillettes d'or, s'agiteroient au-dessus des spiræas variés; les plumets éclatans des chionanthes; les tuyaux incarnats de l'azaléa; les corymbes des ledons allumés de deux rouges; les trompes des chevre-feuilles qu'aime un bel aurore; les faisceaux jonquilles des genestrolles brigueroient tour-à-tour les suffrages : les mignardises & les juliennes, semées sur les bords, embaumeroient la rosée : avec quelle volupté je respirerois cet encens de la nature! hélas! je le vais perdre; il est près de s'envoler sur les ailes du printems: la saison qui fuit, ne ouvrit qu'en petit nombre les plantes parfumées, si elle accorde encore des arbres fleuris, ce n'est que d'une main économe; ils ne suffiroient pas à garnir des bosquets consacrés à chaque mois; il ne faut qu'un autel à l'été.

Une chaleur seche & brûlante m'environne & m'accable : où fuir, quand mes fibres sont relâchées, que ma poitrine manque de ressort, & lorsque la lumiere dévore tout en silence? voilà le feuillage

feuillage pendant & flétri; les tiges de ces fleurs sa traînent fur la terre qui s'ouvre, comme pour respirer : fur ces hauteurs des nuages de pouffiere marquent la trace des chemins : voici ce courfier qui vient de les defcendre, la queue élevée, la crinière éparfe & foufflant le feu par fes nazeaux; il s'eft précipité dans les flots qu'il partage en levant fièrement la tête : voyez par-là ces bergeres affifes dans l'eau fous la voute des faules; & par ici leurs genifles à moitié cachées dans les rofeaux qui s'y tiennent immobiles, tandis que fur la roche voifine, à l'ombre de cet orme, dont ces brebis couronnent le pied, ce berger a jetté fes vêtemens, & s'eft couché près de fon chien, dont la langue fort pantelante.

Dieux! que ne fuis-je affis parmi les fontaines dans une grotte voûtée de cryftal, derriere la nappe d'eau qui tombe devant fon entrée! ou bien près de cette cafcade élevée, dont l'onde qui rejaillit arrofe les arbriffeaux & les gazons d'alentour! ah! qui me portera fous la nef de ces hêtres? Là au moins coule & fe rafraîchit l'air qui me pefe & me brûle; & je verrai fuir les vagues dorées fur l'océan des moiffons du fein de cet afyle : je vous regarderai tomber, bienfaifantes ondées! lorfque vos réfeaux tranfparens reflètent les rayons du foleil, qui vient d'entrouvrir le voile léger d'un nuage, lorfque les globules humides bouillonnent fur la terre altérée, inclinent doucement les plantes, fcintillent de toutes parts comme des diamans, avivent toutes les couleurs, imbibent l'air d'une fraîcheur balfamique, & réveillent les fymphonies du ciel.

Je veux un jour, près de mon habitation, raffembler fous les loix d'un art ingénu ces fraîches retraites de la nature : j'irai fouvent dans ce lieu afpirer fous le dôme des allées l'haleine falubre du nord : que les maffes des buiffons y foient féparées par des clairieres où elle circule avec liberté; qu'en friffonnant parmi les branches, elle m'avertiffe de la fraîcheur qu'elle m'apporte; des maffifs trop épais & trop contigus ne peuvent plus la conferver ni l'admettre : ce *bofquet* eft le fanctuaire des ombres & l'urne des eaux; il fera auffi le temple de l'air.

Au renouvellement de la belle faifon, la foule des fentimens étouffe la penfée : à préfent on obferve mieux, on détaille volontiers. Je voudrois réunir quelque part dans ce *bofquet* les effets les plus pittorefques : j'y marierois tous les tons du verd; chacun a fon extrême : un érable tire le plus au jaune, le pin au bleu, l'éléagnus au gris, l'if au noir; il eft un hêtre, dont les rameaux agités reffemblent aux ondes d'une flamme épaiffe : qu'un coup de vent fouleve la tunique des abeles & des aliziers; elle refplendit comme une toifon pure, ou bien on les prendroit de loin pour des fauiliers blancs de fleurs, & ils retracent à l'œil féduit l'image du printems. J'entremêlerois tous ces arbres de ceux à panaches blancs, jaunes ou rofes : qu'ils doivent ou non cette enluminure à une dépravation de la feve; que m'importe, c'eft une couleur pour mon tableau.

Que le taffetas des feuillages frais & glacés murmure doucement dans ce *bofquet*, où les feuilles fonores du peuplier de Caroline claqueront l'une contre l'autre, en tournant fur leur pédicule inquiet. Qu'on y entremêle les feuilles fimples & pleines avec les échancrées & les compofées; il en eft de cifelées, de guillochées, de boffelées, dont l'art a emprunté des enjolivemens : dans celles du gleditfia, je m'amuferois à compter les folioles que la nature y a placées en fi grand nombre, & difpofées avec tant de fymmétrie.

Je vous appellerois des confins du monde, arbres & arbriffeaux qu'un ciel inconnu voit fleurir dans cette faifon : le tulipier des Iroquois couvrira ma tête de fon dais élevé, d'où tombent des houppes mêlées de trois couleurs : le catalpa, dont une feule feuille forme un parafol, femble fait pour braver les feux de la canicule; à fon abri impénétrable, je verrai pendre de fes rameaux les girandoles de fes larges tubes, dont le blanc eft lavé de jaune & de violet : ailleurs l'acacia de Caroline qui ornoit d'abord les derniers jours de mai, déploiera pour la feconde fois les franges nombreufes de fes fleurs, où un jaune tendre expire fur un incarnat fi frais : les boules blanches des céphalantes, les pâles épis des clethras, fur-tout les vafes fuperbes des althéas, dont la culture a tant varié les nuances, me confoleroient de la perte des arbres fleuris qui n'embelliffent nos climats qu'aux heures charmantes de l'enfance de l'année qui fuient, hélas! d'un pas fi léger.

Sur les berceaux, autour des arbres & parmi les buiffons, je ferois ferpenter, ou je releverois en écharpe les chevre-feuilles tardifs, les bignones à bouquet aurore, les morelles grimpantes femées de faphirs; le doux jafmin & ces clématites, dont les fleurs rouges ou bleues, & femblables à des anemones, couvrent la terre d'une pluie de pétales : près des allées, fur les devants, au pied des arbres, autour des buiffons, brilleroient le fatin des lys, le luxe des œillets, & la flamme des martagons.

Qui m'empêcheroit de jetter dans un coin la courge rampante, de fouler parmi les herbes le fraifier des Alpes, de cueillir en paffant fur les rameaux qui s'inclinent, l'abricot, la prune & la griotte, & d'offrir aux oifeaux les baies des arbuftes, dont les couleurs diverfes font un nouvel ornement? ces baies, les fleurs, la beauté du feuillage engageroient la fauvette à redire l'hymne gai du printems; l'ombre rougi du calville d'été récréeroit mes yeux; le beurré & le rouffelet tenteroient ma main : quand m'apportera-t-on ces fruits fous la voûte des peupliers qui couvrent ce ruiffeau que j'entends couler? quand pourrai-je y préfenter à l'amitié ces fimples dons de l'été fur des nappes de gazon, & du vin frais au moiffonneur?

J'ai fenti avec délire; j'ai obfervé avec intérêt : je vais jouir paifiblement. La tranquille automne vient tempérer toute la nature; fes pluies bénignes vont rajeunir les prairies que flétriffoit la lumiere : un jour plus doux vient éclairer les pommes d'or qui la couronnent. Mais que font, hélas! les richeffes fans la joie? Effayons d'égayer ces heures moins intéreffantes du foir de l'année : réuniffons pour les embellir, les objets gracieux qui fe trouvent épars fous des climats différens des arbres communs; plufieurs étrangers confervent leur parure jufqu'aux jours les plus froids; il en eft même alors qui accordent quelques fleurs : l'émail d'un grand nombre de plantes reluit encore fous les premiers frimats : le vermillon des ombelles des forbiers a plus d'effet que les grenades; l'ambre du raifin, le carmin des poires, féduifent la vue comme les bouquets, & réveillent de plus tous les autres fens : le beau coup d'œil, lorfque dans les campagnes toutes les couleurs ont difparu! mais c'eft du voifinage des *bofquets* d'hiver qu'il recevra fon plus grand agrément.

Cette longue nuit de l'année n'eft pas toujours ténébreufe; fon crépufcule fe nuance avec les derniers rayons de l'automne. Avant de paroître, l'aurore du printems jette un voile moins épais fur fes dernieres heures : du fein même de fa plus grande obfcurité, la nature fe réveille par intervalles, & promene un inftant autour d'elle un regard lumineux; il ne peut éclairer qu'une fcene lugubre, fi l'on n'a foin de parer la terre d'une verdure ineffaçable, & de diriger vers le ciel les arbres dont le feuillage ne périt pas.

C'est vous que j'aimerai alors, cedres immortels, dont les branches fourrées nagent dans les airs comme des nuages! genevriers qui laissez tomber négligemment vos rameaux! cyprès dont les cimes pyramidales vacilent sans cesse! & vous, arbres de vie, qui flottez comme des étendards! magnolias, dont les feuilles prodigieuses s'étendent & brillent comme des fers de lance! vous aussi, sapins, dont les fleches partent fièrement des étages réguliers qui les appuient! venez grouper dans ce paysage, il recevra l'effet de son coloris des tons variés de vos verds sombres ou mats; les tons plus suaves & plus berbacés y jetteront les jours; les branches revêtues de feuilles amples & pleines s'y mêlent parmi les brosses bleuâtres de celles des pins; celles-ci vont croiser ou plonger devant les blocs obscurs des ifs; d'autres plus légeres voltigent en banderolles auprès de ces touffes épaisses qui se relevent comme les pans d'une robe enflée d'air; ainsi on fait jouer les formes & badiner les accidens; ainsi un pinceau mâle, par l'enchantement des oppositions, prête de la fraicheur à la verdure, donne de l'ame à l'ensemble & aux regards des détails précieux.

De hautes tentures d'épicéa, élevées dans le fond, feroient valoir ce camaieu; elles en détacheroient à la vue la nacarat des buissons ardens, & les colliers de corail qui pressent les rameaux des houx, dont les feuilles vernies sont bordées ou jaspées d'or, d'argent & de pourpre: vers les milieux des paravents de thuya, sur les devants, des murs d'appui de sabine ou d'alaterne garantiroient les arbustes les plus tendres & les plus rares: on les disposeroit par rang de taille, afin de les dégrader en amphythéâtre. Point de limites marquées à ce *bosquet*, prolongez ses allées, reculez quelques unes de ces masses jusque dans les campagnes; qu'il semble en un mot que la nature en fit les frais, & que l'industrie y a seulement laissé tomber un coup d'œil complaisant: jonchez-y la terre de fleurs hivernales; les ellebores, les iris de Perse feront mieux saisis par la vue, s'ils entourent des buissons toujours verds; la pervenche rampante aura grace à festonner les boulingrins.

Là, sous des berceaux de lierre, ou sous la coupole des cedres, je braverai le soleil dangereux de mars, lorsqu'il regne ailleurs en tyran: l'illusion me transportera aux scenes riantes de la belle saison, & réveillera jusqu'au gazouillement des oiseaux: j'imaginerai le printems: que dis je? les froides décorations de l'hiver m'y donneront une sorte de plaisir. Après le givre, les lames de frimats sortent en étoile de toutes les feuilles; la glace y reçoit toutes les formes: certaines branches s'élevent comme des faisceaux de verre, & d'autres pendent comme des lustres: je crois me promener dans un *bosquet* de crystal jusqu'à ce que le soleil dissipant ces légeres congélations, ait fait reparoître, comme par un coup de féerie, la verdure qu'elles cachoient.

Elle n'est pas le seul agrément des arbres qui la conservent; ils forment des masses où l'œil se repose, ils brisent aussi l'impétuosité des tempêtes. Ailleurs les vents sifflent & s'irritent entre les rameaux dévêtus; ils rasent la plaine dénuée où les yeux errent tristement parmi les ombres qui fuient: ici je jouirai d'un climat doux, au milieu d'un élément fougueux; j'y viendrai contempler la majesté du ciel, respirer l'encens des résines, & méditer sur des sujets graves au jour argenté de la lune: aux derniers momens de l'hiver, j'y attendrai plus doucement le retour du zéphyr. Heureux qui pourroit ainsi couler paisiblement sa vie dans le courant des saisons, & apprendre de la nature si libérale & si variée dans ses bienfaits, à l'imiter en faveur de ses semblables. (*M. le Baron de Tschoudy.*)

* § BOSRA, (*Géogr.*) nommée *Bussereth*.... & *Bussereth*, ville d'Asie.... sont la même ville; & pour avertir de l'identité, on auroit dû renvoyer de *Bussereth* à *Bosra*. Elle se nommoit encore *Bosor*, *Bostres*, *Bossereth*, *Becerra*, *Come* & même *Barasa* (*Voyez* ci devant BARASA dans ce *Suppl.*), quoique Sanson, dans sa carte du patriarchat de Jerusalem, distingue *Becerra* & *Come* de *Bostres*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BOT, s. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) nom que les Hollandois des îles Moluques donnent à une espece de poisson dont Coyett a fait peindre une bonne figure qui a été gravée & enluminée dans la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, *n°.* 2.

Ce poisson est petit, il a le corps très-court, extrêmement applati, ou comprimé par les côtés; la tête, les yeux & la bouche petite.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux ventrales petites, sous les deux pectorales qui sont aussi petites, triangulaires; une dorsale, comme fendue en deux, plus haute devant que derriere; une derriere l'anus, aussi profonde que longue, & une à la queue qui est tronquée ou quarrée.

Ses nageoires sont cendré-noires; sa tête cendré-bleue; son corps rouge-incarnat, moucheté agréablement de petites taches rondes blanches. La prunelle de ses yeux est noire, entourée d'un iris blanc-argentin.

Mœurs. Le *bot* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Qualités. Il est de bon goût & se mange.

Remarque. Ce poisson doit former un genre particulier dans la famille des remores qui ont la queue quarrée ou tronquée. (*M. Adanson.*)

§ BOTANIQUE, (*Ordre Encyclopédique. Science de la nature. Science des végétaux.*) (Nous donnerons ici le plan du travail de la *Botanique* pour ce *Supplément* au *Dictionnaire raisonné des Sciences, Arts & Métiers*, par M. le Baron de Tschoudi, plan bien conçu, artistement lié, & savamment exécuté. L'exposition qui va suivre est de l'auteur même).

Jusqu'à présent personne n'a donné dans un seul traité l'ensemble de la *Botanique*; il sera bien plus difficile de le présenter dans cet ouvrage-ci: le succès de cette entreprise dépend d'une idée claire de ce que doit être un Dictionnaire des sciences, pour avoir toute l'utilité dont il est susceptible.

On s'est plaint souvent avec raison, de ce que l'ordre abécédaire interrompoit ce fil qui tient toutes les parties d'une science dans une dépendance mutuelle, brisoit ce rayon de lumiere qui les pénétre, qui se nourrit de leurs reflets, & qui s'accroissant toujours dans sa marche, devient enfin capable d'éclairer tout le globe de la science, & de montrer même au loin ses terres inconnues.

Point de science en effet qui ne consiste dans une suite de rapports intimes, dans une chaîne de conséquences nées des principes élémentaires, & devenant elles-mêmes principes les unes des autres.

Mais pour unir les parties d'une science, est-il besoin que cette chaîne investisse un espace régulier, ou peut-elle les embrasser en serpentant, pour ainsi dire, dans les détours de la marche alphabétique? C'est à quoi se réduit la question.

Elle sera bientôt résolue, si l'on considere que le traité le plus méthodique doit être néanmoins réduit sous différens chefs, non-seulement pour soulager la mémoire & l'attention, mais encore pour faire sentir sinon les pauses, du moins les nuances & les passages qui se trouvent entre certaines collections d'idées.

Que ces divisions soient contiguës ou non, il n'importe, pourvu qu'on les puisse trouver & ranger aisément; mais ce qui importe beaucoup, c'est

qu'elles conservent entr'elles les rapports convenables ; d'où il suit que les articles d'une science traitée dans un Dictionnaire, doivent être, autant qu'il est possible, composés par le même auteur, ou du moins sur un même plan.

Bien plus, cet auteur doit travailler sur le même cannevas dont il se serviroit pour faire un traité complet, & ses articles rapprochés & rangés doivent en former un en effet.

En un mot un Dictionnaire mal fait est un édifice mutilé ; il faudroit le rebâtir, & même ses ruines ne pourroient guere servir à le reconstruire. Au contraire un Dictionnaire bien fait ressemble à ces pieces de menuiserie dont toutes les parties ayant leurs proportions, leurs joints, leurs entailles, peuvent être séparées sans inconvénient : pourvu qu'elles soient numérotées, un instant suffit pour les rassembler.

Mais, dira-t-on, cet assemblage ne peut se faire que par une main un peu exercée ; c'est-à-dire, que le meilleur Dictionnaire ne convient qu'à ceux qui ont déja fait leur entrée dans une science, & qui en ont parcouru l'enceinte au moins une fois.

Quand cela seroit entiérement vrai, un tel ouvrage ne laisseroit pas d'avoir une grande utilité ; mais ne conçoit-on pas que nonobstant l'ordre alphabétique, une science puisse avoir en quelque sorte dans un article dominant un centre auquel, par des renvois bien ménagés, qui seroient comme autant de rayons, il fût aisé de retourner de leurs points de la circonférence, j'entends de tous les articles surbordonnés.

Telle est l'idée qui doit être l'ame du travail dont nous allons crayonner l'esquisse.

La *Botanique* bien entendue comprend la nomenclature, l'histoire naturelle, la physique, la culture & l'usage des plantes ; elle a sous ses loix l'agriculture & le jardinage.

Malgré ses variétés & ses abus, la nomenclature pourroit peut-être devenir une science exacte : c'est ce qu'il faut examiner dans l'*article général* MÉTHODE, qui doit dépendre de l'*article* PLANTE. Dans le premier il sera aisé de faire sentir combien il est difficile de renfermer la chaîne des êtres dans ces cadres appellés *systêmes*, sans lui faire trop de violence, & sans la morceler ; mais en même tems combien l'esprit de l'homme a besoin d'être aidé par des divisions, pour pouvoir s'élever à une vue générale de la nature.

Les variétés des dénominations génériques, les synonymes se trouveront chacun à leur place dans l'ordre alphabétique, avec des renvois aux noms sous lesquels les plantes seront traitées ; & les phrases que différens auteurs ont données à la même espece seront transcrites dans les articles particuliers, toutes les fois qu'on le jugera utile. C'est un devoir que de relever les erreurs qu'on pourra discerner : il les faut extirper du champ d'une science avant de le cultiver.

Lorsqu'une plante a un nom générique françois, elle doit être traitée sous ce nom, à moins qu'il ne soit équivoque ou trivial, dans ce cas la dénomination latine sera préférée.

Les phrases sont la partie la plus essentielle de la nomenclature : elles doivent présenter en abrégé la somme des différences d'une espece d'avec toutes les especes du même genre ; celles de Linnæus sont ordinairement plus précises que celles des autres auteurs ; dans Tournefort elles ne portent le plus souvent que sur le nom du pays de la plante, ou sur celui du botaniste qui l'a découverte.

Cependant nous ne pouvons le déguiser, les phrases mêmes de Linnæus ne sont pas exemtes de défauts ; le grec latin dont elles sont composées, n'est pas à la portée des latinistes ordinaires, souvent ils ont même bien de la peine à deviner les adjectifs à racine latine qu'il lui a plu de composer ; & quoiqu'à certains égards il ait fallu plier le latin au langage de la *Botanique*, nous pensons qu'à d'autres égards il a abusé de la docilité de cette langue.

C'est moins encore pour parer à cet inconvénient que pour naturaliser la *Botanique* dans notre idiôme, que nous donnerons d'abord des phrases françoises des especes. Nous ne nous flattons pas qu'elles seront parfaites ; il a fallu quelquefois traduire les phrases latines, & notre traduction se sentira de leurs défauts ; d'ailleurs notre langue n'ayant été encore employée que fort peu à cet usage, nous l'avons souvent trouvée pauvre ou rebelle ; quelque répugnance que nous ayons à faire des mots, nous avons été obligés d'en composer. Et quoique nous ayons consulté dans leur construction les regles de la néologie, ils auront sans doute l'air étranger, tant qu'ils ne seront pas accueillis ; mais la nécessité plaide, ce me semble, très-fortement en leur faveur ; à leur défaut, nous n'aurions pu conserver la coupe des phrases botaniques, ni éviter les longueurs qui les eussent fait dégénérer en descriptions.

Les phrases de Linnæus, de Miller & de différens Botanistes que nous avons consultés, nous ont paru pécher dans une partie essentielle : quelquefois elles portent seulement sur le caractere des fleurs & des fruits, ce qui met le cultivateur dans le cas d'attendre certaine nombre d'années pour certaines especes dont la floraison est tardive, avant qu'il puisse, en les confrontant avec leurs phrases, les reconnoitre aux signes qu'elles présentent. Lors donc que nous pouvons saisir dans les feuilles ou dans quelqu'autre partie des plantes aussi précoces & plus constantes encore un caractere distinctif suffisant, nous en composons des phrases que nous donnons pour des essais ; elles seront marquées des lettres initiales de ces mots *Horti Columbæani*.

Si la langue des Anglois nous est utile, c'est particuliérement parce qu'elle nous ouvre les trésors d'Agriculture & de *Botanique*, que ces laborieux insulaires ont obtenus de leur attachement aux richesses réelles de la nature, attachement qui a éclaté chez eux, bien avant que les autres nations eussent tourné leurs regards vers cet objet intéressant.

Nous donnerons donc, d'après Miller, les phrases angloises des plantes ; les mots descriptifs & techniques dont elles sont composées, pourront aider à l'intelligence de cet excellent auteur, & mettre les curieux à portée de désigner en anglois les plantes qu'ils voudront demander en Angleterre. L'allemand est moins utile aux Botanistes, aussi nous contenterons-nous de donner les noms génériques dans cette langue.

La dénomination du genre ne présente à l'esprit que l'idée générale de l'existence d'une plante ou de plusieurs qui ont ensemble plus de rapports qu'elles ne different entr'elles. Lorsque le caractere générique est bien tracé, il annonce les traits de ressemblance des especes rangées sous cette collection, avec la différence essentielle de ces traits communs, d'avec ceux de tous les autres genres. Le nom spécifique, nous l'avons déja dit, désigne la différence d'une espece d'avec toutes celles du même genre.

Telle est la nomenclature, c'est l'inventaire & la notice du regne végétal ; elle éveille la curiosité par les richesses qu'elle annonce, & conduit à une premiere vue des plantes ; mais ce n'est qu'en les considérant à plusieurs reprises, & même en les faisant cultiver sous ses yeux, qu'on apprend à les bien connoitre ; alors on est à portée de les suivre dans tous les périodes de leur croissance, de saisir les changemens successifs qu'elles éprouvent, d'épier

leurs fleurs, d'ouvrir leurs fruits, de comparer toutes leurs parties, dans les mêmes momens, à toutes celles des plantes qui leur ressemblent le plus, en un mot d'acquérir une idée claire & complette de leur figure.

C'est par ce moyen que nous nous sommes préparés depuis long-tems à donner des descriptions exactes de celles que nous faisons cultiver. A l'égard des plantes qui ne sont pas encore naturalisées dans notre colonie, de celles que tous nos efforts n'ont pu encore nous procurer, ou qui se trouvent au-delà des bornes que nous nous sommes prescrites, nous sommes contraints de nous en rapporter aux meilleurs auteurs. Nous suivrons ordinairement Miller, dont nous avons eu lieu d'avérer toute l'exactitude.

La description des plantes n'est qu'une partie de leur histoire naturelle : elle consiste encore à savoir quel est leur pays natal & sa température, dans quelle situation & dans quel sol elles y croissent de préférence, à quelle hauteur elles s'y élevent. C'est ce qu'on peut apprendre, à quelques égards, des voyageurs Botanistes, & ce dont nous instruirons le lecteur autant qu'il nous sera possible. Il est aisé de sentir que ces deux parties de l'histoire naturelle des végétaux ne peuvent appartenir qu'à leurs articles particuliers.

Leur physique est au contraire du ressort de l'article le plus général, puisqu'elle a pour objet les loix de la végétation, où l'on remarque plus d'uniformité que d'exceptions, parce qu'elles dépendent du prototype végétal tracé par la main du créateur.

C'est sans doute une des connoissances les plus utiles & les plus intéressantes : elle suppose une exacte anatomie des organes de la plante, où l'on se plait à reconnoitre l'ebauche de l'animal. Elle marche à l'appui d'une suite d'expériences ingénieuses propres à découvrir la nature & le mouvement des fluides qui pénetrent & animent le végétal, & qui, à l'égard des arbres, déposent annuellement dans leur route de nouvelles couches ligneuses dont le bois est formé.

Malphighi ouvrit des premiers cette carriere; mais quoique les Anglois Grew, Hales & Bradley y aient fait des progrès rapides, & que MM. Mariotte, Bonnet & sur-tout M. Duhamel en aient reculé les bornes, on ne peut attendre que du tems un jour capable d'en éclairer toute l'etendue, d'en découvrir toutes les routes, & de montrer si le chemin que nous y avons fait nous a véritablement avancés.

En effet, si la transpiration insensible des plantes est démontrée, leur aspiration ne l'est pas également; & sans vouloir assimiler en tout à la circulation du sang le mouvement des liqueurs séveuses, ce mouvement, quel qu'il soit, n'est encore que soupçonné.

Quoique la physique végétale puisse être détaillée dans les articles généraux du second ordre, SEVE TRACHÉE, FIBRE LIGNEUSE, EMBRYON, &c. on tera mieux de reunir ces différentes parties dans le seul article PLANTE, qui doit être le plus général, par conséquent le plus élémentaire, & comme le centre de tous les autres. On y considérera aussi la férie des végétaux d'une maniere philosophique; on y verra la nature s'essayer dans de grossieres ébauches à dessiner chacun de leurs organes, les perfectionner dans de nouveaux types, les rassembler dans d'autres modeles, & s'élever ainsi de nuance en nuance jusqu'au sommet de l'échelle végétale.

Des êtres organisés & vivans, composés de solides & de fluides en action, qui puisent leur nourriture aux lieux où ils sont fixés, sans pouvoir toujours la choisir, & qui sont soumis d'ailleurs aux variations de l'atmosphere; les végétaux & surtout ceux à tige perenne, devoient subir quelqu'altération dans l'equilibre de leurs parties constituantes.

Aussi sont-ils attaqués par différentes maladies; les mieux connues seront décrites sous leur denomination dans des articles exprès; mais on trouvera le traitement de chacune dans les articles respectifs des plantes qui y sont sujettes. A l'égard des maladies dont on n'a pas encore une idée complette, on fera connoitre ce que l'expérience en a appris. Les causes générales des désordres qui troublent l'economie végétale, seront indiquées dans l'article ARBRE. Nous avions d'abord marqué par des lettres majuscules les paragraphes importans de cet article, ainsi que les parties didactiques de certains articles particuliers; mais comme ces lettres formoient une espece de bigarrure, nous les avons supprimées. Les articles sont trop courts pour que le lecteur ne trouve pas aisément ce qu'il cherche, au moyen d'un seul renvoi.

Lorsque du nom des plantes on a passé à la description de leurs parties extérieures, que, muni de ces connoissances particulieres, on s'est élevé à la contemplation de toute la férie végétale; lorsque l'on s'est instruit de l'histoire des plantes, & qu'à l'aide de la physique on a pénétré dans leur organisation intérieure, il est encore une connoissance qui doit éclairer leur culture.

Les plantes ont des appétits & des aversions qu'il importe de démêler. On doit, pour ainsi dire, les interroger, en les soumettant à diverses expériences, c'est-à-dire, qu'il faut essayer le goût de chacune relativement aux effets des rayons solaires, de l'ombre, des météores, & sur-tout à l'égard des propriétés des terres.

Les minéralogistes, plus occupés d'une vue générale des fossiles que de l'avancement de l'agriculture, n'ont guere fait entrer dans leurs divisions que les terres les plus simples, celles dont les parties, quoique composées, sont pourtant homogenes entr'elles, comme les terres friables, les argiles, les sables; dans le nombre des especes de ces genres, à peine s'en trouve-t-il deux ou trois dans le premier qui soient fertiles dans l'état où on les trouve, c'est-à dire, sans addition ni préparation. Les sables & les argiles sont à-peu-près inféconds, ou du moins demandent pour produire qu'on imbibe les uns de sucs nutritifs, & qu'on attenue les autres par des molécules dures, interposées entre leurs parties trop adhérentes.

La plupart des terres simples ne se trouvent qu'à une certaine profondeur, celles qui revêtant le globe sont plus souvent sollicitées par la main de l'homme, les sols en un mot participent plus ou moins de la nature des especes primitives, dont ils sont en quelque maniere des variétés : l'œil perçant du naturaliste, qui plane au-dessus de la foule des êtres, les dépasse ou les méprise, tandis qu'elles s'élevent à la dignité d'especa aux regards du cultivateur, parce qu'il est de son intérêt de les connoitre.

C'est ainsi qu'une contexture plus ou moins serrée dans une même espece de bois, quelque différence légere dans la saveur ou dans le coloris des fruits, sont distinguées avec soin par l'architecte & par le jardinier.

Il feroit donc à desirer qu'on eût une bonne nomenclature des sols, qui put aider l'agronome à transmettre d'une maniere claire & précise l'espece & la qualité de ceux où il a tenté ses expériences.

Elle pourroit porter sur la proportion entre les parties hétérogenes dont ils sont composés, sur les

rapports de ces mixtes avec nos sens, enfin sur les altérations qu'ils éprouvent sous l'action des météores; le caractere pris de ces circonstances, & surtout des dernieres, feroit d'autant meilleur, qu'il a une relation intime avec les pratiques de l'agriculture.

En attendant qu'un tel ouvrage ait son effet, nous essayerons de désigner, d'après cette vue, la nature des sols où nos expériences ont réussi ou échoué: elles nous ont donné des résultats dont nous ferons usage dans les articles particuliers des plantes dont nous traiterons.

Mais elles devoient porter aussi sur l'effet des rayons solaires, de l'ombre, des météores, par conséquent nous instruire des sortes d'expolition & d'abri convenables à chacune des plantes que nous cultivons. Les différentes especes d'abris sont naturelles ou artificielles; les premieres, ainsi que les divers aspects du soleil, trouveront leur place dans les articles particuliers. A l'égard des abris artificiels, la construction des principaux sera détaillée dans les *articles* CAISSE A VITRAGE, SERRE, ORANGERIE, SERRE-CHAUDE, *&c.* les plus simples seront decrits dans l'article d'une des plantes qui en ont besoin. Ainsi on trouvera, par exemple, à l'*article* ALATERNE, la maniere d'empailler tous les arbres & arbustes demi durs.

Lorsque l'on sait connoître, alimenter & conserver les plantes, il faut encore apprendre à les multiplier. Pour y parvenir, on a d'abord observé les différentes facultés de reproduction dont les a douées la nature; mais les germes qu'elle répand avec une si magnifique profusion ne tombent pas toujours dans des matrices convenables; & dans le cas même où ils en rencontrent une, leur développement est souvent contrarié par nombre d'obstacles. Il appartenoit à l'industrie de l'homme de placer ces germes dans les circonstances les plus heureuses, & de les mettre à l'abri des accidens, & c'est sur-tout à l'égard des arbres que ces précautions deviennent le plus nécessaires.

L'une & l'autre de ces considérations renferment, la premiere, des principes élémentaires; la seconde, des principes féconds, qui servant de base à la reproduction artificielle des végétaux, doivent se trouver à l'*article* ARBRE, auquel ceux-ci, GREFFE, MARCOTE, BOUTURE, SEMIS, SURGEON, auront des renvois.

Ces articles didactiques avec lesquels les particuliers auront des relations, contiendront les détails d'autant de pratiques générales propres à la multiplication des plantes; mais comme les loix de leur organisation ne sont pas si constantes qu'elles ne varient à certains égards dans quelques especes, ces pratiques ont dû être modifiées en conséquence; ce qui a donné lieu à des méthodes particulieres adaptées à un certain nombre de plantes soumises à la même anomalie: méthodes dont la description qui ne se trouvera qu'à l'article d'une seule d'entre ces plantes, servira pour toutes les autres.

Lorsque par ces moyens on s'est procuré des éleves, on plante ou dans la vue de former des sujets, ou pour placer à demeure des sujets formés. Le premier cas suppose un emplacement où l'on puisse les rassembler pour leur donner une premiere éducation: la distribution du terrein, le choix du terroir, la préparation des sols, composeront l'*article* PÉPINIERE.

La plantation dépend de quelques principes élémentaires pris de l'observation des procédés de la nature; ils se trouveront dans l'*article* ARBRE: du reste, elle doit être considérée selon le tems & la maniere: le tems est relatif au climat, à l'exposition, à la nature de la terre. La maniere a particulierement rapport au dégré de profondeur & d'humidité du sol, & à la force du plant.

En envisageant successivement la plantation sous ces jours differens, on peut former une suite de regles générales conditionnelles, dont cet article doit être principalement composé; mais comme le tems & la maniere de planter sont encore soumis à la nature des plantes, ces nouveaux rapports doivent se trouver dans leurs articles particuliers.

Ordinairement le *mot* PLANTATION s'entend de l'action de planter; mais on sent bien qu'il signifie ici l'art qui la dirige: au reste il présente aussi l'idée d'un certain nombre d'arbres placés dans un certain ordre en differens lieux, & dans des vues différentes, & c'est sur quoi doit porter aussi l'*article* PLANTATION.

Quoique l'on puisse former des bois avec du plant, il est plus facile de se les procurer en répandant la graine, & la nature a semé la plupart de ceux qui nous restent, d'où il suit que ce qui a rapport à leur établissement & repeuplement, appartient moins encore à l'*article* PLANTATION qu'à l'*article* SEMIS, & découlera naturellement de l'un & de l'autre. Cependant comme les méthodes propres à obtenir de graine le plant nécessaire aux pépinieres, bosquets & plantations de peu d'étendue, deviennent impratiquables, lorsqu'il s'agit d'ensemencer plusieurs arpens de terre, ce dernier article doit présenter aussi le détail des pratiques les plus simples, les plus économiques & les plus sûres de semer des bois.

Les forêts subviennent à des besoins premiers de la société; elles fournissent la matiere des premiers arts qu'elle a fait naître: c'est donc un fonds qui lui appartient; mais la récolte en est bien différente de celle des autres biens. Les arbres ne fournissent guere qu'après dix, vingt & trente ans du bois propre au chauffage & à divers petits métiers: à peine acquierent-ils dans un siecle le volume nécessaire pour être employés à la bâtisse & à l'architecture navale; & cependant le feu demande un aliment continuel, & les atteliers ne cessent d'être occupés. Bien plus, le luxe augmente tous les jours la consommation du bois, tandis que l'intérêt particulier tend continuellement à l'abattage des arbres, & à l'essart des forêts, soit pour les reduire en argent, soit pour y substituer un genre de culture d'un rapport plus considérable ou moins éloigné.

Ces considérations ne pouvoient pas manquer d'intéresser le législateur; il a fallu qu'il établit dans les forêts un régime constant & uniforme, en un mot, qu'il fit régler leur coupe dans certaines parties sur la fréquence & leur recrue, dans d'autres parties sur la nature de nos besoins.

Il ne suffisoit pas même de mettre ces bornes au droit de propriété, & de retenir ainsi l'avidité des possesseurs; il étoit encore nécessaire de défendre les forêts contre la multitude de ceux qui ont froid: dure nécessité qui a privé l'homme civil du domaine de l'homme sauvage. Peut-être que la derniere ordonnance, en supprimant tout droit de chauffage, a augmenté le mal en multipliant les tentations; mais le cœur s'ouvre au sentiment le plus doux, lorsqu'on y voit abrogée la peine de mort dont on punissoit autrefois certains déprédateurs des forêts. Sans doute que l'intérêt personnel mieux entendu concourra avec l'humanité à moderer & à graduer encore des peines dont l'excès cause l'impunité des délits. Où la voix de cette douce & utile philosophie se fera-t-elle entendre, si elle n'est répétée dans un ouvrage qui doit rassembler les plus utiles lumieres? Eh! que n'a-t-elle des échos dans tous les livres & dans tous les cœurs!

Le régime & la police des forêts sont moins que

leur nature fonciere l'objet de la jurisprudence qu'elles ont fait naitre; elles sont possédées par le roi, les ecclésiastiques & gens de main-morte, & par les particuliers. Les bois domaniaux sont tenus en gruerie, grairie, segrairie, tiers & danger, & par indivis, autant de distinctions qui devoient multiplier les formes & les frais, & faire oublier dans le code forestier le fond même des bois pour les marchés, les contestations & les fraudes qu'ils occasionnent. Auroit-on dû s'y occuper davantage de leur entretien, de leur repeuplement, de l'augmentation de leur masse, & s'étendre plus qu'on ne l'a fait sur les bois des particuliers & les bois segrais? Les plantations éparses dont la réunion pourra former un jour un objet important, ne devroient-elles pas y trouver de la protection? & puisque le luxe consomme la part du pauvre, & qu'il n'y a que les bois blancs dont le prix lui soit accessible, ne feroit-il pas à propos d'ajouter à ce code des dispositions qui tendissent à favoriser les plantations des bois de cette nature? C'est ce que nous n'osons décider; mais il est certain que ces questions méritent d'être examinées dans l'*article* FORÊT.

Jusqu'à présent nous n'avons vu dans la culture des plantes qu'un art simple, qui rassemble les dons de la nature, qui suit de près ses procédés, ou qui se contente de les favoriser. Il s'agit maintenant de l'enrichir & de l'améliorer, en la subjugnant: on seroit tenté d'appeller institution des plantes cette derniere partie de leur culture.

En effet, soit que prenant pour modeles ces précieuses anomalies que nous offrent des graines heureusement fécondées, on s'attache à croiser les races pour se procurer de nouvelles variétés; soit qu'en abouchant les vaisseaux des écorces, on obliga un arbre stérile à se charger des plus beaux fruits, ou qu'on les améliore encore par le choix du sujet auquel on en confie le bourgeon; soit enfin qu'en réprimant le luxe de la végétation on gouverne une seve indocile, qu'on l'oblige à s'élaborer en l'arrêtant dans les branches fécondes, & qu'on la verse, pour ainsi dire, d'une main habile dans les veines du fruit qu'elle va grossir & perfectionner, on se rend maître des plantes par ces ingénieuses méthodes, on les façonne à son gré.

Les premiers principes dont elles dépendent découlent du type végétal, & doivent se trouver dans l'*article* PLANTE; les seconds s'appuient sur les phénomenes de la végétation: les uns & les autres sont la base des *articles* didactiques, VARIÉTÉ, GREFFE, ELAGUER.

On élague pour élever & dresser le tronc des arbres, sans nuire à leur grosseur proportionnelle, & quelquefois aussi dans la vue de donner différentes formes à leurs touffes; il ne sera pas question dans le dernier article de cet objet d'agrément.

A l'égard des arbres fruitiers, on ne se borne pas à les élaguer, on les soumet à la taille qui, par son importance, mérite un article particulier: si la composition de ce morceau nous étoit confiée, nous n'aurions garde de ne consulter que notre propre expérience; on ne peut faire mieux que de s'en rapporter aux lumieres du savant abbé Chabol qui n'a fait lui-même que perfectionner les méthodes éprouvées depuis plus d'un siecle par les ingénieux cultivateurs de Montreuil. Cet article ne doit présenter que les regles communes à tous les fruitiers: c'est dans les articles particuliers de chaque espece que seront décrites les méthodes particulieres de les tailler; mais les treillages & les abris qui leur conviennent, appartiennent de si près à la taille, qu'on feroit fâché de n'en pas trouver la description dans cet article.

Les arbres fruitiers nous ont conduit au jardinage; ils en sont la meilleure partie. Quel plus grand plaisir que de voir réunies dans les vergers leurs especes les plus précieuses; d'espérer au printems dans leurs belles fleurs ces fruits dont les teintes différentes annoncent aux yeux autant de nuances de saveur, qui doivent charmer le goût!

Les vergers méritent un article particulier: le choix du terrein, la préparation du sol où l'on doit les établir, & sur-tout leur entretien, fournissent la matiere de cet article. On ne peut guere omettre d'y parler de la cueillette, du transport & de la conservation des fruits; car puisqu'en *Botanique* on appelle *fruit* toute semence pourvue de son enveloppe, quand même cette enveloppe n'est pas comestible, l'*article* FRUIT ne peut rien présenter que de général.

Relativement au potager, le *Traité de l'Art du Jardinier* se trouve bien avancé dans les articles didactiques qui ont rapport aux fruitiers, aux herbages & aux légumes, & dans les articles particuliers de ces plantes: à l'égard des derniers, il est à observer que certains sont plus connus par leurs noms de jardinage que par leurs noms de *Botanique:* on ne peut cependant déroger en leur faveur à l'ordre que nous adoptons; ils seront traités sous le dernier; mais on trouvera les premiers à leur place dans l'ordre alphabétique, avec des renvois à ceux-là.

Pour compléter cette partie, il ne restera donc plus à traiter que l'*article* POTAGER; il doit porter sur son emplacement, son exposition, ses commodités, la préparation des terres, les instrumens, les couches, les ados, *&c.*

Le nom, l'histoire & la culture des plantes farineuses & huileuses, & de celles qui procurent au bétail un bon aliment, composent une grande partie de l'agriculture: comme cette partie est du ressort immédiat de la *Botanique*, ses détails se trouvent naturellement sur la route que nous suivons; mais l'Agriculture présente aussi des vues générales. Cette foule d'herbes diverses dont la nature a tapissé les vallons, les prairies naturelles demandent un article particulier; les plantes y croissent pêle-mêle dans une sorte de société: c'est de son ensemble qu'il s'agit, & non pas des especes qui la composent.

Dans le nombre des opérations qui peuvent faire prospérer les prairies, trois sur-tout paroissent très-importantes: en faire le dénombrement pour conserver les plantes salutaires & les purger des herbes inutiles ou nuisibles, y verser périodiquement les eaux des côteaux voisins, y répandre enfin les substances nutritives que renferme la terre; tels sont les procédés qui doivent être soigneusement décrits dans cet article.

Soit qu'on considere les engrais comme un levain qui produit dans la terre une fermentation propre à l'atténuer & à mettre ses principes en mouvement, soit qu'ils lui restituent en effet les sucs épuisés par les précédentes récoltes, ils n'en sont pas moins l'ame de l'agriculture: l'expérience a fait découvrir plusieurs especes nouvelles d'engrais, on a perfectionné l'usage des anciens, c'est dire assez que cet article mérite un supplément.

Les défrichemens sont la meilleure conquête qu'on puisse faire: ils supposent le desséchement des marais, ainsi les hommes en reçoivent le pain & la santé. Cetta partie importante a été traitée de nos jours de la maniere la plus satisfaisante: on ne peut guere ajouter aux lumieres que la société économique de Berne a rassemblées sur cet objet; mais un ouvrage encyclopédique les doit recueillir.

Lorsqu'un terrein est défriché, il s'agit d'en préparer le sol: la charrue doit le déchirer dans tous les sens pour le briser & l'ameublir. L'effet du labour ne se borne pas à rendre la terre perméable aux racines;

la glebe exposée par plusieurs faces aux influences de l'air, aux rayons solaires, aux météores aqueux, est pénetrée par les principes fecondans que lui portent ces véhicules; elle s'enrichit de nouveaux sucs, ou du moins elle répare ceux dont elle est épuisée. L'importance des labours défend de rien negliger d'essentiel dans l'article qu'ils doivent remplir.

Ici s'offre à nos yeux une vaste carriere. Une foule de connoissances avoisinent l'agriculture : le premier des arts devoit avoir, avec les autres, autant de relations qu'en a le cœur avec tous les ressorts de la vie, qui en reçoivent l'impulsion. L'agriculture a rapport à l'économie politique par son objet, à la jurisprudence par les actes dont elle est l'origine, à la finance par l'assiette de l'impôt, au commerce par ses manieres, à la zoologie & à l'art vétérinaire par les animaux qu'elle a subjugués, à la méchanique par ses agens.

Mais ces relations sont trop éloignées pour entrer dans notre plan, & c'est véritablement ici que l'agriculture cesse de faire partie de la *Botanique*.

Rentrons au centre de notre objet. Il nous reste à parler de l'usage des plantes : il s'étend aux alimens, aux médicamens, aux arts & aux métiers, à la décoration des jardins, & aux complémens des collections curieuses & savantes.

Ce n'est point l'art qui a découvert les plantes alimentaires, c'est plutôt l'instinct & le besoin. Les hommes mangeoient des glands & grilloient les épis du bled, bien avant que leur esprit fût capable de consulter l'expérience & l'analogie; mais la connoissance de l'effet de ces plantes sur l'économie animale, n'a pu être au contraire que le fruit d'une longue observation : lorsqu'on a vu les mêmes phénomenes suivre constamment l'usage de ces plantes, on a pu connoître leurs effets : long-tems ils ont été peu sensibles; un peuple sobre & robuste ne devoit guere se ressentir des qualités d'un aliment simple & quelquefois unique; ce fut seulement lorsque par les voyages on se fut enrichi des plantes alimentaires de diverses régions, & sur-tout lorsqu'une vie moins uniforme eut produit des changemens dans la constitution des hommes, que les effets des plantes nutritives durent être sensibles & divers.

Ces plantes étant en grand nombre, & indigenes de divers climats, & devant agir sur des tempéramens différens, leurs effets ont dépendu dès-lors de plusieurs causes, & ont dû être par-là même plus difficiles à saisir. Il importe d'autant plus de les connoître, que les alimens agissant continument sur l'organe de la digestion, sur la nature du sang & des humeurs, ils sont peut-être les remedes les plus efficaces comme les plus doux. Il convient dont d'annoncer les qualités des plantes alimentaires dans leurs articles particuliers; mais on ne doit le faire que d'après les plus grands médecins, & dans la plus grande défiance de l'esprit de système qui regne autant dans cette partie de l'hygiene & de la thérapeutique, que dans les autres provinces de la médecine.

Quoique la plupart des plantes pharmacopoles n'agissent guere que comme les alimens, avec beaucoup de lenteur, on ne peut refuser à un certain nombre des qualités altérantes & d'un prompt effet. Et quant même on ne sauroit pas que le bois du gayac, & les bourgeons du pin & le quina sont des spécifiques contre trois maux cruels, seroit-il possible de douter que la nature eût refusé à l'humanité des remedes actifs & efficaces dans un regne où la fureur homicide a trouvé des poisons?

Autrefois peut-être on connoissoit plus de plantes douées de vertus singulieres, qu'on n'en connoit à présent. Un heureux hasard en avoit sans doute indiqué quelques-unes, & la voie de l'épreuve en avoit fait découvrir d'autres. Les remedes éprouvés formoient toute la médecine des anciens. En Egypte, à Babylone, on exposoit les malades devant les portes, afin que les passans pussent leur indiquer des remedes. La pharmacie n'employoit encore que les lotions & décoctions. Long-tems la médecine des Arabes ne consista guere que dans l'usage de certaines plantes, & c'est à quoi celle des jongleurs de l'Amérique se borne aujourd'hui : quoi qu'il en soit, les Sauvages ont trouvé de bons remedes dans le regne végétal, & sur-tout des contrepoisons infaillibles.

A l'égard des peuples policés, ils n'eurent pas plutôt renoué le fil des connoissances qu'on devoit à Hippocrate, qu'ils ne voulurent plus abandonner au hasard, ou au danger d'une épreuve aveugle, la découverte des vertus des plantes; ils se flatterent de trouver dans la chymie qui venoit de naitre en Orient, un moyen sûr de les reconnoître. Ils crurent pouvoir enchainer les plantes par l'analyse forcée, & les obliger à déclarer, pour ainsi dire, leurs secrets; mais plus souples que Protée, elles ont échappé à la curiosité des chymistes, dans le nombre des principes végétaux mis en désordre par l'action du feu, les plus subtils ont disparu, & d'autres ont quitté leur base, pour former de nouveaux composés : il n'y a guere que les plus fixes qu'on ait pu dégager dans cette espece d'analyse. Comme on dut être déconcerté, lorsqu'on obtint les mêmes résultats des plantes très différentes! lorsqu'on retira, par exemple, comme l'attestent les *Mémoires de l'académie des sciences*, des principes semblables & dans la même quantité du stramonium vénéneux & du choux salutaire.

Rebuté par ce mauvais succès, & n'espérant plus rien d'un élément féroce & destructeur, on eut recours à une menstrue toute opposée. On espéra que l'eau dont l'action est lente & modérée obtiendroit ce qui avoit échappé au feu; mais les macérations & triturations n'ont souvent tiré de plantes différentes que les mêmes sels qui se sont trouvés quelquefois semblables aux sels minéraux. Si cette analyse en a découvert dans plusieurs qui tenoient à l'essence même de la plante, parmi ces sels essentiels, il n'en est que très-peu dont l'efficacité soit bien constatée.

Cependant on a éprouvé que, si les substances animales sont trop analogues à nos humeurs pour y produire quelque changement notable, les minéraux au contraire en different trop pour ne pas y causer dans plusieurs cas une funeste révolution. Quoique les plantes par leur commerce avec le regne minéral ne puissent que se pénétrer de ses principes, ils y sont tellement attenués, modifiés, édulcorés par la filtration, qu'elles semblent avoir été spécialement destinées par la nature à la curation de nos maux.

Combien donc n'est-il pas déplorable que nous ayons si peu de connoissances sur la vertu des simples; le nombre de ceux auxquels on en a reconnu est si petit en comparaison d'un foule dont les propriétés ne sont pas même soupçonnées : on en attribue de si diverses aux mêmes plantes, & de si semblables à des plantes differentes, qu'il faut regarder la thérapeutique végétale comme très-défectueuse. Ainsi, à l'égard des plantes usuelles, que l'on consulte plutôt l'expérience des plus grands médecins que l'étalage fastueux des pharmacopées, afin de n'annoncer dans leurs articles particuliers que leurs vertus les moins équivoques.

Il étoit aisé de s'assurer de l'utilité des plantes relativement aux arts & aux métiers : les effets des gommes, des résines, des jus colorans, des substances huileuses, *&c.* n'avoient rien qui ne frappât les sens, ou du moins quelqu'accident a dû bientôt

les faire connoître. Les teintures végétales étoient en usage long-tems avant qu'Hercule, Tyrien, eût tiré la pourpre fameuse d'une veine d'un testacée; & lors même qu'une industrie plus savante eut mis la main à quelques substances végétales, pour les approprier à nos besoins, également éclaire par ses succès & par ses fautes, parce que les résultats étoient palpables, ses tentatives ont pu être longues, mais elles n'ont pas dû être incertaines. C'est donc avec confiance qu'on peut indiquer & détailler l'usage des plantes pour les arts & métiers, dans les articles de celles qui les procurent.

Il n'en est point d'aussi utile que le bois, sans parler du feu qu'il nous a transmis, de la metallurgie & de tant de métiers nécessaires dont il est l'ame, de l'architecture civile & navale qui ne peuvent s'en passer; par la peinture, l'écriture, la sculpture & la musique, il a reçu successivement en dépôt les empreintes du génie, à mesure que ces arts se sont perfectionnés.

N'est il pas étonnant que tant de siecles se soient écoulés, qu'on ait mis le bois à tant d'usages différens, sans qu'on ait constaté ses propriétés. Cette tâche étoit reservée à nos jours. Jusque-là on s'étoit borné aux idées peu justes des ouvriers; on avoit même adopte leurs erreurs les plus grossieres. M. Duhamel du Moneeau, après avoir considéré dans la physique des plantes le corps ligneux comme animé par la vie végetale, l'a ensuite considéré dans son état d'inertie, comme une substance composée de fibres capables de contraction & d'extension, & comme contenant de plus une seve stagnante disposée à s'évaporer, à se coaguler, à fermenter.

C'est sous ces points de vue qu'il a soumis pendant quarante ans les bois de toutes les especes, & les mêmes especes prises de tous les sols, de tous les climats, de toutes les expositions, à une foule d'expériences variées sur tous les buts utiles, en tenant compte dans ses objets de comparaison des moindres différences accidentelles.

De ce travail prodigieux il résulte, outre des regles certaines pour l'exploitation, le transport & la conservation du bois, un moyen simple de le durcir & des procedés non moins praticables par lesquels ou le fait céder en l'attendrissant aux différentes courbures des membres d'un vaisseau.

MM. Mariote, Leibnitz, Farent, Varignon s'étoient occupés de la maniere dont les corps se rompeot, M. Duhamel ne s'est pas contenté de répéter leurs expériences, en les appliquant plus particuliérement aux corps ligneux, il les a multipliées & dirigées de maniere à s'assurer dans presque tous les cas du dégré de résistance de ces corps; on pourra désormais régler leurs services sur leur forces.

Telles sont les connoissances qui doivent composer l'*article* BOIS; mais où les puiser, si ce n'est dans les ouvrages de l'académicien qui a le premier porté le flambeau de la physique dans cette région inconnue, & qui s'est occupé toute sa vie, avec un zele infatigable, de tout ce qui a rapport aux premiers besoins des hommes? Il les chérit encore plus qu'il n'aime la gloire litteraire, & sans doute que leur reconnoissance éclairée lui décernera la palme de Triptoleme, cent fois plus précieuse aux yeux de la raison, que la couronne dont l'enthousiasme décora le front des Orphées.

Après tant de biens que nous avons reçus des plantes, pourrions-nous leur refuser un regard complaisant? Pourquoi la nature les auroit-elle parées avec tant de coquetterie? Pourquoi auroit-elle déposé dans leurs calices les parfums les plus délicieux, si ce n'étoit pour ravir nos sens?

Qui déroba le premier le lys au vallon? qui perfectionna le rosier des rochers? Il étaloit déja dans les jardins de Midas tout le luxe de sa fleur. Qui apprit à Alcine à faire serpenter les eaux limpides parmi les arbrisseaux? On ne connoit pas l'inventeur de l'art de le Nôtre; mais il est aisé de sentir qu'il dut être un des premiers fruits d'une société cultivée. Quel est l'homme sensible qui ait pu, méditant près d'une cascade, voir un ruisseau fuir dans la prairie, & se perdre dans l'ombre des bois, sans désirer de transporter ce paysage près de sa maison? Les tapis verds, les fleurs, les arbres & les eaux composent les jardins d'agrémens, & indiquent les *articles* PARTERRE, BOULINGRIN, PARC & BOSQUET.

L'entente des bosquets a rapport à plusieurs d'entre les beaux arts. C'est peindre que de marier ou d'opposer d'une maniere agréable tous les tons du verd, & toutes les nuances des fleurs. Que l'on forme avec la feuillée des palissades, des ceintres, des pilastres, on imite l'art des Vitruves; & cette architecture naturelle, qui mérite sous ce nom un article particulier, sert de nuance & de passage entre les ornemens symmétriques du château, & les lieux écartés d'un jardin où la nature doit paroître avec les graces du négligé. Les bosquets entretiennent la douce rêverie, qu'ils peuvent quelquefois faire naître: qui n'entendroit le langage d'une rose penchée contre un cypres, d'un olivier à l'ombre d'un laurier? le jardinage d'agrément auroit-il sa poésie?

La promenade est instructive là où se trouvent réunies les plantes que la nature a dispersées sur le globe: il n'en est pas une si chétive qui ne puisse contribuer à l'effet synoptique d'un jardin, ou produire quelqu'agrément de détail; mais il les faut placer avec intelligence, & cet usage doit être indiqué dans chacun de leurs articles. Quelquefois il convient pour l'utilité de les rassembler. Disposées par familles, on apperçoit au premier coup-d'œil leurs traits communs de ressemblance, l'examen de leurs différences particulieres en devient plus facile. Ce sont plusieurs peuples rangés par tribus, chacune avec leur enseigne; on en peut faire aisément le dénombrement & la revue.

Mais parmi ces étrangers, plusieurs venus des côteaux parfumés d'Yemen, des bords brûlans du Niger ou des vallées délicieuses de Quito, ne peuvent supporter notre température. Dans le tems même où les feux de l'été nous semblent dévorans, il leur faut un climat artificiel gradué sur le leur; il leur faut des lieux fermés où puissent toutefois être admis & l'air qui nourrit les plantes, & la lumiere qui les durcit & les colore. En parlant des divers abris, nous avons déja indiqué les articles où ceux-ci doivent être traités. Du reste tout ce qui a rapport à ces collections, doit être traité dans l'*article* JARDIN DE BOTANIQUE.

Le travail dont nous nous sommes chargés spécialement, se borne aux arbres & arbustes de pleine terre, & aux articles généraux & didactiques qui y ont rapport. Cependant lorsque sous des genres qui renferment des especes dures, il s'en trouve de délicates, il est nécessaire que nous nous en occupions; car où le chercheroit-on, si ce n'est sous leur dénomination générique. Il suffit aussi qu'un genre présente une seule espece ligneuse pour que nous devions le traiter, & dans ce cas nous ne pourrions omettre de nous arrêter aux especes herbacées qu'il renferme.

Si le plan dont nous donnons l'esquisse, répond aux vues dans lesquelles nous l'avons fait, il pourra s'étendre aux objets qui se trouvent au-delà des bornes que nous nous sommes prescrites, comme on prolonge les lignes d'un quinconce planté dans un quarré géocrateur. (*M. le baron* DE TSCHOUDI.)

BOTSCOP,

BOTSCOP, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson du genre du toua & du bolam, dans la famille des spares, assez bien gravé par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, pl. XVIII, n°. 2, page 35.*

Il ne differe presque du bolam que par les caracteres suivans. Sa nageoire dorsale, au lieu de douze rayons, n'en a que dix; ses yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaune cerclé de violet; la tache en demi-lune qui est derriere eux, est verte; son menton est rouge, traversé par des lignes bleues. L'origine des nageoires pectorales est marquée d'une tache rouge: du reste, son corps est bleu comme celui du bolam.

Mœurs. Le *botscop* se pêche communément autour des rochers de la mer d'Amboine. (*M. ADANSON.*)

BOUAYA, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) espece d'hippocampe ou de cheval de mer des isles Moluques, assez bien gravé & enluminé, aux nageoires près, qui ont été oubliées, par Coyett dans la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine, n°. 73.*

Ce poisson a le corps hexagone, très-pointu aux deux extrémités, long de sept pouces, dix à douze fois moins large, couvert de grandes écailles quarrées disposées sur six rangs, de sorte qu'il paroît comme composé de soixante-dix articulations; les yeux petits, la tête & le museau alongés en trompette, la bouche ronde, très-petite.

Ses nageoires sont au nombre de trois seulement, savoir, deux pectorales fort petites, & une médiocre au milieu du dos, toutes à rayons mous sans épines: la queue n'a point de nageoire; elle se termine en un filet simple articulé.

La couleur générale du corps de ce poisson est un rouge clair dans les angles saillans de son corps, & brun dans ses enfoncemens.

Mœurs. Le *bouaya* est assez rare dans la mer d'Amboine: il vit assez long-temps hors de l'eau & se laisse rouler & tortiller comme une anguille & mettre ainsi dans la poche, & serré dans un mouchoir, d'où, quand on le retire, il reprend sa figure. Il siffle si fort qu'on l'entend de fort loin en mer.

Qualités. Ce poisson est de fort bon goût & se mange. (*M. ADANSON.*)

BOUC, (*Astron.*) est le nom que quelques auteurs ont donné à la constellation du capricorne; d'autres à la belle étoile de la chevre, qui est dans la constellation du cocher. (*M. DE LA LANDE.*)

§ BOUCACHARDS, (*Hist. eccl.*) *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. *tome II, page 347.* c'est BOURGACHARDS, du nom de leur maison dans le Roumois: j'y ai passé. (*C.*)

§ BOUCHE, (*Anatomie.*) Cette cavité est partagée en deux par les dents. La cavité antérieure, que les Latins appelloient *bucca*, est d'une figure & d'un volume extrêmement variables: son terme postérieur sont les parties antérieures des deux mâchoires & les dents; mais sa paroi antérieure est purement musculaire & membraneuse. Elle est à-peu-près hémisphérique; elle descend de la racine du nez, de l'os de la pommette & de l'apophyse zygomatique; & elle descend jusqu'au bord inférieur de la mâchoire inférieure. Elle est formée par la peau du visage, dont l'épiderme est extrêmement transparente à la partie latérale des joues. C'est ainsi qu'on nomme cette partie des enveloppes de la *bouche*. On y découvre sans peine les vaisseaux capillaires remplis de sang, & la rougeur du sang colore cette partie de la peau. Cette rougeur s'enflamme par la pudeur, par la colere, par la joie, par le desir, & généralement par l'exercice. La convexité de la membrane intérieure des joues est toute couverte de glandes simples ovales, qui séparent une liqueur salivale par des pores visibles de cette membrane.

Le milieu de la paroi intérieure de la *bouche* est couvert; c'est la *bouche*: la langue françoise, souvent trop stérile, lui donne le même nom qu'à la cavité à laquelle elle conduit.

La peau, en entrant par cette fente dans la cavité de la *bouche*, change de nature; l'épiderme reste la même, mais la peau devient plus molle & plus tendre; les vaisseaux paroissent à travers l'épiderme & donnent aux levres un rouge foncé. Chaque levre est attachée aux gencives par un pli. L'épiderme recouvre la langue, la peau amincie se continue par la *bouche* & dans l'intérieur des joues, & devient la membrane nerveuse de l'œsophage.

La *bouche* postérieure est terminée antérieurement par les dents & par l'arcade alvéolaire des deux mâchoires; en haut, par le palais osseux & par le voile du palais; en bas, dans un court espace, par les glandes sublinguales; en arriere, par le voile du palais. La langue remplit ordinairement cette partie de la *bouche*; mais comme la mâchoire inférieure est mobile, la *bouche* peut s'agrandir, & alors la langue la partage. (*H. D. G.*)

BOUCHET. (LE), *Géogr.* maison de plaisance dans l'Isle de France, à six lieues de Paris, près d'Etampes, embellie par Henri de Guénégaut, secrétaire d'état. Ce château mérite d'être cité, parce qu'il fut érigé en marquisat en faveur d'Abraham du Quesne, un des plus grands hommes de mer que la France ait eus, & que les cendres de cet illustre marin, qui eut le malheur de naître, de vivre & de mourir dans la religion réformée, reposent sur les bords du fossé, où il fut inhumé en 1688 avec beaucoup moins de pompe que ne le méritoient les services qu'il avoit rendus à l'état. Mais la reconnoissance lui a élevé un monument éternel dans le cœur des François. On estime beaucoup le gibier de la garenne de Montaubert, qui dépend du château du *Bouchet.* (*C.*)

BOUCHON, (*Horlogerie.*) Les horlogers appellent généralement ainsi toutes les pieces de laiton que l'on rive dans les platines des montres ou des pendules. M. Berthould conseille d'employer du cuivre de chaudiere bien forgé préférablement au laiton, pour boucher les trous des pivots, parce qu'ils s'usent moins par les frottemens. (+)

BOUCHON EXCENTRIQUE; c'est le nom que les horlogers donnent à un cylindre de cuivre qui entre à frottement dans la platine, pour recevoir dans un trou placé hors de l'axe à un quart de ligne environ, le pivot du volant de la sonnerie d'une pendule. Ce *bouchon* sert à modérer le mouvement de la sonnerie; car suivant qu'on le tourne, on fait plus ou moins engrener le pignon de volant dans sa roue. Si l'engrenement est profond, cela diminue la vitesse; & au contraire, s'il ne l'est pas. (+)

§ BOUCLÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit du collier du lévrier, ou d'un autre animal qui a une boucle.

Bouclé, se dit aussi d'un anneau qui pend de la gueule du buffle ou bœuf sauvage, lorsque cet anneau est d'émail différent.

Le Fevre de Laubriere, en Bretagne; *d'azur au lévrier rampant d'argent, accolé d'un collier de gueules bordé & bouclé d'or.*

Lavesve de Metiercelin de Sompsois, en Champagne; *d'argent au rencontre de buffle de gueules, bouclé de sable, chacune des cornes, surmontée d'une étoile du second émail.* (*G. D. L. T.*)

BOUCLIER, s. m. (*Histoire nat. Insectologie.*) Le *bouclier* figuré au n°. 7 de la *planche LXXV du XXIII volume*, & décrit à la *page 41*, n'est pas le

bouclier, *peltis*, des modernes; c'est un genre particulier d'insecte qui se trouve au Sénégal, & dont j'ai observé en France une espece plus petite, qui paroît être le *tholos* d'Aristote, dont le caractere consiste à avoir le corps demi-ovoïde, convexe dessus, exactement plat dessous, les antennes à deux coudes en masse à dix articles, dont trois supérieurs en lentille verticale serrée, cinq articles cylindriques à chaque patte & deux ongles, les yeux hémisphériques entiers, cachés entiérement sous les bords de la tête; le corcelet convexe, aussi large que les étuis, les étuis couvrant tout le ventre en-dessus, & l'écusson très-petit.

Sa tête & son corcelet sont tuberculés inégalement & comme ridés; ses étuis sont striés, c'est-à-dire, marqués chacun de dix sillons longitudinaux, du fond desquels s'élevent nombre de petits tubercules hémisphériques qui les font paroître chagrinés.

La couleur générale de cet insecte est un noir-luisant sur les tubercules, & brun-terne ou de suie dans les parties qui sont enfoncées.

Remarque. Le *tholos* forme un genre d'insecte qui se range dans la famille à laquelle je donne le nom de *famille des scarabées*, dont on verra les caracteres dans mon *Insectologie*. (*M. ADANSON.*)

§ BOUCLIER, (*Art milit.*) M. le maréchal comte de Saxe donne dans ses *Mémoires* à chaque soldat un *bouclier* ou targe de cuir, préparé dans le vinaigre. « Ces *boucliers*, dit-il, ont une infinité d'avantages: » on s'en sert pour couvrir les armes; on en fait un » parapet dans l'instant, lorsqu'il faut combattre de » pied ferme, en les passant de main en main sur le » front. Deux l'un sur l'autre résistent aux coups de » fusil. M. de Montecuculli dit qu'il en faut dans l'in- » fanterie, & je suis bien de son avis, dit M. de » Saxe. » (+)

BOUGHT SALLIK, s. m. (*Hist. nat. Ornithol.*) espece de coucou ainsi nommé à Bengale, & gravé & enluminé exactement par Edwards, *volume II*, *page & planche 59*, sous le nom de *coucou brun & tacheté des Indes*. Klein, dans son *Prodromus avium*, imprimé en 1750, l'appelle *cuculus Bengalensis ex fusco rufo & cinereo à capite ad caudam varius*, *pag. 31*, *n°. 7*. Enfin en 1760 M. Brisson, dans son *Ornithologie*, *volume IV*, *page 132*, *n°. 13*, le désigne sous le nom de *coucou tacheté* de Bengale: *cuculus supernè rufescens*, *infernè albus*, *supernè & infernè marginibus pennarum fuscis*, *rufo in imo ventre admixto*; *rectricibus rufescentibus*, *tæniis transversis*, *fuscis*, *obliquè positis*, *utrinque striatis*.... *Cuculus Bengalensis nævius*.

Cet oiseau a à-peu-près la grosseur de la grive, mais la forme du corps plus alongée. Sa longueur, depuis le bout du bec jusqu'au bout de la queue, est de quatorze pouces environ, & jusqu'à celui des ongles, de neuf pouces; son bec, depuis l'extrémité jusqu'aux coins de la bouche, a treize lignes de longueur; sa queue, sept pouces & demi; son pied, un pouce; le doigt extérieur des deux antérieurs, avec son ongle, a treize lignes; l'intérieur, huit lignes; l'extérieur des doigts postérieurs a onze lignes & l'intérieur six lignes. Ses ailes, lorsqu'elles sont pliées, s'étendent jusqu'au tiers de la longueur de la queue ou environ. La queue est composée de dix plumes, dont les deux du milieu sont un peu plus longues que les latérales, qui vont toutes en diminuant de longueur par degrés, jusqu'à la plus extérieure de chaque côté, qui est la plus courte.

Les plumes de la tête, du dessus du cou, du dos, des épaules, du croupion & du dessus de la queue sont roussâtres, bordées de brun; celles de la gorge, du dessous du cou, du dessus des ailes, de la poitrine, du ventre, des jambes, du dessous de la queue sont blanches, bordées de brun; mais celles du bas du ventre, des jambes, & de dessous la queue sont mêlées d'un peu de roux. Les plumes des ailes & de la queue sont roussâtres, rayées de larges bandes brunes, transversales obliquement. Le bec & les pieds sont d'un jaune sale verdâtre, à ongles bruns.

Mœurs. Le *bougth-sallik* est commun dans les forêts du royaume de Bengale; il vit d'insectes, comme le coucou de l'Europe. (*M. ADANSON.*)

* § BOVENA, (*Géogr.*) « c'est le nom d'une des » îles d'Hieres, dans la Méditerranée, près de la » côte de Provence ». Les bons géographes ne connoissent point cette île. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BOUJAYA, s. f. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) espece d'aiguille, *acus*, des îles Moluques, assez bien gravée & enluminée sous le nom de *boujaya couning*, par Coyett, au *n°. 30*. de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Ce poisson a le corps long de six pouces, très-menu, dix-huit à vingt fois moins large, quadrangulaire, comme composé de quarante articulations, la tête & les yeux petits, la bouche alongée en tuyau cylindrique, au bout de laquelle est placée son ouverture qui est ronde.

Ses nageoires sont au nombre de quatre, savoir; deux pectorales, une dorsale & une à la queue, toutes petites quarrées, à rayons mous non épineux.

Sa tête & ses nageoires sont vertes. Son corps est jaune, marqué de chaque côté de quarante taches rondes, une sur chaque articulation, dont vingt sont rouges, & vingt sont vertes alternativement.

Mœurs. La *boujaya* se pêche assez communément dans la mer d'Amboine. Elle siffle assez fort pour qu'on la distingue à une très-grande distance pendant la nuit.

Qualités. Les habitans d'Amboine la mangent. (*M. ADANSON.*)

BOUILLIE, s. f. (*Médecine. Hygienne.*) Il est d'un usage presque général, d'empâter les enfans dans les deux ou trois premieres années de leur vie, avec un mélange de farine délayé dans du lait que l'on fait cuire, auquel on donne le nom de *bouillie*. Rien de plus pernicieux que cette méthode. En effet, cette nourriture est extrêmement grossiere, & indigeste pour les visceres de ces petits êtres. C'est une vraie colle, une espece de mastic capable d'engorger les routes étroites que le chyle prend pour se vuider dans le sang, & elle n'est propre le plus souvent qu'à obstruer les glandes du mésentere, parce que la farine dont elle est composée, n'ayant point encore fermenté, est sujette à s'aigrir dans l'estomac des enfans, & dès-là le tapisse de glaires, & y engendre des vers qui leur causent diverses maladies qui mettent leur vie en danger.

Il seroit donc de la prudence de leur interdire absolument l'usage de la *bouillie*, ou du moins de le rendre moins fréquent; & encore au cas qu'on ne voulût pas y renoncer totalement, faudroit-il composer ce mélange d'une toute autre maniere qu'on ne le fait communément. Pour le rendre moins malsain, il faudroit avoir fait préalablement cuire en particulier la farine. Or le procédé n'en'est ni long ni difficile, il ne s'agit que de la mettre au four dans un plat fort large, & de l'y remuer de tems à autre pour la préparer également. La *bouillie* faite avec une farine ainsi cuite, feroit d'un usage moins mal-faisant que la *bouillie* ordinaire, qui, étant faite avec de la farine crue, est nécessairement plus pesante, plus visqueuse, & d'une plus difficile digestion.

Mais il ne suffit pas que la *bouillie* soit faite avec de la farine cuite, pour qu'elle ne fasse pas de mal aux enfans; il faut encore la faire d'abord tres-légere, pour y accoutumer insensiblement leur estomac. Peu-à-peu on pourra la rendre plus forte de

farine, afin de proportionner la force & la consistance de l'aliment, aux accroissemens successifs des forces de l'enfant.

Au reste, à considérer les choses de plus près, il est à croire que la crême de riz, le pain émietté, & bien cuit au bouillon de bœuf, au lait récemment trait, ou bien encore une panade faite de la croûte d'un pain léger, bien délayée dans de l'eau tiede avec un peu de sucre, quelquefois avec un peu de beurre frais, & même avec un jaune d'œuf, est un aliment beaucoup plus parfait pour eux. Il faut d'ailleurs avoir attention de ne leur donner ces alimens que bien cuits & bien clairs, & sur-tout avoir soin de les laisser suffisamment refroidir. Cette précaution est même bonne à tout âge, parce que la trop grande chaleur des alimens est capable de racornir le pharinx, l'œsophage & l'estomac: ce qui altere le sens du goût, & déchausse la racine des dents. Bien plus, c'est que cette trop forte chaleur est cause que l'estomac moins abreuvé du suc gastrique, est sujet à ressentir dans la suite, des douleurs & de fréquentes indigestions. *Journal Economique, juillet 1763.*

§ BOUILLON, (*Econ. dom. Cuisine.*) *bouillon* à faire en une heure tout au plus, très-bon, très-nourrissant, & très-convenable aux malades.

Prenez un quarteron de rouelle de veau, coupé en petits morceaux comme des dés. Mettez-le dans une caffetiere d'une pinte d'eau, avec une cuillerée de riz; & après que ladite pinte est réduite à chopine (en moins d'une heure), retirez le *bouillon*, pressez le veau & le riz; passez le tout, & laissez-le reposer. Vous aurez un tres bon *bouillon*.

On peut le faire avec d'autre viande; mais le veau est la plus convenable. (*Article tiré des papiers de M. DE MAIRAN.*)

BOUILLON autrefois BUILLON, (*Géogr.*) *Bullonium*, ville capitale du duché de même nom, avec un château fortifié, à trois lieues N. E. de Sedan, cinquante-six de Paris, & non trente-neuf, comme dit le Dictionnaire des Gaules.

La ville & le château sont environnés en partie par la riviere de Semoy qui en forme une presqu'île dont l'isthme est une chaîne de rochers escarpés: le château est assis sur un de ces rochers; quoiqu'il soit inaccessible, il ne peut pas être d'une longue défense, parce qu'il est commandé par plusieurs autres montagnes qui bordent la riviere.

A l'égard de la ville, elle n'a qu'un simple mur d'enceinte avec des tours bastionnées de distance en distance, les anciennes fortifications ayant été détruites lorsque la ville & le château furent pris par l'armée de Charles-Quint en 1521.

Il y a dans la ville un couvent d'Augustins & un college fondé par le vicomte de Turenne; hors la ville au fauxbourg de Liege, un couvent de religieuses chanoinesses de l'ordre du S. Sépulcre, & un prieuré de Bénédictins de l'abbaye de S. Hubert, fondé par les anciens ducs de *Bouillon*.

Cette ville, ainsi que le château, sont très-anciens: ils existoient dans le VIIIe siecle. Le pere Bouille, dans son *Histoire de Liege*, prétend que le château fut bâti en 733, par Turpin, duc des Ardennes. Godefroi de Bouillon y est né.

Wincessas, roi de Boheme & duc de Luxembourg, vint y rendre hommage en personne le 11 Juin 1359 de la terre & seigneurie de Mirwart qu'il reconnut tenir des ducs de *Bouillon* à titre de pairie du château de *Bouillon*, avec toutes les dépendances de ladite terre, sans nulle retenue, sinon la voirie d'icelle, appartenante à la terre de S. Hubert; laquelle terre de S. Hubert, l'abbé présent à cet acte, reconnoit tenir de même en fief de pairie dudit château de *Bouillon*; les foi & hommages de cette abbaye ont été prêtés aux ducs de *Bouillon* successivement jusqu'à présent.

Il y a à *Bouillon* une cour souveraine; on ignore l'époque de son établissement; il y a seulement des actes qui annoncent que ce tribunal existoit avant le quinzieme siecle.

Dans la nouvelle édition du *Dictionnaire* de la Martiniere, on suppose que cette cour souveraine fut établie par le duc de *Bouillon* en 1678, lorsque Louis XIV le remit en possession du duché. L'histoire de la premiere guerre entre François I. & Charles V. prouve le contraire; tous les historiens conviennent qu'une des causes de cette guerre, fut que Charles V. voulut prendre connoissance d'un jugement rendu par ce tribunal, & par les pairs du duché de *Bouillon*, contre Emeric, seigneur de la baronnie d'Hierges, l'une des quatre pairies de ce duché. La coutume de ce duché, réimprimée en 1628, contient un chapitre particulier, intitulé de *la Cour souveraine*, qui rappelle sa constitution telle qu'elle avoit toujours existé.

Les arrêts de cette cour ne peuvent être réformés que par la voie de la révision, par les quatre pairs du duché, ou par un pareil nombre de réviseurs nommés par les parties, ou choisis par le souverain, si elles ne peuvent pas en convenir.

Il n'y a point d'histoire particuliere du duché de *Bouillon*. Wassebourg, Chanoine de Verdun, dans ses *Antiquités de la Gaule Belgique*, imprimées en 1749, rapporte la généalogie des anciens souverains de ce duché, possédé par la maison d'Ardennes. La briéveté à laquelle nous sommes forcés de nous restreindre, nous oblige de renvoyer à cet auteur, & à Justel & Baluze, qui ont suivi & continué cette généalogie jusqu'au commencement de ce siecle, dans leur *Histoire de la Maison d'Auvergne*; nous nous bornerons à dire que ces historiens sont tous d'accord que le duché de *Bouillon* appartenoit à Yves d'Ardennes, que cette princesse, seule & unique héritiere de sa maison, épousa Eustache II. comte de Boulogne, dont elle eut Godefroy, qui prit le surnom de *Bouillon*, Baudouin & Eustache III. qui fut depuis comte de Boulogne; que de la maison de Boulogne, fondue dans celle de la Tour-d'Auvergne, descendent les ducs de *Bouillon* d'aujourd'hui, qui portent au second quartier de leurs armes, d'or à trois tourtaux de gueule, qui est de Boulogne. Il paroît que c'est sur cette descendance, & comme étant aux droits de la maison de la Marck, souverains de Sedan & de *Bouillon*, dont ils ont épousé l'héritiere, qu'ils fondent leurs droits de propriété sur ce duché.

Les évêques de Liege ont, dans différens tems, formé des prétentions sur cette souveraineté. On lit dans quelques auteurs modernes, que ce duché leur fut vendu ou engagé par Godefroy de *Bouillon*, avant son départ pour la Terre-Sainte: on rapporte pour preuve de cette vente, le récit de plusieurs écrivains Liégeois, & une possession de plusieurs siecles. Laurent de Liege assure, dit-on, dans sa *Chronique*, achevée en 1144, que le duché de *Bouillon* fut vendu à l'Evêque Otbert, par Godefroy de *Bouillon*, moyennant trois cens marcs d'argent, & un marc d'or.

Gilles d'Orval, qui vivoit dans le siecle suivant, avance le même fait, à la différence que, suivant lui, le prix de cette vente fut de 1300 marcs d'argent.

Alberic des Trois-Fontaines ajoute que le prix étoit de 1500 marcs, & qu'Yves d'Ardennes, mere du duc Godefroy, avoit consenti à cette vente; cette nouvelle assertion omise par les écrivains précédens, étoit essentielle, parce que le duché de *Bouillon* appartenoit à Yves d'Ardennes, mere de

Godefroy, & qu'elle vivoit encore lors de son départ.

Oldericus Vitalis, aussi auteur Liégeois, dit que le duché de *Bouillon* ne fut qu'engagé, mais il triple le prix; voici les termes dont il se sert : *tunc Godefridus Lotaringiæ dux, Bullonii castrum cum omnibus appenditiis suis episcopo Leodiensi invadiavit, & ab eo septem millia marcas argenti recepit.*

Le Pere Bouille, dans son *Histoire de Liege*, rapporte que le duché de *Bouillon* fut vendu par le duc Godefroy à l'évêque de Liege, moyennant 1300 marcs d'argent & trois marcs d'or, à condition que si trois de ses plus proches parens qu'il nommoit, na retiroient pas ce duché en remboursant la somme, il demeureroit à l'évêque de Liege à perpétuité, après la mort de ces trois héritiers.

Telles sont les autorités sur lesquelles on établit les droits de propriété originaires des évêques de Liege sur le duché de *Bouillon*. C'est au public à juger si les contradictions frappantes qui regnent entre tous ces écrivains sur le prix de la vente prétendue, leur incertitude absolue sur la nature, l'essence & les conditions de l'acte peuvent donner l'existence à un titre qui n'a jamais été produit ni cité. Fisen lui-même, auteur Liégeois, à qui toutes les archives de Liege ont été ouvertes, avoue de bonne foi, en parlant de cette vente : *Nunquam tamen instrumentum venditionis Bullonii mihi videri licuit.*

Ce qui pourroit avoir induit en erreur ces écrivains sur cette prétendue vente ou engagere, dont ils n'ont eu de connoissance que sur des bruits publics, ne seroit-ce pas un acte passé effectivement par Godefroy de *Bouillon*, dans le tems qu'il se préparoit pour son voyage de la Terre-Sainte? Par cet acte, du consentement d'Yves sa mere, il met les fondations faites par son ayeul maternel, & par lui dans le duché de *Bouillon*, en faveur de l'abbaye de S. Hubert & du prieuré de S. Pierre de *Bouillon*, sous la protection de l'Eglise de Liege, contre tous ceux de sa famille ou autres, qui voudroient y porter atteinte : cet acte est trop long pour le transcrire en son entier, nous en rapporterons seulement ce qui concerne le fait dont il s'agit. *Sed quia Jerusalem ire disposui deffensionem hujus meæ advocationis committo in manu omnipotentis pro cujus amore potestatem & honorem meum relinquere deliberavi, committo & in deffensione ecclesiæ Leodiensis, quæ per divinum jus, ecclesiasticam justitiam debet tueri, committo etiam in manu venturi meo loco ducis*, &c.

Cet acte est dans les archives du chapitre de Liege, & dans celle de l'abbaye de S. Hubert. Il ne seroit point étonnant que l'évêque Otbert, homme entreprenant, à la faveur du titre de protection déféré à son église, eût répandu dans le public, après le départ de Godefroy de *Bouillon*, que ce prince lui avoit vendu ou engagé son duché; & que sur cette simple assertion, tous les écrivains du tems l'eussent cru.

Enfin, Otbert se mit en possession de ce duché; on ne sait pas par quelles voies; il n'y avoit personne pour l'en empêcher. Après le départ de Godefroy, & de Baudouin & Eustache ses freres, Yves leur mere s'étoit retirée dans un couvent de son comté de Boulogne, où elle mourut en odeur de sainteté.

Renaud I. comte de Bar, ayant prétendu qu'à cause de Mathilde son épouse, fille de Boniface, marquis de Lombardie, parent de Godefroy de *Bouillon*, il avoit droit de retirer ce duché, propola à l'évêque de Liege de le lui recéder, aua offres de lui rembourser les sommes qu'il justifieroit avoir payées; l'évêque de Liege, qui étoit alors Alexandre, refusa cette restitution. Renaud lui déclara la guerre, assiégea & prit la ville & le château de *Bouillon* en 1134.

Adalbero II. successeur d'Alexandre, en porta ses plaintes au pape Innocent II. Il fit même deux voyages à Rome pour obtenir l'excommunication du comte de Bar, comme ravisseur des biens de l'église; Renaud y fut aussi; mais le pape, après avoir entendu les deux parties, prononça contre l'évêque de Liege. Il falloit que sa cause fût bien injuste, dans un tems où les privileges de l'église étoient portés au plus haut point, & où la moindre atteinte contre ses droits & possessions, étoit punie des anathêmes les plus effrayans. L'évêque de Liege, abandonné par le pape, se pourvut vers l'empereur Conrard III. mais avec aussi peu de succès; tous ces faits sont puisés dans les écrivains Liegeois, savoir; *Ægidius aureæ Vallis in vita Adalberonis II.* Alberic dans sa *Chronique*, en 1142; *Nicolaus canonicus Leodiensis in triumpho Sancti Lamb.* &c. Ils finissent ainsi le compte qu'ils rendent de cette discussion : *quapropter episcopus, secundo rediit inefficax, nec apud regem justitiam, nec apud vicarium S. Petri ullam consecutus misericordiam, & quia deerat ei apostolica regalisque justitia, armis Bullonium castrum repetere statuit.*

Ces mêmes écrivains nous apprennent qu'Adalbero fit alliance avec le comte de Namur, & quelques autres grands seigneurs ses voisins, qu'ils vinrent mettre le siege devant *Bouillon*; & que désespérant de parvenir à se rendre maitres du château, Adalbero fit venir de Liege la châsse de S. Hubert, qu'après une procession bruyante à l'entour du château, il fut pris miraculeusement en 1141. Il ne falloit rien moins qu'un tel prodige pour légitimer ses prétentions.

L'histoire ne fait pas mention du tems auquel les évêques de Liege en furent dépossédés. On voit seulement qu'en 1435, Jean Delos, seigneur de Heinsbergues, étoit duc de *Bouillon*; il est nommé en cette qualité, entre les princes qui, la même année, accompagnerent Philippe le Bon, duc de Bourgogne, au traité d'Arras. Olivier de la Marche, dans ses *Mémoires*, en parlant de ce traité fait entre Charles VII. & le duc de Bourgogne, rapporte qu'à cette convention & assemblée faite à Arras, de la part de mons. de Bourgogne, il y fut en personne, y étant accompagné du duc Arnould de Gueldre, de l'évêque de Liege, du duc de *Bouillon*, qui se nommoit de Heinsbergues, de Jean Monsieur, héritier du duc de Cleves; Pontus Heult. *Rerum Burgund.*, dit *Philippum sequebatar Arnoldus Geldriæ dux, Bullonis dux, Joannes filius natu maximus ducis Cliviæ, Antistes Cameracencis & Leodiensis.* Suffrid, *Cronic. duc. Braban.* & en l'*Histoire des évêques de Liege*, fait souvent mention de ce Jean de Heinsbergues, qu'il appelle *excellentissimum principem*, & remarque qu'en 1421, lui & ses enfans, entre lesquels étoit l'évêque de Liege, firent un traité de paix avec le duc de Brabant.

Après ce Jean de Heinsbergues, il paroît que le duché de *Bouillon* passa à Robert de la Marck, premier du nom.

En 1486, Robert II. son fils, duc de *Bouillon*, ayant eu quelques discussions avec Maximilien, archiduc d'Autriche, se mit avec ses places, sous la protection de Charles VIII. lequel, par ses lettres du 13 juillet de la même année, promit de l'aider & secourir comme les seigneurs de son propre sang & lignage, contre tous ceux qui voudroient lui faire la guerre, entr'autres contre l'archiduc d'Autriche; & s'engagea de ne faire aucun traité sans l'y faire comprendre.

Cette protection n'empêcha pas que l'archiduc ne vînt assiéger *Bouillon*, & s'emparer du duché qu'il

garda jusqu'après la paix de Senlis, faite en 1493, entre Charles VIII. & Maximilien, devenu roi des Romains, & Philippe, archiduc d'Autriche, son fils. Par ce traité de paix, dans lequel Robert de la Marck, duc de *Bouillon*, fut compris, on convint que tous ceux qui avoient servi en cette guerre, de part & d'autre, rentreroient en la jouissance de leurs terres & seigneuries, pour en jouir comme ils en jouissoient avant l'empêchement survenu, à cause des guerres depuis l'an 1470.

Il survint apparemment quelques nouvelles difficultés entre l'archiduc & le duc de *Bouillon*, car le traité de Senlis n'eut son entiere exécution à leur égard, qu'en conséquence d'un autre traité particulier, fait entr'eux le 27 Décembre 1496, par lequel il fut spécialement convenu qu'en suivant la paix de Senlis, ledit Robert de la Marck seroit réintégré ès terres & seigneuries de Florenges & comté de Chiny, & aussi de la terre & seigneurie de *Bouillon*, ce qui fut exécuté, & le traité de Senlis depuis confirmé & ratifié après la mort de Charles VIII. par le roi Louis XII. son successeur, par traité fait à Paris le 2 août 1498.

L'année d'auparavant, il y avoit eu un autre traité de paix, entre le duc de Lorraine & ce même Robert de la Marck, duc de *Bouillon*, conclu par l'entremise de Louis XII. qui pour cet effet leur avoit envoyé le maréchal de Vaudricourt.

Au traité de Cambrai de l'an 1508, entre Louis XII. l'empereur Maximilien I. & Charles, archiduc d'Autriche, le même duc de *Bouillon* est compris parmi les alliés & confédérés de la France.

En 1518, le même duc de *Bouillon*, & Evrard de la Marck son frere, évêque de Liege, firent un traité de confédération & d'alliance défensive, avec Charles d'Autriche, roi d'Espagne, à S. Tron, le 27 avril.

Enfin, il fit un traité d'alliance avec François I. à Remorentin, le 14 février 1520.

C'est ce dernier traité, & comme nous l'avons ci-devant dit, un jugement rendu par la cour souveraine de *Bouillon*, contre Emeric, seigneur d'Hierges, protegé par Charles V. qui occasionnerent la premiere guerre entre cet empereur & François I.

En 1521, Charles V. envoya le comte de Nassau à la tête d'une armée, pour s'emparer du duché de *Bouillon*. Il assiégea & prit la ville & le château; il y fit mettre le feu après les avoir pillés; & en 1522, il donna ce duché à l'évêque de Liege, qui étoit resté son allié en conséquence du traité de 1518.

Le maréchal de la Marck le reprit en 1552, M. de Thou, la Popliniere, Belleforêt, Dupleix, & après eux Mezerai, rapportent unanimement que dans le tems des conquêtes que fit l'armée d'Henri II. le maréchal de la Marck, qui étoit Robert IV. duc de *Bouillon*, jugeant que l'occasion étoit favorable pour recouvrer son duché de *Bouillon* (dont, suivant les mêmes auteurs, le maréchal étoit le véritable seigneur & propriétaire); il supplia le roi de l'aider à le reprendre, que le roi lui prêta 4000 hommes d'infanterie, 1200 chevaux, & quelques pieces d'artillerie, dont il se servit avec tant d'adresse & de valeur, qu'il reprit la ville & le château, & ensuite le reste du duché, trente ans après que son aieul en avoit été dépouillé par Charles V. qui l'avoit donné à l'évêque de Liege.

Depuis 1552, le maréchal de la Marck, & Robert son fils & son successeur, possédérent ce duché jusqu'en 1559.

Mais Philippe II. roi d'Espagne, ayant insisté lors des conférences tenues pour parvenir au traité de Câteau-Cambresis, à ce que le château de *Bouillon* fût remis à l'évêque de Liege, en l'état qu'il étoit avant le commencement de la guerre, cette restitution fut promise par Henri II. qui en écrivit à la duchesse douairiere de *Bouillon*, le 25 mars 1558, en la » priant, pour l'amour de lui & pour ne pas empê» cher la paix, de vouloir bien se prêter à la remise » de ce duché, lui promettant qu'il lui en feroit, à » elle & à ses enfans, si bonne & honnête récom» pense, qu'ils auront juste cause & occasion de eux » demeurer contens & satisfaits. « Le roi ne s'en tint pas à cette seule promesse, il en fit expédier un brevet en forme, sous la même date, tant il étoit persuadé de la légitimité des droits de la maison de *Bouillon* sur ce duché.

La duchesse de *Bouillon* se rendit à ces instances, à condition cependant que les droits de ses enfans, tant pour raison de la propriété de ce duché, qu'à cause des sommes à eux dues par les communautés du pays de Liege, seroient réservés pour être jugés par des arbitres. Cela fut ainsi convenu par l'article 14 de ce traité conclu en 1559.

Charlotte de la Marck, seule héritiere de la branche aînée de sa maison, épousa en 1591, Henri de la Tour d'Auvergne, vicomte de Turenne, auquel elle apporta en dot, les souverainetés de Sedan & Raucourt; & ses droits sur le duché de *Bouillon*; elle mourut quelques années après, ayant institué son mari pour son héritier.

L'évêque & les états de Liege ayant toujours refusé de convenir d'arbitres avec la maison de *Bouillon*, ainsi qu'il avoit été réglé par le traité de Câteau-Cambresis, il fut stipulé, par celui de Vervins en 1598, qu'il en seroit nommé dans six mois: cette stipulation resta encore sans effet, malgré les sollicitations des ducs de *Bouillon*.

Dans le nombre des mémoires qu'ils firent imprimer, il y en eut un, intitulé: *Discours des droits & prétentions de Frédéric-Maurice, premier du nom, duc de Bouillon* (il étoit fils de Henri de la Tour d'Auvergne), *contre l'évêque & le chapitre de l'église de Liege, & les états & communautés dudit pays*, imprimé pour la premiere fois en 1636, & remis, suivant une note en marge au chapitre de Liege, le 16 décembre de la même année.

Ce mémoire fit plus d'effet que les précédents, il amena le chapitre & les états à transiger avec ce prince, sur les créances qu'il avoit à exercer contre eux. La transaction est du 3 septembre 1641.

Nous avons sous les yeux cette transaction, & le mémoire de Frédéric-Maurice, sur lequel elle intervint.

Ce mémoire contient deux parties. Dans la premiere, Frédéric-Maurice établit ses droits de propriété sur le duché de *Bouillon*, contre l'évêque de Liege; la seconde contient un état détaillé de toutes les créances de sa maison, sur les états & communautés du pays de Liege.

L'évêque de Liege, ni les états, ne voulurent entrer dans aucune explication sur la premiere partie du mémoire, relative à la propriété du duché; aussi la transaction n'en parle-t-elle pas, directement ni indirectement, les états se bornant à discuter les différens objets de créances, tels qu'ils étoient détaillés dans la seconde partie du mémoire du duc de *Bouillon*. Les parties arrêterent de concert, que toutes ces créances seroient réduites à une somme de 150000 florins, quoiqu'elles excédassent 200000 florins. La transaction ne porte que sur ce seul & unique objet; on y stipule que c'est pour l'extinction de toutes les prétentions que le prince de Sedan peut avoir contre lesdits états, ou aucuns membres d'iceux, résultans & provenans des obligations & titres rappellés en ladite transaction; on n'y dit pas un mot de la cession du duché de *Bouillon*, ni des droits de souveraineté sur ce duché (comme quelques auteurs modernes l'ont prétendu) parce qu'il n'en étoit pas

question, les états n'ayant voulu transiger que sur les créances.

Par la procuration donnée par Frédéric-Maurice au sieur Hilderniffe pour stipuler pour lui dans cette transaction, ce prince avoit pris la qualité de duc de *Bouillon* ; il est vrai que le fondé de procuration se prêta à n'insérer dans la transaction, que le titre de prince de Sedan-Raucourt, &c. à condition que l'évêque de Liege, qui auroit voulu prendre le titre de duc de *Bouillon*, ne feroit pas partie dans l'acte ; & qu'en fin de cet acte on y inséreroit la clause, voir que le titre repris dans la présente transaction, de part & d'autre, ne portera aucun préjudice ni conséquence, autre que de droit leur appartient : il restoit donc d'autres discussions sur lesquelles on ne transigeoit pas.

Ce même Frédéric-Maurice, duc de *Bouillon*, quelque tems après cette transaction, céda à la France, à titre d'échange, les souverainetés de Sedan & Raucourt. On stipula dans l'acte d'échange, qui ne fut signé & arrêté que le 20 mars 1651, que le duc de *Bouillon* se réservoit les droits qu'il avoit au château de *Bouillon*, & aux portions de ce duché, usurpées sur ses prédécesseurs, par le roi d'Espagne & l'évêque de Liege : & que dans le cas où les parties de ce duché, occupées par l'évêque de Liege, seroient reprises sur lui, elles lui seroient rendues.

Louis XIV. reprit effectivement, en 1676, le château de *Bouillon* & les autres parties du duché, détenues par l'évêque de Liege.

Godefroy-Maurice, alors duc de *Bouillon*, lui représenta ses droits sur cette souveraineté, droits que Frédéric-Maurice, son pere, s'étoit expressément réservés par le contrat d'échange : en conséquence, il pria sa majesté de lui permettre d'en reprendre possession.

Louis XIV. nomma des commissaires, & sur le compte qu'ils lui rendirent de la justice de la demande du duc de *Bouillon*, & en exécution de la clause particuliere du contrat de 1651, dont nous venons de faire mention, le roi, par un arrêt de son conseil, en date du premier mai 1678, permit au duc de *Bouillon* de se remettre en possession de ce duché, pour en jouir en toute propriété, ainsi qu'en avoient joui ses prédécesseurs, ducs de *Bouillon*, & depuis les évêques de Liege. Cette remise fut confirmée par le traité de Nimegue en 1675.

Godefroy-Charles-Henri de la Tour d'Auvergne, aujourd'hui duc de *Bouillon*, pair & grand chambellan de France, est né le 26 janvier 1728, & a épousé, le 28 novembre 1743, Louis-Henriette Gabrielle de Lorraine. Il est fils de Charles-Godefroy de la Tour d'Auvergne, duc de *Bouillon*, décédé le 24 octobre 1771, & de Marie-Charlotte Sobieska, princesse royale de Pologne, & arriere petit-fils de Godefroy-Maurice de la Tour d'Auvergne, duc de *Bouillon*, à qui Louis XIV. avoit remis le duché de ce nom. (*M. T.*)

* § BOVINES *ou* BOVIGNES, (*Géogr.*) « petite ville » du comté de Namur sur la Meuse, renommée par la » victoire qu'y remporta Philippe-Auguste ». Ce n'est point à *Bovines*, ville du comté de Namur, que Philippe-Auguste fut vainqueur en 1213 ; mais à Pont à Bouvines, petit village entre Lille & Tournay. Voyez l'*Histoire de France* du Pere Daniel & le *Dictionnaire Géogr.* de la Martiniere. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § BOUIN, (*Géogr.*) « petite île de la province » de Bretagne ». Les bons géographes placent cette île sur les côtes du Poitou, & non pas de la Bretagne. Par édit du 26 septembre 1714, elle est de la jurisdiction du Poitou. *Lettr. sur l'Encyclopédie.*

BOUKA, s. f. (*Hist. nat. Botaniq.*) Les Brames appellent de ce nom & de celui de *bouka-kely* une plante du Malabar, qui a été assez bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, vol. XII, planche XXIII, pag.* 45, sous son nom Malabare *ijjerou tecka maravara*, comme qui diroit, *petit theka maravara*, car Van-Rheede écrit aussi *theka*.

C'est une plante vivace, parasite, rampante sur les arbres. Sa racine est cylindrique, longue de cinq à six pouces, d'une demi-ligne de diametre, ligneuse, dure, roide, rousse, ramifiée à branches alternes qui se réunissent quelquefois en réseau, rampante horizontalement sur l'écorce des arbres, & produisant à des distances d'un pouce, environ un faisceau de quatre à huit racines cylindriques, longues d'un à deux pouces, brunes ; & au-dessus de chaque faisceau un bourgeon ovoïde, très-court, presque sphérique, de quatre lignes de longueur sur trois de largeur, charnu, verd-lisse, luisant, à chair ferme, blanche, visqueuse, recouverte par une écorce épaisse verte, qui, lorsqu'on la casse, laisse voir des filets minces comme ceux des toiles d'araignée.

Le sommet de ce bourgeon qui est creux, n'est que la base d'une feuille elliptique très-épaisse, longue d'un pouce au plus, une fois moins large, entiere, lisse, luisante, ferme, marquée d'une profonde crenelure à son extrémité, & relevée en-dessus d'une côte longitudinale.

Van-Rheede n'a jamais vu les fleurs de cette plante, mais il y a apparence qu'elles sont semblables ou analogues à celles du tolassi, qui est du même genre, c'est-à-dire, qu'elles consistent en un épi en queue de lézard ou de serpent, pédiculé, sortant du fond de chaque bourgeon, ou du fond de la gaine de chaque feuille, consistant en un grand nombre d'écailles imbriquées, creuses, formant autant de fleurs, contenant chacune dans leur cavité une petite graine lenticulaire verte.

Culture. La *bouka* ne croît que sur les arbres dont elle est parasite. Elle vit autant que l'arbre sur lequel elle a crû, se renouvellant toujours par de nouveaux bourgeons ; plantée en terre, ses bourgeons n'y réussissent point ; ils fleurissent très-rarement.

Qualités. Toute la plante a une saveur légérement salée.

Usages. Sa décoction, prise en bains ou en lotion, guérit les catarrhes & les pesanteurs de toute espece. Réduite en poudre & mêlée avec le sel, elle dissipe les hydatides. Séchée & rôtie sur le feu avec les feuilles de la conna, c'est-à-dire, de la casse, avec du gingembre & du sel, elle guérit toutes les éruptions de la peau, comme la galle & la petite vérole. La poudre de son fruit avec le miel & l'huile de coco, forme un onguent qui, appliqué sur le bas-ventre, provoque l'urine. Son suc mis dans les oreilles les fait suppurer, & en dissipe la surdité accidentelle.

Remarque. La *bouka* est sensiblement une espece du tolassi, & fait avec lui un genre particulier voisin de la *tapanava*, dans la troisieme section de la famille des arons. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, page* 470. (*M. ADANSON.*)

BOULANG, s. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé sous ce nom & sous celui d'*ican boulang*, par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, planche XV, figure* 13, *pag.* 29.

Il a le corps elleptique assez court, très-plat ou comprimé par les côtés, la tête courte, les yeux & la bouche petits, la peau très-dure.

Ses nageoires sont au nombre de sept, toutes à rayons mous ; savoir, deux ventrales au-dessous des deux pectorales, qui sont petites & triangulaires ;

une dorsale très-longue, plus basse devant que derriere ; une à l'anus très-longue ; & une à la queue creusée jusqu'à la moitié en croissant.

Son corps est jaune, marqué de chaque côté de neuf à dix lignes bleuâtres longitudinales ; il est brun-clair sous le ventre. Sa queue est un peu rouge dans le fond du croissant que forme son échancrure.

Mœurs. Ce poisson est commun dans la mer d'Amboine autour des rochers.

Remarque. Si Coyett n'eût pas attribué au *boulang* deux nageoires ventrales, nous aurions été autorisés à penser qu'il est une espece de stromateus ou de fiatola dans la famille des coffres, *orbes*, vu qu'il a la peau dure, selon lui ; mais ses deux nageoires ventrales, quoique les autres soient toutes molles sans épines, nous forcent à en faire avec le cojer un genre particulier dans la famille des sparcs. (*M. ADANSON.*)

BOULE, (*Musique.*) Quelques musiciens nomment *boule* ce que Brossart appelle *grouppe. Voyez* GROUPPE. (*Musique.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

§ BOULEAU, (*Botanique.*) en Latin *betula*, en Anglois, *birch-tree*, en Allemand *birkembaum*.

Caractere générique.

Les semences du *bouleau* sont ailées, & celles de l'aulne anguleuses ; voilà le seul caractere distinctif de ces deux genres : mais comme cette légere différence n'est pas même constante, M. Linnæus a cru pouvoir les réunir dans ces *Species plantarum*, sous le nom de *betula. Voyez* AULNE, *Suppl.*

Especes.

1. *Bouleau* à feuilles ovales, pointues & dentelées. *Bouleau* commun.

Betula foliis ovatis, acuminatis, serratis. Hort. cliff. 442.

The common birch-tree.

2. *Bouleau* à feuilles rondes, crenelées.

Betula foliis orbiculatis, crenatis, Flor. Lap. 266.

Dwarf birch.

3. *Bouleau* à feuilles cordiformes, oblongues, pointues & dentelées.

Betula foliis cordatis, oblongis, acuminatis, serratis. Linn. *Sp. pl.* 983.

Birch-tree with oblong, pointed, heart-shap'd sawed leaves.

4. *Bouleau* à feuilles rhomboïde-ovales, pointues, dentelées & surdentelées.

Betula foliis rhombeo-ovatis, acuminatis, duplicato-serratis. Linn. *Sp. pl.* 982.

Black Virginia birch-tree.

Le *bouleau* commun est un arbre du troisieme ordre pour la hauteur : j'en ai vu en Flandres qui pouvoient passer pour être du second rang ; à la vérité ils avoient crû dans une terre humide, légere & profonde ; & tous les sols ne leur offrent pas le même avantage. Néanmoins cette espece n'est pas délicate, elle végete passablement dans les craies & dans les sables arides, sur les rochers & dans les lieux même qui ne produisent que de la mousse. Ceux qui ont des terreins semblables, ne peuvent donc mieux faire que d'y établir des taillis de *bouleaux*.

Le roi de Prusse, dans son pays de Bielfeldt, où il a créé un paradis terrestre, en a fait planter des quinconces dans la vue de l'utilité. Ils ont admirablement réussi dans une terre très-blanche de la plus mauvaise qualité, & il n'y a pas, dans tout ce pays, le moindre morceau de cette espece de terre, dont les *bouleaux* ne se soient emparés.

Cet arbre est le dernier que l'on trouve vers le pôle arctique ; c'est le seul que produise le Groenland. Son écorce est presque incorruptible ; les Lapons s'en accommodent pour couvrir leurs cabanes. Il n'est pas rare de rencontrer sous ces climats glacés des *bouleaux*, dont le bois, depuis un tems infini, est mort & detruit de vétusté, mais dont l'écorce subsiste seule, & conserve encore à l'arbre sa figure.

De jeunes *bouleaux* courbés de bonne-heure, servent à faire des jantes de roues, qui sont, dit-on, fort bonnes : l'usage en est très-commun en Suede & en Russie. Agés de dix ans, ils fournissent des cerceaux pour les futailles ; un peu plus forts on les emploie à relier les cuves, & les gros sont très-recherchés par les sabotiers : on fait de bons balais avec leurs menues branches.

Au printems, on tire de ces arbres par incision, une liqueur limpide, dont on vante l'efficacité contre la pierre & la gravelle. Ce que l'on appelle vin de *bouleau*, n'est autre chose que cette liqueur fermentée.

Si l'on veut former des allées ou des quinconces de *bouleaux* dans des terres humides ou ingrates, il faudra cultiver le jeune plant pendant quatre ou cinq ans en pépiniere ; & pour en élever des taillis, la voie la plus expéditive, si l'on est à portée des bois, est sans contredit d'en tirer des sujets, mais il convient de les choisir assez jeunes pour qu'il ne soit pas nécessaire de rien leur retrancher, parce que ces arbres repercent difficilement. On les plante à quatre pieds en tout sens les uns des autres, & pourvu que les deux premieres années on ait l'attention d'arracher les herbes au pied des jeunes cépées, on pourra au bout de dix ans en faire une coupe avantageuse.

La nature seme le *bouleau* avec profusion, & il germe aisément dans les bois ; mais la main de l'homme n'est pas toujours aussi heureuse : cependant, en suivant la méthode que nous avons détaillée à l'*article* AULNE, on peut se promettre quelque succès ; il en faut recueillir la semence de meilleure heure que celle de l'*aulne*, & veiller plus soigneusement encore le moment de sa maturité ; car si vous le laissez passer, la graine s'échappe & s'envole, & vous ne trouvez plus que les écailles des cônes.

On peut aussi, en recoupant rez-terre des *bouleaux* d'environ un pouce de diametre, en former des meres qui produiront des jets en abondance. Ces jets, si vous avez soin de les butter, prendront racine, & procureront de bon plant. Les marcottes que l'on fait en avril, sont suffisamment enracinées pour le mois d'octobre.

L'espece, n°. 2, est un arbrisseau qui ne s'éleve qu'à la hauteur de deux ou trois pieds. Il croit de lui-même dans les Alpes & dans le Nord de l'Europe : on le cultive dans les jardins de botanique pour la variété ; il se multiplie de marcottes.

Le n°. 3 est appellé *merisier* par les Canadiens qui font un grand cas de son bois. On le reproduit aisément de semence & de marcottes ; son écorce est noirâtre ; ses feuilles sont longues & différentes par leur figure de celles des autres *bouleaux* : elles sont d'un verd plus sombre, & un peu rudes au toucher.

La quatrieme espece a les feuilles très-larges, & parois devoir s'élever plus haut qu'aucune des précédentes : on l'appelle *bouleau* canots, parce que les sauvages emploient son écorce à la construction de leurs canots : elle se multiplie de la même maniere que les autres.

Les *bouleaux* prennent leurs feuilles de très-bonne heure ; ainsi il convient d'en avoir quelques pieds dans les bosquets du printems. L'espece n°. 4 mérite par la largeur de ses feuilles une place dans ceux de

l'été. L'écorce blanche & luisante du *bouleau* commun, fait une variété agréable, lorsqu'on l'entremêle avec d'autres arbres. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

§ BOULOGNE *en Picardie*, (*Géogr.*) Le *Dict. raisonné des Sciences*, &c. renvoie de cet article à BOLOGNE, & l'on n'y trouve point BOLOGNE en Picardie. *Boulogne*, ville de France en Picardie, capitale du Boulonois sur la côte de la Manche avec un port ; c'est le *Gessoriacus* des anciens : elle fut nommée *Bononia* sous Constantin. Le diocese est divisé en dix-sept doyennés ; la cathédrale est sous l'invocation de la Vierge. L'inféodation que fit Louis XI en 1478 du comté de *Boulogne* est singuliere : il est dit dans les lettres patentes que lui & ses successeurs tiendront le comté de *Boulogne* de la Vierge par un hommage d'un cœur d'or, à leur avénement à la couronne. Louis XIV donna 12000 liv. pour son avénement & celui de Louis XIII son pere.

Le college est régi par MM. de l'Oratoire : le séminaire par les Lazaristes : l'hôpital est magnifiquement bâti par les libéralités de la maison d'Aumont : le mouillage devant *Boulogne* est mauvais, à moins que les vents ne soient depuis le nord au sud-est. La tour d'ordre, qui étoit un fanal bâti par les Romains, est tombé en ruine ; c'étoit pour éclairer les vaisseaux qui alloient & venoient de la Grande-Bretagne : car depuis César jusqu'aux derniers empereurs, tous ceux que l'histoire dit avoir passé chez les Bretons, se sont embarqués à *Gessoriacum* : tels que l'empereur Claude, qui de Marseille se rendit à ce port ; l'empereur Maximien, Lupicin, chef d'armée sous Julien & Théodose-le-Grand. C'est Calligula qui fit construire cette tour octogone dont le circuit étoit de 200 pieds & le diametre de 66, ayant douze établemens, & alloit en diminuant : de *turris ardens*, tour ardente, on a fait *ordans* ou *ordensis* depuis *ordrans*, d'où le mot *tour d'ordre*. Charlemagne, en 810, rétablit ce phare ; les Anglois firent autour, en 1545, un petit fort avec des tours ; ensorte que le phare faisoit comme le donjon de la forteresse. Mais en 1644, tout tomba le 29 juillet en plein midi, & n'a pas été relevé.

L'usage de tirer le sort des saints à la réception des chanoines, existe encore dans la cathédrale de *Boulogne*, comme cela se pratiquoit dans l'ancienne église de Thérouanne, dont l'évêché fut transferé à *Boulogne*. M. de Langle, savant évêque de *Boulogne*, voulut en vain, en 1722, abroger cet usage, qu'il regardoit comme superstitieux. (*C.*)

BOUQUET, f. m. (*Belles-Lettres. Poésie.*) On nomme ainsi une petite piece de vers adressée à une personne le jour de sa fête. C'est le plus souvent un madrigal ou une chanson. Le caractere de cette sorte de poesie est la délicatesse ou la gaieté. La fadeur en est le défaut le plus ordinaire comme de toute espece de louange.

Les anciens, en célébrant la fête de leurs amis, avoient un avantage que nous n'avons pas : ce jour étoit l'anniversaire de la naissance, & l'on sent bien que c'étoit un beau jour pour l'amour & pour l'amitié ; au lieu que parmi nous c'est la fête du saint dont on porte le nom, & il est rare de trouver d'heureux rapports entre le saint & la personne. Cette relation fortuite, & souvent bisarre, n'a pas laissé de donner lieu, par sa singularité même, à des comparaisons & à des allusions ingénieuses & piquantes. Mais dans un *bouquet* on n'est point assujetti à ces sortes de paralleles, & communément on se donne la liberté de louer la personne sans faire mention du saint. Voici, dans ce genre, un foible hommage offert aux graces, aux talens & à la beauté.

Bouquet présenté à Madame la C. de S. le jour de sainte Adélaïde.

Adélaïde
Semble faite exprès pour charmer ;
Et mieux que le galant Ovide,
Ses yeux enseignent l'art d'aimer
Adélaïde.

⊕

D'Adélaïde ;
Ah ! que l'empire semble doux ;
Qu'on me donne un nouvel Alcide ;
Je gage qu'il file aux genoux
D'Adélaïde.

⊕

D'Adélaïde ;
Fuyez le dangereux accueil ;
Tous les enchantemens d'Armide
Sont moins à craindre qu'un coup-d'œil
D'Adélaïde.

⊕

Qu'Adélaïde
Met d'ame & de goût dans son chant.
Aux accens de sa voix timide,
Chacun dit, rien n'est si touchant
Qu'Adélaïde.

⊕

D'Adélaïde ;
Quand l'amour eut formé les traits,
Ma foi, dit-il, la cour de Gnide
N'a rien de pareil aux attraits
D'Adélaïde.

⊕

Adélaïde ;
Lui dit-il, ne nous quittons pas :
Je suis aveugle ; sois mon guide,
Je suivrai par-tout pas à pas
Adélaïde.

(*M.* MARMONTEL.)

§ BOUQUETIN. *Voyez* la figure de cet animal, *volume VI, planche IV. de l'Histoire naturelle, fig. 1.* dans le *Dict. raisf. des Sciences*, &c. (*M.* ADANSON.)

BOURBON (*l'ordre de*), dit de *Notre-Dame du Chardon*, fut institué par Louis II, duc de *Bourbon*, surnommé *le bon*, qui donna le collier de l'ordre à plusieurs seigneurs de sa cour dans l'église de Moulins en Bourbonnois, le jour de la purification de la sainte Vierge, l'an 1370.

Il falloit, pour être reçu dans cet ordre, faire preuves de noblesse, de chevalerie, & être sans reproche.

Le nombre des chevaliers fut fixé à vingt-six, en comptant le prince qui en étoit le chef & grand-maître.

Les jours de cérémonies, les chevaliers portoient une robe de damas incarnat à larges manches, & avoient une ceinture de velours bleu, doublé de satin rouge, & dessus cette ceinture, le mot *espérance* en broderie d'or ; les boucles & ardillons de fin or figurées en losanges, avec l'émail verd comme la tête d'un chardon : sur leur robe un grand manteau de satin bleu céleste, doublé de satin rouge.

Dessus étoit le collier en forme circulaire entre une double chaîne, les intervalles sur un semé de France, une lettre du mot *espérance* de chaque côté du collier dans les vuides des losanges ; une fleur de lys au haut, une autre fleur de lys en bas, d'où pendoit une médaille ornée de la *Vierge* au milieu d'une gloire rayonnante, un croissant à ses pieds, & dessous la médaille *une tête de chardon* ; le tout

tout d'or, émaillé de diverses couleurs. *Voyez* la *planche XXV*, *fig. 71* de Blason dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*G. D. L. T.*)

§ BOURDAINE, (*Botanique.*) *frangula*, Tourn. *Rhamnus*, Linn. En Anglois, *berry bearing alder*; en Allemand, *faulbaum*.

Caractere générique.

La fleur est composée d'un calice en godet, coloré intérieurement & découpé en cinq parties : elle a cinq étamines de même longueur que les pétales ; ceux-ci ne sont point apparens, ils sont recouverts de l'enveloppe du calice qu'il faut ouvrir pour les appercevoir. Au centre est situé un embryon globuleux qui devient une baie succulente, où sont renfermées deux semences lenticulaires.

Especes.

1. *Bourdaine* à feuilles ovales lancéolées & unies. Aulne noir.

Frangula foliis ovato-lanceolatis glabris. Mill.

Black-berry bearing alder.

2. *Bourdaine* à feuilles lancéolées rigides.

Frangula foliis lanceolatis rugosis. Mill.

Berry bearing alder with rougher leaf.

3. *Bourdaine* à feuilles ovales nerveuses.

Frangula foliis ovatis nervosis. Mill.

Low mountain rocky berry bearing alder with around leaf.

La *bourdaine*, *n°* 1, est un grand arbrisseau qui s'éleve à la hauteur d'environ douze ou quatorze pieds. Ses tiges sont couvertes d'une écorce noire, tiquetée de taches jaunâtres : ses feuilles sont assez belles, mais un peu éloignées les unes des autres ; ses fleurs ne produisent aucun effet. Toute la décoration de cet arbuste consiste dans le rouge de ses baies qui deviennent ensuite d'un noir luisant. Il croît de lui-même dans les bois aux lieux humides, mais il réussit dans tous les sols où l'on veut l'établir.

La seconde écorce est d'un très-beau jaune : celle des racines purge fortement par haut & par bas. On l'emploie dans les campagnes contre les hydropisies, & on la préfere à la dose d'une drachme & demie : elle entre aussi dans les pommades contre la gale. Cette vertu hydragogue & purgative est une nouvelle preuve de la ressemblance qui se trouve entre la *bourdaine* & le nerprun.

J'ai mangé plusieurs baies de *bourdaine* sans en être incommodé ; j'ai seulement éprouvé quelques légeres flatuosités, peut-être seroient-elles un purgatif plus doux que celles du rhamnus.

On fait avec le bois de la *bourdaine* un charbon léger qui est préféré à tout autre pour la fabrique de la poudre à canon. Un quintal de ce bois qui coûte à-peu-près 4 liv. ne produit que douze livres de charbon.

Dans plusieurs provinces les cordonniers n'emploient point d'autre bois pour les chevilles des talons.

L'espece *n°* 2 pourroit bien être aussi le *n°*. 2 de M. Duhamel. Il peut que cette *bourdaine* croisse en Amérique aussi bien que sur les Alpes & dans quelques autres contrées montagneuses de l'Europe.

La troisieme espece ne s'éleve guere qu'à deux pieds de haut : elle est indigene des Pyrénées.

Toutes se multiplient aisément par les baies qu'il faut semer dès qu'elles sont mûres, sinon elles ne levent que la seconde année. Elles se reproduisent aussi par les surgeons, les marcotes & même les boutures.

On peut placer les deux premieres especes sur les derrieres des bosquets d'été, & la troisieme sur les devants, mais en petit nombre, parce que ces arbustes ont peu de beauté. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

BOURDON, f. m. (*Musique.*) basse-continue qui raisonne toujours sur le même ton, comme sont communément celles des airs appellés *muzettes*. *Voyez* POINT-D'ORGUE (*Musique.*) *Dict. raif. des sciences*, &c. (*S*)

Les anciens avoient une espece de *bourdon*, qui soutenoit le chant en faisant sonner l'octave & la quinte : *bourdon*, où se trouvoit aussi la quarte par la situation de la corde du milieu, comme on l'apperçoit aisément. Les anciens ne nous ont rien laissé par écrit touchant ces sortes de *bourdons*. (*F. D. C.*)

BOURDON, f. m. *baculus longior*, (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries, qui représente un bâton de pélerin.

La Bourdonnaye en Bretagne ; *de gueules à trois bourdons de pélerins d'argent*, 2 & 1.

Guillart d'Amoy de la Bame, à Paris ; *de gueules, à deux bourdons de pélerins d'or, posés en chevron, accompagné de trois rochers d'argent.*

§ BOURDONNÉ, ÉE ; adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un bâton arrondi à son extrémité supérieure, ou d'une croix pommettée à la maniere d'un bourdon de pélerin.

Les prieurs mettent un bâton *bourdonnée* en pal, derriere l'écu de leurs armes.

Rascas du Canet, à Aix en Provence ; *d'or à la croix bourdonnée de gueules au pied fiché, au chef d'azur, chargé d'une étoile à huit rais d'argent.* (*G. D. L. T.*)

* BOURG-ACHARD, (*Géogr.*) est écrit mal-à-propos BOUCACHARD dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. quoique ce nom se prononce par corruption *Boc-Achard.*

BOURG-EN-BRESSE, (*Géogr.*) *Tanum*, *Burgus Segusianorum*, ville capitale de la Bresse, où il paroît que les Romains rendoit justice aux Ségusiens : l'église paroissiale & collégiale de Notre-Dame fut érigée en Evêché en 1511, supprimé l'année suivante, à la sollicitation de François I, rétabli ensuite en 1521, & supprimé en 1536.

Sous la halle, qui est une des plus vastes du royaume, est une chaire antique, où S. Vincent-Ferrier a prêché.

Bourg est la patrie de Meziriac, de Claude Faure, de Vaugelas, de Nicolas Faret, & de M. de la Lande, célebre astronome de nos jours, qui a enrichi ce Supplément de plusieurs articles d'astronomie. (*C.*)

BOURRÉE, f. f. (*Musique.*) sorte d'air propre à une danse du même nom. Le *bourrée* est à deux tems gais, & commence par une noire avant le frappé : elle doit avoir, comme la plupart des autres danses, deux parties & quatre mesures, ou un nombre de mesures multiples de quatre à chacune : dans ce caractere d'air, on lie assez fréquemment la seconde moitié du premier tems, & la premiere du second, par une blanche syncopée. (*S*)

BOURRU (VIN), *Œcon.* vin doucereux & brouillé, qui a encore toute sa lie, parce qu'on l'empêche de fermenter. Pour cela, on prend une décoction de froment bien chargée ; on en met deux pintes dans un muid de vin, dans le tems qu'il fermente. (+)

BOURS DE MARSEILLE, (*Comm.*) nom qu'on donne à une sorte d'étoffe moirée, dont la chaîne est toute de soie, & la trame entiérement de bourre de soie. Elle a pris son nom de la ville de Marseille, où l'on en a d'abord fabriqué. On en fait présentement à Montpellier, à Nimes, à Avignon, à Lyon, & même à Paris.

Les *bours de Marseille* sont de trois largeurs, de

demi-aune juste, de demi-aune moins $\frac{1}{16}$ ou $\frac{7}{16}$, & d'un quart & demi ou $\frac{3}{8}$. Ces sortes d'étoffes font partie du négoce des marchands merciers.

La fabrique des *bours* vient du levant, & celle de Marseille, de Nîmes & des autres villes de France, n'en font qu'une imitation. Depuis que cette manufacture a été établie dans ce royaume, les *bours* étrangers ont été defendus.

Les *bours* du Levant sont plus estimés pour l'usage; il en vient aussi par Livourne.

Les *bours* de Magnésie sont des étoffes de coton grossieres, que l'on fabrique dans la ville dont ils portent le nom, les *bours* sont rayés de différentes couleurs; le prix en est depuis une piastre à une piastre & demie. La piece est d'environ quatre aunes de long, sur environ $\frac{5}{8}$ de large. Marseille en tire annuellement environ dix mille pieces. (+)

BOUSE ou BOUZE, (*Œcon. rustique.*) fiente du bœuf & de la vache. C'est un bon engrais : on s'en sert contre les piquûres de mouche à miel, & pour fermer les ruches : on s'en sert aussi pour brûler dans les pays où le bois est rare. (+)

BOUSIER, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) ce nom a été donné trop généralement par les modernes à des insectes qui vivent dans les bouzes de vaches; & qui, selon M. Geoffroy, dans son *Histoire des insectes*, publiée en 1762, *page 87*, ne different des scarabés, qu'en ce qu'ils n'ont pas d'écusson, *scutellum*, entre les étuis des ailes. Mais en examinant ces animaux avec toute l'attention qu'exige leur petitesse, en soumettant leurs diverses parties au microscope, en joignant à ceux de ce pays-ci, ceux des pays étrangers; nous avons reconnu qu'on pouvoit établir quatre genres assez nombreux en especes, de scarabés *bousiers*, qui n'ont point d'écusson, & que nous avions divisé, dès l'année 1748, dans nos manuscrits, en quatre genres très-distincts par les caracteres suivans, auxquels nous rapportions les noms anciens d'Aristote & des autres auteurs Grecs; savoir, 1°. le sporas des Grecs, qui a pour caractere les antennes en massue, & à dix articles comme le scarabé; mais les trois articles supérieurs réunis en une lentille verticale serrée : les yeux fendus jusqu'au milieu en-devant par les bords de la tête; la tête large en demi-lune; le cercelet convexe sans cornes, mais avec deux fossettes latérales; les étuis échancrés à côté des épaules; enfin, les pattes postérieures placées loin derriere, hors de l'équilibre du corps, & leurs cinq tarses cylindriques : le copris, *n°. 8* de M. Geoffroy, *page 91*, en est une espece : 2°. l'hontos d'Aristote, qui differe du sporas seulement, en ce que ses antennes sont à deux coudes, & terminées par une massue à trois feuillets avancés d'un seul côté seulement, & en ce que ses étuis ne sont pas échancrés : les *bousiers* copris *4, 6 & 7* de M. Geoffroy, *volume I, page 91*, en sont des especes : 3°. le koprion d'Hippocrate, qui est le vrai *bousier*, differe des précédens, en ce que la massue de ses antennes est composée de trois feuillets, que sa tête est cornue, & que ses cinq articles ou tarses des pieds sont applatis & très-larges; les *bousiers 1, 2, 3, 5, 10*, de M. Geoffroy, *ibidem page 88*, en sont des especes : 4°. enfin, le tambeira du Bresil & du Sénégal, gravé par Marcgrave dans son *Hist. du Brésil, liv. IV. chap. 8*, fait notre quatrieme genre. Il ne differe du koprion d'Hippocrate, que par la massue de ses antennes, qui est composée de quatre articles, creusés en-dessus en entonnoir. Les deux figures que nous avons fait graver, l'une de Caienne & du Sénégal, au *n°. 5 de la planche LXXV du vingt-troisieme volume*; l'autre au *n°. 6* de la même *planche*, & qui a été envoyé de la Caroline, sont de ce dernier genre. Le *n° 5* a douze lignes de longueur, deux pointes sur les côtes du corcelet, & une grande cavité à son milieu; le dessus de son corps est d'un beau rouge changeant, & le dessous est noir, changeant en violet, & luisant partout. Le *n°. 6* n'a que neuf lignes de longueur; il est rouge cuivré en-dessus, brun, verdâtre, ou doré en-dessous.

Remarque. Ces quatre genres étoient, comme l'on voit, assez différens pour mériter de n'être pas confondus, non plus que leurs especes : on verra les preuves de ces distinctions dans les détails microscopiques des figures, de plus de cinq mille especes d'insectes que j'ai dessinés, tant pendant mon voyage au Sénégal, que depuis mon retour en France. (*M. ADANSON.*)

BOUSILLAGE, *terme de Maçonnerie.* C'est une espece de mortier, fait de terre détrempée, & corroyée avec de l'eau. Le meilleur se fait de paille hachée, & corroyée avec la terre.

On le dit dans un sens métaphorique, des ouvrages d'artisans, qui sont mal faits & mal façonnés. (+).

BOUSIN ou BOUZIN, (*Oryctologie.*) en parlant des carrieres de pierre, c'est comme la matiere premiere & limoneuse des pierres. La différence entre le *bousin* & la pierre parfaite, est que la pierre est plus compacte, seche & endurcie; au lieu que le *bousin* est une substance molle, & encore informe, qui couvre le dessus des pierres au sortir de la carriere, & leur tient lieu de ce que l'aubier est au bois. (+)

BOUSSOLE, (*Astron.*) constellation méridionale, établie par M. de la Caille, dans son *Planisphere austral* : il l'appelle en latin *pixis nautica*; elle est situé sur la proue de l'ancienne constellation du vaisseau. La principale étoile de cette constellation est de cinquieme grandeur; son ascension droite en 1750, étoit de 128° 23′ 39″, & sa déclinaison 32° 18′ 10″ australe. (*M. DE LA LANDE.*)

BOUSSOUK, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson d'un nouveau genre de la famille des remores, assez bien gravé & enluminé dans la seconde partie du *Recueil des poissons d'Amboine*, par Coyett, *n°. 150*.

Il a le corps court, très-comprimé & applati pa les côtés; la tête, les yeux & la bouche grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales petites, menues au-dessous des deux pectorales qui sont assez grandes, arrondies; une dorsale fort longue, plus basse devant que derriere; une à l'anus fort longue, & une à la queue comme tronquée ou peu arrondie. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, celle de l'anus & la dorsale qui a sept rayons épineux.

Son corps est bleu, à menton jaune, traversé de six raies obliques rouges. Ses nageoires sont vertes, excepté la dorsale dont la membrane qui a sept rayons épineux est jaune. Ses yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris verdâtre, bordé de huit taches rayonnantes dont quatre rouges partagées en croix par quatre jaunes.

Mœurs. Ce poisson est très-commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers de Hila.

Qualités. Il est bon à manger.

Usages. Les Negres des îles Moluques le salent & le fument pour leurs provisions; ils le nomment *teutetoua*, du nom d'un autre poisson.

Deuxieme espece. MORON.

Le moron ou moron-*boussouk* d'Amboine, est une autre espece de *boussouk*, assez bien gravé & enluminé par Coyett au *n°. 10*, de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, aux nageoires ventrales près qui ont été oubliées.

Il differe du *boussouk* en ce que son corps est plus court. La nageoire de sa queue est plus nettement

tronquée, celle de l'anus moins longue & plus profonde, celle du dos est comme fendue en deux, & à neuf rayons épineux.

Sa couleur est la même, à l'exception de son menton qui est jaune, avec douze rayons obliques rouges. Ses yeux ont la prunelle noire, avec un iris rouge.

Usages. Les habitans d'Amboine le pêchent dans le même endroit, & en font le même usage. (*M. ADANSON.*)

§ BOUTADE, s. f. (*Musique.*) Les musiciens ont aussi quelquefois donné ce nom aux pieces ou idées qu'ils exécutoient de même sur leurs instrumens, & qu'on appelloit autrement *caprice*, *fantaisie*. *Voyez* ces mots dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*S*)

* § BOUTAN, (*Géogr.*) *royaume d'Asie à l'orient de la Tartarie sur les confins du Mogol.* C'est le même que le royaume du grand Tibet. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BOUTE, (*Œcon.*) peau de bœuf, préparée & cousue, pour transporter le vin & d'autres liqueurs, au travers des montagnes & des lieux difficilement pratiquables. Ces vaisseaux sont d'un usage bien plus commode que les barrils de bois, qui n'étant point souples comme ces vaisseaux de cuir, incommoderoient & blesseroient les mulets & autres bêtes de somme, dont on se sert pour ce transport. Les *boutes* sont sans poil. Leur préparation est toute semblable à celle des outres, ou vaisseaux de peau de bouc, dont on se sert en particulier pour faire le transport des huiles en Provence & en Languedoc. Le vin ne s'y conserve pas, & y prend un mauvais goût, s'il y reste trop long-tems; c'est pourquoi aussi-tôt qu'il est arrivé aux lieux de sa destination, il faut le survuider dans des tonneaux de bois. (+)

BOUTEROLLE, s. f. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries qui représente la garniture qu'on met au bout du fourreau d'une épée pour empêcher qu'elle ne perce.

Ce terme vient de *boute à rôolles*, emprunté des Espagnols qui nomment ainsi les bouts des fourreaux arrondis de leurs épées.

Bruiset d'Ona, de Saint Porcher en Bresse; *d'azur à trois besans d'or, abaissés sous une fasce denchée de trois pieces en sa partie supérieure; au chef d'argent émanché de deux pieces & de deux demi-pieces, chargé de trois bouterolles de gueules.* (*G. D. L. T.*)

BOUTOI, s. m. *apri rostrum*, (*terme de Blason.*) bout du groin du sanglier que l'on nomme lorsqu'il est d'émail différent de la hure ou lorsqu'il se trouve tourné vers le haut de l'écu, car ordinairement la hure du sanglier étant posée en fasce, le *boutoi* est tourné au flanc dextre.

De Couetgousan en Bretagne; *d'argent à la hure de sanglier de sable, le boutoi tourné vers le haut de l'écu, la défense de l'émail du champ.* (*G. D. L. T.*)

BOUTON, (*Botanique & Jardinage.*) Les *boutons* ressemblent aux semences, comme celles-ci aux œufs: ils renferment l'ébauche d'une branche, comme les semences celle de la plante & les œufs celle de l'animal; & même lorsqu'ils cachent des fleurs pourvues d'ovaires, on peut dire qu'ils contiennent un grand nombre de plantes en projet: ils sont divers, dans divers végétaux: quelques plantes ligneuses & fous-arbrisseaux en ont qui ne sont pas prominens, & en offrent d'autres qu'on peut appeller *imparfaits*, parce qu'ils sont ouverts par le bout. Dans la plupart des plantes vivaces, on en trouve en hiver de parfaits sur la couronne de leur botte. Les oignons & les tubercules sont eux-mêmes de vrais *boutons* pourvus dans leur partie inférieure, en été de racines, en hiver de mamelons propres à en produire; & les racines à leur tour ont dans toutes les plantes des *boutons* destinés à en pousser de nouvelles; mais il importe sur-tout de connoître ceux des branches dans les arbres & les arbrisseaux.

Voyez avec quel soin la nature les a vêtus; ouvrez en hiver un *bouton* de marronnier d'Inde, vous appercevez d'abord une couche épaisse d'un baume onctueux; puis des écailles papyracées, qui sont assemblées comme des tuiles; puis encore des écailles plus molles à bords effilés; ensuite un lit de douce ouate où le tendre bourgeon est emmailloté: si vous développez ce dernier, vous verrez comme ses feuilles garnies de duvet garantissent par leurs plis & replis le cœur de cette branche enfant; & comme il est impossible que la gelée ou l'humidité pénetrent jusqu'à ce sanctuaire secret de la végétation.

Quant aux arbres des pays chauds, quoiqu'en général leurs *boutons* soient habillés à la légere lorsqu'on les transplante en des climats tempérés, c'est moins toutefois par les *boutons* que la gelée les attaque, que par la jeune écorce: elle a moins de tissus encore qu'ils n'en ont: les liqueurs séveuses y abondent davantage, & après l'imbibition des pluies, la gelée qui s'y introduit, dilate ses fibres, & rompt souvent ses vaisseaux.

Les *boutons* des pins ont quelques particularités dignes de remarque: ils sont constamment placés au bout de la branche: celui qui la termine est robuste & fort long; il est environné circulairement & régulièrement de *boutons* moins considérables qui sont entremêlés de plus petits. Tous sont couverts d'une enveloppe membraneuse semblable à une gaine. Qu'on ouvre cette gaine, on apperçoit d'abord le bourgeon herbacé qu'elle renferme: elle est composée de plusieurs pieces cylindriques ajustées les unes dans les autres; ainsi elle se prête à l'alongement du bourgeon qui en demeure couvert, jusqu'à ce qu'il ait environ deux pouces de longueur: alors il s'échappe par le bout de la gaine qui reste ensuite long-tems fixée autour de sa partie inférieure: de ce moment ses progrès sont d'une étonnante rapidité; lorsqu'il a fait sa crue en longueur, seulement il commence à grossir d'une maniere sensible: à cette époque ses feuilles courtes & tendres qui jusque-là étoient restées collées contre le bourgeon, se consolident, se développent & s'étendent. Long-tems auparavant on a pu remarquer au bout de cette tendre branche l'assortiment de *boutons* qui la termine, & où la symmétrie & le nombre de celles qui doivent éclorre l'année suivante sont déja déterminés.

Les fruitiers méritent que nous fixions plus longtems nos regards sur les *boutons*. Les connoître est un préalable nécessaire à l'art important de la taille: on en trouve de plusieurs especes sur le même arbre: en général ceux qui terminent les rameaux sont gros & robustes; mais celui du bout de la branche verticale la plus élevée est toujours dans les jeunes sujets le plus étoffé & le plus vigoureux; il contient, pour ainsi dire, un nouvel arbre, puisqu'il renferme le rudiment d'un nouveau jet, qu'on peut regarder, lorsqu'il est développé, comme un arbre d'un an: en effet le corps ligneux s'éleve ainsi de jets en jets, dont les premiers qui forment le tronc grossissent par les couches boiseuses qu'ils reçoivent annuellement, dans le trajet que fait la seve pour aller alonger les derniers.

Les *boutons* du bout des baguettes supérieures les plus droites après la fleche, sont après celui qui termine la fleche, les plus forts & les plus cossus de tous: viennent ensuite ceux du bout des branches latérales les plus fortes; mais toutes en ont aussi de latéraux: les uns doivent produire des fleurs, les autres du bois; & ces derniers sont encore de différentes especes: il s'en trouve d'assez alongés qui poussent des branches moyennes propres à se mettre

à fruit dans la suite ; d'autres petits & maigres menacent de ne donner que des branches chiffonnes ou stériles : il en est enfin d'assez gros & un peu arrondis : ceux-ci renferment ces petites branches appellées *crochets* ou *chicots*, qui durent sept ou huit ans, se métamorphosent souvent en branches fécondes, & ne croissent par année que de cinq ou six lignes.

Au-dessous des *boutons* terminaux dont nous avons d'abord parlé, on en voit plusieurs d'assez forts, dont quelques-uns donnent, en certaines circonstances, des branches aussi vigoureuses que celles produites par les premiers : c'est ce qui arrive, lorsque ceux-ci périssent par quelqu'accident, ou bien qu'ils se trouvent affamés par le cours irrégulier que la seve est quelquefois déterminée à prendre vers ces *boutons* latéraux supérieurs. Cependant les *boutons* inférieurs, quoique plus maigres, donnent des branches plus vigoureuses que les uns & les autres, lorsqu'on a rapproché la taille jusque un peu au-dessus.

Souvent les *boutons* latéraux sont environnés d'un certain nombre de très-petits *boutons* plats, dont les uns les avoisinent, & les autres se trouvent au-dessous de la protubérance qui les soutient : là ils sont comme en réserve pour suppléer aux premiers, s'ils viennent à manquer. Ils ne se développent guere qu'après un pareil accident ; & telle est la prévoyance de la nature qu'elle a encore enrichi l'arbre d'une nouvelle & abondante ressource, au cas que ces *boutons*-ci vinssent à périr eux-mêmes, en répandant sous les tégumens de l'écorce de petits tubercules qui se développent par éruption, mais plus ou moins aisément suivant les especes d'arbre ; ce qui fait dire que le pêcher repece difficilement, & rend sa taille plus savante que celle des autres fruitiers, où une branche retranchée par mal-adresse, peut être remplacée par une branche éruptive qui s'élancera du corps ligneux.

Jettons maintenant un coup d'œil d'intérêt sur les *boutons* à fleur, puisqu'ils flattent la vue, l'odorat & le goût, de jouissances prochaines. Ils sont plus enflés par le milieu, & plus arrondis par le bout que ceux à bois. La nature des branches où ils se trouvent le plus fréquemment, la place qu'ils occupent sur celles qui en produisent moins ordinairement ; la maniere même dont ils y sont disposés ou grouppés, servent à les faire reconnoître dans leur tems d'inertie.

Dans certaines especes, comme l'aubépine, les fleurs, selon l'expression de Linné, ne sont pas assises, c'est-à-dire, que le *bouton* ne les renferme pas d'une maniere immédiate ; il cache seulement le rudiment d'une menue branche, d'un crochet qui doit s'alonger à un certain point, & procurer le développement de ses feuilles, avant que les petits embryons de fleurs qui se trouvent au bout, grossissent, se séparent, s'ouvrent & s'étendent.

On ne rencontre dans différens arbres, par exemple, dans l'abricotier, que des *boutons* à fleurs assises, c'est-à-dire, qui n'enveloppent qu'un certain nombre de petites fleurs closes & immédiatement attachées par leurs pédicules sur cette protubérance ligneuse qui soutient le *bouton*, & qu'on appelle *support* par cette raison : là elles bravent l'âpreté du froid sous les écailles dont elles sont abritées, & n'attendent pour rompre ces entraves que les premiers & doux regards du soleil printanier : même du sein de leur asyle, elles éprouvent déja la chaleur vernale, tandis que nous la sentons à peine ; elles grossissent dès-lors, & soulevent les tégumens du *bouton* qu'on voit s'enfler ; les écailles s'éloignent, & il est aisé de reconnoître de combien elles se sont écartées par la couleur claire & ordinairement berbacée de leurs parties inférieures qui avoient été jusque-là couvertes par leurs pointes respectives, & qui de ce moment se montrent toujours davantage.

Enfin les écailles s'ouvrent, s'étendent & quelquefois se renversent : alors on voit paroître le bout encore fermé de la fleur, dont le blanc dans l'abricotier éclate bientôt par le contraste agréable d'un calice de corail. Toute close qu'elle est encore, la fleur prend du volume, le pédicule s'affermit, s'alonge & s'élance. C'est le moment précieux de la génération. C'est sous le dais nuptial des pétales cintrés que se préparent ses mysteres. Les sommets des étamines collés contre la bouche du stigmate, le disposent à s'imprégner de leur vertu fécondante ; bientôt ils y projetteront une rosée organique par l'explosion de ces boites infiniment petites, qu'on appelle improprement *poussieres* : les rideaux s'ouvrent, les pétales s'étendent & brillent des plus vives couleurs. Ils servent maintenant de parure aux sexes amoureux qui s'élevent & triomphent ; l'odeur exquise que répand alors la fleur, est l'encens que la nature offre aux nôces végétales ; elle se réjouit d'être perpétuée ; nous-mêmes sommes ravis, nous goûtons cette fête avec un délicieux attendrissement qui nous invite à la partager. Les restes du festin ne sont pas inutiles : l'abeille vient puiser le nectar demeuré au fond des vases, il coulera bientôt à flots d'or dans la coupe de l'homme champêtre ; & des poussieres prolifiques surabondantes elle compose la cire qui brûle sur les autels du Maître de la nature. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

§ BOUTONNIERE, (*Art du Tailleur.*) Toute *boutonniere* n'est pas construite par le tailleur : il s'en fait de diverses façons, soit en galon, en broderie, *&c.* qu'il ne fait qu'espacer & coudre ; mais quand il les forme lui-même, il se sert de trois sortes de points : d'abord il trace sa *boutonniere* avec deux points longs & paralleles, *A*, *fig. 5*, *pl. IX du Tailleur* dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. qu'il nomme *points-coulés* ; ces deux points dessinent, pour ainsi dire, la *boutonniere*, & c'est leur disposition qu'il appelle *la passe* : il enferme la passe d'un bout à l'autre dans ce qu'il nomme *le point de boutonniere*, & finit par faire les deux brides, une à chaque bout, par trois petits points-coulés près-à-près qu'il enferme ensuite dans une rangée de points noués.

Le point de *boutonniere B* se pique de dessus en dessous, le long de la passe, il se releve ensuite un peu en arriere & d'équerre à la passe ; l'aiguille ayant repercé en dessus, on la fait entrer, avant de serrer, dans l'espece d'anneau que la premiere piquûre a formé le long de la passe, ce qui fait un nœud qui prend la passe en se serrant ; on continue ainsi jusqu'à ce que toute une passe soit couverte de nœuds ; on les travaille ainsi toutes deux ; il ne s'agit plus que de faire une bride à chaque bout.

Pour faire la bride, on commence par trois petits points coulés près-à-près du sens des points de *boutonniere* ; puis on les enveloppe avec le point de bride ; qui est une espece de point-noué tel qu'on peut le voir en *C* ; ce point n'entre pas dans l'étoffe, il ne prend que les trois points coulés.

Une *boutonniere*, pour être bien faite, doit être un peu relevée, faillante & égale par-tout. Pour la rendre telle, on commence par repousser avec l'ongle les endroits que l'aiguille en cousant aura trop applatis ; on la releve encore, s'il le faut, en la pressant entre les dents ; mais alors on doit leur interposer un petit morceau de quelque étoffe de soie, de peur que les dents seules y fassent trop d'impression ; ensuite on fait chauffer modérément le carreau & la craquette ; & posant la *boutonniere* à l'endroit le long d'une de ces rainures, on fait couler la pointe du carreau à l'envers le long de cette

rainure. Cette derniere façon relevera les petites inflexions, & corrigera les défauts des points qui se feroient dérangés. Enfin, & pour mettre la derniere main à cette opération, on étend le patira, on met dessus le morceau d'étoffe garni de *boutonnieres*, soit devant ou derriere d'habit, ou patte, *&c.* & l'on passe légérement le carreau sur l'envers; cette espece de repassage déchiffonne l'étoffe sans applatir les *boutonnieres*. *Art du tailleur*, par M. de Garsault.

BOUTURE, (*Hist. nat. Botan. Jardinage.*) L'animal est doué d'un plus grand appareil d'organes que la plante; mais cette magnificence lui coûte cher: sa vie dépend de la santé & de l'intégrite de nombre de visceres où elle réside: même dans ses parties les moins intéressantes, il ne peut souffrir, sans un dommage notable, une solution de continuité. A l'exception des dents, des ongles & des poils, ce qu'il a une fois perdu, il ne peut plus le recouvrer; & tandis que de toute part il est en butte aux traits de la mort, il n'a qu'un seul moyen de communiquer son existence.

Déja dans le polype & le ver de terre elle est moins fragile, parce qu'elle est plus divisible; plusieurs visceres faisant l'office d'autant de cœurs, sont placés d'espace en espace dans l'étendue de leurs corps; aussi les sections qu'on leur fait subir, loin de leur ôter la vie, servent souvent à la partager, en un mot, à les multiplier, ainsi que le végétal vers lequel ils se nuancent.

Mais c'est dans les plantes que l'existence a le plus d'ubiquité, que les voies de génération sont en plus grand nombre, & que la vie triomphe le plus de ce qu'elle combat & de ce qu'elle donne. Est-ce un défaut? Je pencherois à croire que c'est un privilege. La perfection physique prise dans ce sens, descendroit elle sur l'échelle des êtres en même tems que la perfection morale s'y éleveroit?

Au reste, il falloit que le végétal fût ainsi constitué pour répondre à la destination: au moyen de sa faculté loco motive, l'animal fuit aisément le danger; celui-là fixe & immobile ne sauroit l'éviter, il le brave; s'il fait des pertes, il s'en récupere, & quelquefois ne renaît que plus beau & plus vigoureux, après les avoir essuyées.

D'un autre côté, comme en léguant ses principes à la terre il la nourrit & l'enrichit, & qu'en un mot tout vit de sa mort; que d'ailleurs il sustente les animaux & pour eux & pour l'homme, qu'il vêt, loge, chauffe & transporte le dernier, & lui sert encore à d'autres usages utiles, même à ceux dont un art délicat lui a fait des besoins; & comme enfin la nature si bienfaisante envers ce chef de la création a voulu qu'une consommation si prodigieuse ne laissât pas toutefois un vuide sensible dans les myriades végétales, que les tapis, les lambris, les plafonds de la terre, demeure de l'homme, ne cessassent de lui offrir leurs commodités, leurs décorations; non-contente de la profusion magnifique qu'elle a mise dans le nombre des especes de plante; elle a encore ordonné que chacune pût se multiplier presqu'à l'infini: en effet, si la reproduction possible d'un végétal, par exemple d'un orme, est véritablement merveilleuse: par sa graine seule, on pourroit en quelques semaines en obtenir plus de cent mille; que l'on ait encore recours à la multiplication par les *boutures*, on triplera peut-être ce nombre. *Voyez l'article* ARBRE dans ce *Suppl.* C'est de cette ingénieuse pratique de jardinage que nous allons nous occuper.

Quand on voudroit douter encore que la seve, dans son état d'inertie, fût étendue dans tout le pourtour des racines du tronc & des branches, la *bouture* dissiperoit cette incertitude: assurément elle ne pourroit reprendre, si elle étoit dépourvue de seve; ce qu'elle en contient conserve même la propriété qu'elle a d'être mise en action par la chaleur unie à l'humidité; & son mouvement, quel qu'il soit, n'est pas différent de celui qui la dirige dans la plante complette & vivante. Voyez un noyer étendu par terre, il pousse dans sa partie supérieure des branches assez longues & bien garnies de feuilles, qui le soutiennent fort long-tems vives & fraiches.

On ne voit guere non plus de *boutures* qui ne poussent quelques bourgeons, tandis qu'on ne les dispose souvent qu'avec beaucoup de peine à prendre des racines; ce qui nous fait penser que le premier mouvement de la seve se fait du bas en haut.

Nous avons dit à l'*article* BOUTON, qu'outre les boutons prominens de toutes les especes, il se trouve sous les tégumens de l'écorce de petits mamelons qui les peuvent suppléer, & qui, à leur défaut, grossissent, soulevent l'épiderme, font éruption, & poussent des branches. Nous remarquerons ici que ces mêmes mamelons intercutanés se rencontrent sous l'écorce des racines, ainsi que sous celle des branches, & que les uns & les autres douteux entre le bouton à bois & le bouton à racine, produisent l'un ou l'autre, suivant qu'ils sont exposés à l'air ambiant, ou bien enfermés dans la terre; c'est-à-dire, qu'un morceau de bois vit enterré poussera des racines dans sa partie inferieure de ces mêmes mamelons, qui donneront des rameaux & des feuilles dans la partie qui est aérée: bien plus, il suffit que les mamelons de dessous l'écorce des racines soupçonnent, pour ainsi dire, l'air libre au travers d'une couche mince de terre, pour qu'ils se déterminent à pousser des branches; ce qui occasionne les surgeons dans les arbres disposés à tracer. Le mot *métamorphose* n'est donc pas un mot vuide de sens: celles des insectes sont régulieres & nécessaires; elles ont toujours lieu dans un tems prescrit, si le ver, la larve ou la chrysal de ne périssent pas; mais en voici une qui est, pour ainsi dire, conditionnelle & contingente; voici des êtres préexistans qui peuvent n'exister jamais, ou peuvent exister sous deux formes: cela ne jette-t-il pas du jour sur ce que dit la société mélitologique de la Haute-Lusace, lorsqu'elle assure que chaque ver d'abeille neutre peut devenir reine, c'est-à-dire, que son sexe peut éclorre, suivant le besoin de la société, par une incubation particuliere? Nos mamelons intercutanés ne sont-ils pas des sortes de larves d'où peuvent naître des racines ou branches, suivant qu'ils ont été couvés par l'air ou par la terre? & s'ils deviennent des branches, n'acquierent-ils pas en même tems les sexes séparés ou réunis, puisqu'elles portent des fleurs mâles, femelles ou androgynes?

Mais si ces boutons interieurs produisent des racines ou des rameaux, suivant la situation qu'on leur donne, il n'en est pas de même des boutons saillans: ceux-ci ont un caractere déterminé & partant invariable. Je me suis assuré nombre de fois qu'ils se pourrissent plutôt en terre que d'y pousser des racines: en revanche, ils sont un office très-utile dans le haut de la *bouture*; ils y attirent d'abord la seve; les feuilles qu'ils produisent ensuite étant pourvues d'organes d'imbibition, pompent les sucs délayés dans l'air, & sont sans doute descendre vers le bas par d'autres canaux, une nouvelle seve qui va aider au développement des racines; & il est si vrai qu'une partie des liqueurs séveuses dépend des feuilles, & par conséquent des boutons prominens où elles sont déja existentes, qu'un arbre dépouillé perd dans l'instant & pour un assez long tems une grande partie de sa seve.

Il est sûr aussi que les feuilles sont, à leur surface supérieure, pourvues d'organes de transpiration, & peuvent, en certains cas, dépenser par cette secrétion plus de seve qu'elles n'en procurent, ou qu'elles n'en reçoivent, & même épuiser celle que contient la plante, tandis qu'elle est privée de racines, ou bien lorsqu'elle en a encore trop peu en raison de la surface composée de jeunes écorces & des feuilles. Il est aussi d'expérience que la jeune écorce aspire & transpire; qu'un morceau de bois vif exposé au contact d'un air aride & aux rayons solaires, se desseche promptement, qu'il se chancit & se pourrit au contraire par une imbibition trop abondante, & sur-tout par une privation prolongée de l'air libre; tandis qu'étendu dans un lieu frais & ombragé, sans être trop humide, il se conserveroit très-long-tems en cet état de verdeur mitoyen entre la mort & la vie.

C'est sur cette théorie abrégée que nous allons établir la pratique générale des *boutures*, réservant pour l'article particulier de chacune des plantes les modifications qu'il conviendra d'y apporter, suivant les especes.

On appelle *bouture* un morceau de bois jeune & vif, convenablement coupé & taillé, qu'on destine à être planté pour lui faire prendre racine.

Puisque les *boutures* ont besoin, pour reprendre, de contenir beaucoup de seve, & puisqu'encore les feuilles en dépensent par la transpiration, il faut choisir en général pour les planter, le tems où la seve n'est pas dissipée par le mouvement, & où les feuilles ne sont pas encore développées, c'est-à-dire, l'automne, la fin de l'hiver ou le commencement du printems; mais comme il est des bois plus disposés les uns que les autres à se chancir & à se pourrir, il faudra pour ceux-ci préférer la derniere époque : il s'en trouve aussi de durs qui ont besoin d'être imbibés & attendris, pour que leurs mamelons ou boutons intérieurs se disposent à l'éruption. C'est l'automne qui convient le mieux pour ces derniers, ainsi que pour ceux dont la seve agit dès la fin de l'hiver.

A l'égard des arbres toujours verds, comme il est de leur essence de ne pas quitter leurs feuilles, & qu'ils transpirent toujours un peu, si on en faisoit des *boutures* en automne, elles dépenseroient, ne recevroient rien, & pourriroient du bout par l'humidité : si l'on choisissoit la saison du printems, où la transpiration & l'exhalaison sont considérables, leurs feuilles dissiperoient plus de sucs que le bas de la *bouture* n'en pourroit pomper; d'ailleurs le hâle attaqueroit les feuilles qui lui sont si nécessaires; & comme elles tiennent fortement par les pédicules qui ne sont dans plusieurs qu'une expansion de l'écorce, l'écorce se rideroit, & la *bouture* périroit par le desséchement. Il convient donc en général de choisir, pour planter les *boutures* de ces arbres, un tems où elles aient assez de vie pour pousser promptement des racines, ou au moins des bourlets grenus propres à en produire, & capables de subvenir par la succion à la transpiration des feuilles dont on est toujours obligé de leur laisser un certain nombre : c'est ce qui arrive lorsqu'on choisit l'intervalle des deux seves, & pour certaines plantes les derniers tems de la derniere; c'est tantôt la fin de juin, tantôt le milieu d'août, tantôt la fin de septembre, suivant les especes : à ces époques la seve a le dégré d'impulsion nécessaire sans être dissipée par un trop grand mouvement; la nutrition peut se mettre vite en balance avec la transpiration; enfin la jeune écorce & les feuilles ont acquis assez de consistance pour être à l'abri du desséchement. Ceci est confirmé par une foule d'expériences que j'ai faites, & qui ont été toutes satisfaisantes.

Quant à la longueur qu'il convient de donner aux *boutures*, elle doit être proportionnée à leur grosseur; mais un bois trop gros est en général recouvert d'une écorce trop vieille & trop dure, & qui s'oppose par conséquent à l'éruption de ces mamelons intercutanés, dont nous avons fait connoître les propriétés, il convient donc de choisir le bois plutôt menu que gros, & par conséquent de faire les *boutures* plutôt courtes que longues.

Parlons maintenant de la proportion qu'on doit mettre entre la partie de *bouture* enterrée & la partie aérée : il est de regle de les plus enfoncer que le plant enraciné : en effet, il faut bien les mettre à portée de s'imbiber par une plus grande surface, puisqu'elles ne peuvent encore s'approprier par des racines l'humidité nutritive de la terre; mais aussi comme les racines aiment le voisinage de l'air libre, & tendent toujours par cette raison à se développer non loin de la surface de la terre, si l'on enfonce trop la *bouture*, elle n'en poussera point autour de la coupure; rarement s'enracineroit-elle au collet, parce que cette partie n'y est pas disposée; & si cela arrive, toute la partie inférieure qui se pourrira, communiquera souvent pour toute sa vie un vice dangereux à la plante. En général il convient d'enterrer les *boutures* moyennes d'un peu plus du tiers de leur longueur, & les petites, de la moitié. Cette regle doit varier, suivant le dégré de ténacité de la terre, & le plus ou le moins d'ombrage & de fraîcheur locale ou artificielle.

Nous avons vu que les boutons prominens ne poussent pas de racine en terre, mais qu'ils sont très-utiles dans la partie aérée de la *bouture*, pour attirer la seve en haut, & la faire plonger ensuite au moyen de l'imbibition par les feuilles qu'ils produisent : il est donc à propos d'ôter ceux de la partie enterrée, & je dirai en passant qu'il seroit bon de mettre un peu de cire préparée sur les supports qui les portoient, afin d'empêcher trop d'humidité de s'introduire par-là; il faut au contraire en laisser dans la partie qui est hors de terre; & comme la seve se porte avec plus de force sur la perpendiculaire que sur toute autre ligne, il seroit essentiel d'avoir un bouton terminal; mais on coupe la branche en plusieurs morceaux, ainsi il n'y en a jamais qu'un qui soit pourvu de ce bouton; il faudra donc recouper les autres sur les boutons les plus robustes : ces *boutures* ayant une coupure supérieure par où la seve pourroit s'évaporer, il sera nécessaire de la boucher avec de la poix ou de la cire préparée, de maniere pourtant qu'on ait soin de ne pas enduire l'endroit où le bois & l'écorce coïncident, parce que c'est de-là que doivent partir les racines. Cet usage des cérats pour les *boutures* est à-peu-près à quoi se doit réduire tout ce que le docteur Agricola leur attribue de vertus pour favoriser la naissance des racines.

A présent nous allons nous occuper de la coupure inférieure; c'est de cet endroit que dépend presque toujours le succès de la *bouture*, par la raison que les mamelons intercutanés ont plus de facilité à sortir autour de cette coupure qui leur laisse une libre issue, que lorsqu'il leur faut soulever & percer l'écorce. Quand on coupe le bas de la *bouture* en bec de flûte, la partie alongée ne reçoit que peu de nourriture, & se pourrit d'ordinaire. Je crois donc, & mes expériences y sont conformes, qu'il faut la couper le plus horizontalement qu'il est possible, c'est-à-dire, pas plus obliquement qu'il ne faut, pour faciliter le coup de la serpette qui doit être fort tranchante : si la coupure n'étoit pas nette, les éraillures de l'écorce obligeroient le bourlet qui devance & prépare le développement des racines, de se former plus haut que le bout de la partie ligneuse qui ne pourroit plus être couvert que par le

grossissement de ce bourlet, & se chanciroit en attendant.

Mais pour les *boutures* les plus rares ou les plus opiniâtres, il est expédient de choisir les parties inférieures des menues branches des arbres & arbrisseaux; on les enlevera rez-tronc, avec un instrument bien émoulu, c'est-à-dire, qu'on emportera cette espece de protubérance conique qui se trouve à leur insertion, & n'est autre chose que le support grossi du bouton d'où la branche est née : cette attention devient de la plus grande importance, en ce que la protubérance dont il s'agit est pourvue de nombre d'aspérités qui recelent autant de mamelons à racine; elle procurera encore cet avantage que, les fibres ligneuses qui sont circulaires & forment un tissu épais en cet endroit, bouchent le canal médullaire qui pourroit admettre trop d'humidité : c'est pourquoi il ne faudra pas toucher à la coupure inférieure de ces sortes de *boutures*, si ce n'est pour en parer un peu les bords, dans le cas où elle auroit des parties trop saillantes, ou d'autres qui paroitroient froissées.

On trouve aussi dans différens endroits des branches de certaines plantes, des nodosités, des articulations ou rugosités qui ont cette même disposition à pousser des racines que l'on remarque dans ce nœud de coïncidence des branches avec le tronc, & ce sont autant de particularités ou d'anomalies dont il faut sagement profiter. J'ai vu dans un petit bois une branche de troëne, qui, d'une rugosité fortuite, avoit poussé des racines au bas de sa tige, à la faveur de l'ombre & de l'humidité. Dans les arbrisseaux sarmenteux, comme la vigne, ou volubiles, comme les chevre-feuilles, il faut couper la *bouture* immédiatement au-dessous des nœuds qui s'y trouvent naturellement. Dans d'autres, il faut se prévaloir de quelques protubérances accidentelles : enfin, pour certains arbres rares ou à *boutures* rebelles, il convient d'occasionner d'avance des nodosités artificielles : quelquefois il suffira de faire durant l'été, aux branches de ces arbres, des coches ou de petits ceroes, d'espace en espace; mais le plus sûr est d'employer une ligature de fil de laiton ou de fil ciré. L'optioo doit se faire suivant le dégré de dureté du bois; cette ligature produira des bourlets si propres au développement des racines, que je leur eo ai vu pousser dans certains arbres, sous un peu de mousse dont je les avois couverts. Cette couverture deviendroit utile dans bien des ces, non pas pour précipiter l'éruption des racines, mais pour la rendre prochaine. Des *boutures* ainsi préparées manquent rarement, si on les soigne d'ailleurs dans les bons principes.

Lorsqu'un arbuste est délicat, ou qu'il est encore foible, des ligatures sur-tout de fil de laiton pourroient causer sa mort, en faisant périr quelqu'une de ses branches principales qui répondent à des maîtresses racines, & cela est arrivé à des kalmia; mais nous ne pensons pas qu'en aucun cas on puisse risquer quelque chose, quand on fait cette opération sur un petit nombre de petits rameaux d'un arbuste qui en a d'ailleurs suffisamment, & qui s'appuie sur plusieurs branches vigoureuses, & lorsqu'on a soin de couper à propos & convenablement la partie de branche garottée dont on veut faire uoe *bouture*.

Malpighi conseille de faire quelques coches dans le pourtour de la partie de *bouture* qui doit être enterrée. Je me suis mal trouvé de cette pratique, elle a pour principe d'augmenter la chance du développement des racines, en mettant plus de mamelons intercutanés à portée de faire une éruption facile, par les bords de ces coupures multipliées; mais elles donnent trop de prise à l'humidité qui peut causer la pourriture, & d'ailleurs elle contrarie la seve qui est obligée de les tourner, & par conséquent qui fait moins de chemin en un tems donné, & dépose sur les bords de ces ouvertures qu'elle tend toujours à boucher, des couches ligneuses qu'elle dérobe au haut & au bas de la *bouture* qui en ont un besoin essentiel.

Un physicien botaniste a fait pousser dans l'eau des racines à des feuilles de haricots. J'ai vu de la fane, de la marelle à racine tubéreuse & comestible, produire de petits tubercules dans un lieu humide où on l'avoit jettée. On pourroit planter des *boutures* de certaines plantes au-travers des trous d'un couvercle adapté à une jatte emplie d'eau, & peut-être même que des boutons terminaux, pourvus de leurs supports, s'enracineroient aussi de cette maniere; on mettroit cette jatte sur uoe couche chaude & ombragée; & lorsque les *boutures* auroient quelques racines, oo pourroit les risquer dans un terreau très-léger, & les faire passer successivement & graduellement dans des terres qui eussent toujours plus de consistance. Pour les arbrisseaux & plantes qui aiment extrêmement l'humidité, je sais qu'il est expédient de planter leurs *boutures* dans un pot, & de plonger ce pot à demeure dans un plus grand ou dans un seau, où il y ait suffisamment d'eau, pour lui donner au moins un demi bain.

Dans tous les cas, si les *boutures* demeurent trop long-tems sans travailler, elles se pourrissent : il convient donc, les plus communes & les plus faciles exceptées, de leur procurer une chaleur moite qui puisse hâter leurs progrès. Les plus rares seront plantées en pot ou panier, & déposées dans des couches tempérées, si les arbres où on les a prises, ne viennent pas de climats chauds; s'ils en viennent, elles demandent des couches de tan, qui pourront convenir aussi à celles des arbres de la zone torride, pourvu que ces couches soient placées dans l'étuve, ou sous uoe caisse vitrée. Quant aux *boutures* d'arbres acclimatés, ou de climats analogues à celui du cultivateur, on les plantera dans des planches de terre rapportée & mêlée, entre deux petites couches de fumier récentes, & l'on fera bien même d'enterrer du fumier chaud aux deux bouts de la planche.

On comprend aisément que les racines nouvelles que poussent les *boutures*, sont d'abord foibles & tendres; il faut donc en général que la terre destinée à les recevoir, soit en planche, soit en pot ou panier, ait plus de légéreté que de ténacité; autrement elles auroient trop de peine à la percer. Presque toujours il y faut mêler du sable & des terreaux consommés de fumier ou de bois pourri, en plus ou moins grande quantité, suivant l'appétit & le goût des especes. Trop d'humidité sur la partie de la *bouture* qui se trouve rez-terre, pourroit la faire pourrir au collet; c'est dire assez que la couche supérieure de terre doit être la plus légere & la plus seche. On ne risquera rien du tout d'y employer du sable de riviere pur.

Il nous reste à régler l'humidité qu'il convient de procurer artificiellement aux *boutures*: celles que l'on fait avant l'hiver, n'ont besoin d'être arrosées qu'au printems; mais on doit quelquefois, dès après leur plantation, couvrir de mousse ou de menue paille, la terre où elles sont placées; & c'est dans deux cas, ou lorsque le bois est gelisse de sa nature, ou lorsque les *boutures* sont si minces, qu'elles pourroient être déracinées par la gelée qui souleve la terre : cette précaution devient nécessaire dès la fin de février, ou vers la mi-mars; mais c'est alors afin de parer au hâle qui regne dans cette saison. Cette couverture économisera les arrosemens, & les suppléera même jusqu'à uo certain point : on n'arrosera que lorsque la sécheresse aura pénétré au-dessous, & elle doit être au reste plus ou moins épaisse, suivant l'exposition où l'on placera les *boutures*.

Nous avons dit que le contact immédiat d'un air fouetté, ainſi que l'activité des rayons ſolaires, deſſéchoit la partie aérée des *boutures* ; il convient par conſéquent de leur choiſir un lieu qui ſoit à l'abri des plus grands vents & du plus chaud du jour, & de les placer, par exemple, contre un mur ou une haie au levant d'été ; & encore eſt-il bon, à cette expoſition même, de les abriter par des paillaſſons, du côté qui approche du midi. On peut auſſi élever des *boutures* dans les intervalles des charmilles rapprochées, dans une clairiere de maſſif, entre des rangées d'arbriſſeaux qu'il eſt même expédient de planter exprès pour cet uſage. La ſagacité du cultivateur pourra lui faire profiter de quelques autres poſitions, dont le détail me conduiroit trop loin.

A l'égard des *boutures* qui ſeroient par leur poſition expoſées de toute part au ſoleil, il faut les couvrir de paillaſſons en forme de toit, & encore mieux de paille de pois qui admettra plus d'air, & qu'on poſera ſur une légere charpente ; alors il ne faut les découvrir que par les tems ſombres, les pluies, la roſée, le ſerein, & pendant les nuits : c'eſt ſur-tout lorſqu'elles auront des feuilles, que l'ombre leur ſera le plus néceſſaire, pour éviter une trop grande tranſpiration, & occaſionner plus d'imbibition par la fraîcheur, entretenue ſous ces couvertures, en ſe réſervant toutefois d'accoutumer graduellement les *boutures* à l'air libre, dès qu'elles auront acquis un peu de conſiſtance. Comme elles ſeront preſque toujours ombragées, la terre, ſuivant les cas, ne doit pas être du tout tapiſſée de mouſſe, ou ne doit l'être que très-légérement ; au reſte, cet ombrage & ces couvertures attirent les taupes ; elles viennent y faire la chaſſe aux vers, qui ſont eux-mêmes attirés par l'humidité : il faudra donc faire une guerre cruelle à ces petits quadrupedes, en prodiguant les pieges autour des planches ; au reſte, le ſeul moyen de ſe garantir parfaitement de leurs déprédations, eſt de planter les *boutures* dans de longues caiſſes enterrées, ou dans de petites foſſes maçonnées en-deſſous & aux parois.

Enfin, on peut faire des *boutures* avec des bouts de racine enterrés preſque rez-terre, & ſoignés comme les autres. Il y a pluſieurs plantes & arbriſſeaux, tels que le bon-duc & la campanule pyramidale, qui ne peuvent ſe multiplier abondamment que par ce moyen, que nous indiquerons à l'article reſpectif de chaque plante auquel il convient.

Quelques peupliers, preſque tous les ſaules s'enracinent ſans beaucoup de peine, lorſqu'on les plante en grandes *boutures*, appellées *plançons* ou *plantards* : on peut leur donner de ſix à dix pieds de hauteur ; mais ceux de peuplier ne doivent pas être recoupés par la fleche ; il faut la leur conſerver entiere avec ſon bouton terminal. Pour bien faire, on doit planter ces plançons ſur les berges de petits foſſés relevés exprès, ou dans des trous de deux pieds en quarré. Dans les deux cas, ſi l'on met après la plantation quelques herbes ou bruyeres au pied, on favoriſera ſinguliérement leur repriſe. Il faut auſſi les aſſujettir contre un tuteur, & les environner d'épine ; lorſqu'on néglige ces précautions, on en plante mille, pour en avoir dix. Nous finiſſons par avouer qu'il eſt des plantes ſi diſpoſées à reprendre de *bouture*, que toutes nos regles leur ſont inutiles ; mais elles ſerviront pour un grand nombre d'autres ; & on en négligera une partie, en proportion des facilités qu'on trouvera dans les plantes, le climat & le tems. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* § BOUZES..... Ce ſont les BONZES de la Chine & du Japon. Il eſt probable que dans le manuſcrit du *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. cet article étoit une addition de l'Editeur à l'*article* BONZES ; & que l'Imprimeur liſant *Bouzes* au lieu de *Bonzes*, en a fait un article ſéparé. Au lieu de *Xodovius*, liſez *Xodovins*.

* BOYLE, (*Géogr.*) baronie dans la partie la plus ſeptentrionale du comté de Roſcommon, en Irlande ; elle s'étend depuis les montagnes de Curlew juſqu'au Shannon ; *Boyle* en eſt la capitale. Il s'y trouve une mine de fer proche des frontieres du comté de Letrim.

* BOYLE, (*Géogr.*) petite ville agréable, capitale de la baronie du même nom, au comté de Roſcommon, dans la province de Connaught, en Irlande. Elle eſt près du lac Key, & eſt remarquable par une ancienne abbaye, qui fait que l'on nomme quelquefois cette petite ville *Abbey-Boyle*. La campagne des environs eſt abondante en gibier. *Long. 19, 19, 40. Lat. 50, 6, 55.*

B R

* § BRACHBANT, (*Géogr.*) petit diſtrict du Hainault... ce petit diſtrict du Hainault n'eſt que l'ancien nom du Brabant. *Voyez le Diction. Géogr.* de la Martiniere au mot *Brachbant. Lettres ſur l'Encyclopédie.*

BRACHIALE (ARTERE), *Anatomie.* La connoiſſance de cette artere eſt très-importante : il faut être au fait de ſes branches, & de leurs communications, pour remédier aux hémorrhagies fréquentes dans une partie expoſée aux accidens, ſur-tout dans les combats particuliers. Nous avons vu une bleſſure fournir du ſang dans la paume de la main, entre les muſcles du pouce & dans un endroit inacceſſible, qu'aucune compreſſion ne pouvoit arrêter. Elle ne ceſſa que lorſque nous eumes fait lier l'artere radiale à-peu-près à l'endroit où on en touche le pouls, & devant le tendon du long ſupinateur. Le ſang s'arrêta auſſi-tôt, & la main n'en ſouffrit point, parce que les grandes arcades de l'artere radiale & de l'ulnaire remplirent dans peu de jours toutes les branches de la radiale. Ce ne ſont encore que les arteres recurrentes du coude, qui peuvent nous enhardir à lier l'artere *brachiale*, dans les cas malheureux où la lancette l'a ouverte au lieu de la veine.

Nous n'entrerons que dans un détail médiocre ſur cette artere, & nous n'en indiquerons que les branches un peu conſidérables. Elles ſe trouvent exprimées dans les deux grandes planches des arteres du corps humain, que M. de Haller a données dans ſon *Faſcicule VIII.* Euſtachio, très-véridique dans ſes deſſins, n'eſt pas aſſez complet dans cette partie.

Nous commençons à donner à cette artere le nom de *brachiale*, lorſqu'elle eſt arrivée au bord inférieur du muſcle ſous-ſcapulaire, & qu'elle a donné les deux arteres circonflexes de l'humerus. Elle paſſe alors le long du grand rond, réuni avec l'aniſcalpteur, & elle vient s'appuyer ſur le brachial interne, ſur lequel elle continue de marcher, accompagnée de deux grands nerfs, plus en dedans que le biceps, en gagnant cependant peu-à-peu la ſurface antérieure du bras. Elle donne dans ce trajet une branche qui remonte juſqu'au demi-canal du tendon du biceps, & qui ſe termine dans la capſule de l'articulation & dans le deltoïde, après avoir eu une anaſtomoſe avec la circonflexe antérieure, & une autre avec la profonde du bras.

L'artere profonde du bras naît quelquefois de la ſcapulaire ou de la circonflexe poſtérieure. Mais le plus ſouvent elle eſt la branche principale de l'*artere brachiale* : il y a des exemples où deux branches de cette artere l'ont remplacée. Née ſous le bord inférieur du grand rond joint à l'aniſcalpteur, elle ſe cache entre les deux extenſeurs, le court & le long : elle leur donne une branche anaſtomoſée avec la circonflexe poſtérieure, & d'autres branches au coraco-

brachial,

brachial, au biceps, & produit l'artere nourriciere ou médullaire supérieure de l'humérus : elle continue sa marche entre le *brachial* externe & le court extenseur du coude, en se contournant autour de l'humerus avec le nerf radial : elle se divise au point où le *brachial* interne & l'externe se touchent, & sur l'humerus même.

Sa branche radiale descend jusqu'à la ligne tranchante de l'humerus : elle fait avec la branche anastomotique, dont nous allons parler, l'arcade dorsale de l'épiphyse de l'humerus : elle est couverte par l'extenseur radial du carpe, & elle fait deux grandes communications avec l'artere recurrente radiale & la recurrente interosseuse.

La branche ulnaire, après avoir donné plusieurs branches musculaires, se termine à la partie dorsale de l'humérus, & elle communique avec l'anastomotique humérale, & avec une branche de la recurrente ulnaire. Dans d'autres sujets, cette branche nait du tronc *brachial*, plus bas que la profonde.

L'artere *brachiale* suit le côté radial du coracobrachial, elle se trouve entre le nerf & la veine, elle donne une branche compagne du nerf cubital, qui descend jusque près du cubitus, & qui fait une grande anastomose avec l'artere, que nous allons nommer *anastomotique* antérieure, & une autre avec la recurrente ulnaire.

Le tronc ayant passé entre le *brachial* interne & l'externe, donne une nourriciere plus grande & plus constante à l'os de l'humérus ; elle en donne deux dans d'autres sujets.

Elle produit bientôt après l'anastomotique antérieure, dont les branches se rendent à l'un & à l'autre muscle *brachial*. Elle communique par des branches considérables avec la recurrente radiale, avec la recurrente ulnaire, avec l'interosseuse, & fait l'arcade dorsale avec la branche de la profonde que nous avons indiquée. Toutes ces communications sont considérables, & c'est de cette artere & de la profonde, que dépend la vie d'un malade, dont on a lié l'artere *brachiale*. Il y a encore d'autres anastomoses antérieures avec les mêmes recurrentes, mais elles sont beaucoup plus petites.

L'artere *brachiale*, toujours appuyée sur le *brachial* interne, produit le plus souvent l'artere radiale dont nous allons parler dans la suite.

Le tronc de la *brachiale* prend alors le nom d'*artere cubitale* ou *ulnaire*. Elle est ordinairement plus grosse que la radiale ; elle change de direction, & se porte profondément contre les os, couverte du pronateur rond, & donne quelquefois une artere nourriciere à l'os du coude. Elle produit au même endroit l'interosseuse postérieure supérieure, couverte de l'ancone qui communique avec l'arcade dorsale.

La recurrente ulnaire nait bientôt après, quelquefois de la naissance même de la radiale ; elle donne souvent la nourriciere du coude ; elle remonte autour du condyle interne, recouverte par le pronateur rond ; elle donne des branches aux muscles, qui prennent leur naissance de ce condyle ; elle s'anastomose entre le fléchisseur radial & le *brachial* interne, avec l'artere anastomotique, & par une autre branche plus profonde avec plusieurs branches de la même ; & sur-tout par une branche qui remonte par un vallon, entre l'olécrane & le condyle fléchisseur, pour se rendre dans l'origine même de l'arcade dorsale.

La cubitale donne quelquefois bientôt après une artere nourriciere à chaque os de l'avant-bras, & produit même la recurrente radiale ; elle atteint l'os du coude, couverte de tous les muscles nés du condyle interne ; elle donne la grande interosseuse que nous avons vue, plus grande que l'ulnaire, continuer le tronc principal de la *brachiale*.

Cette artere suit le côté antérieur du ligament interosseux : elle donne presque à sa naissance, le plus souvent, la nourriciere du rayon & celle du coude, & produit successivement plusieurs branches, qui percent le ligament, pour se porter à la partie dorsale de l'avant-bras.

La plus supérieure de ces branches, est la recurrente interosseuse, dont l'anastomose avec l'artere profonde de l'humérus, est une des principales ressources dans la ligature de l'artere *brachiale* : cette recurrente remonte par un petit vallon du côté radial de l'olécrane. Une autre de ses branches descend avec les muscles extenseurs, & s'ouvre constamment par une grande anastomose dans l'interosseuse dorsale de la main.

L'interosseuse donne bientôt après la nourriciere principale du rayon & celle du coude ; & outre plusieurs branches musculaires, elle produit une seconde perforante qui perce le ligament, & se partage aux muscles extenseurs. Il y a quelquefois jusqu'à cinq de ces branches perforantes.

La plus inférieure passe au dos de l'avant-bras, sur le bord supérieur du pronateur quarré. C'est l'interosseuse dorsale de la main, que nous avons dit recevoir une longue branche de l'interosseuse recurrente : elle se porte à la partie dorsale du carpe, fait plusieurs anastomoses avec des branches de l'ulnaire & de la radiale, & produit avec elles des arteres qui accompagnent les muscles interosseux, & qui s'inserent à la fin dans les bifurcations des arteres des doigts. Ce sont celles de l'intervalle de l'index au grand doigt, & de l'intervalle du grand doigt à l'annulaire, qui naissent le plus directement de l'interosseuse dorsale du carpe, que nous venons de décrire.

La branche intérieure (palmaire) de l'interosseuse va au carpe couverte du pronateur quarré, se distribue sur les os, & communique à la fin avec les branches rétrogrades de l'arcade profonde de la paume.

L'artere ulnaire, après avoir donné l'interosseuse, qui en a interrompu la description, va gagner l'os du coude, couverte des muscles fléchisseurs, qui naissent du condyle ulnaire : elle est plus à découvert pendant les deux tiers de sa longueur, & après avoir donné le plus souvent l'artere nourriciere de l'os du coude, elle donne une branche considérable vers l'extrémité inférieure de cet os : c'est la dorsale de la main qui va aux muscles du petit doigt, fait des arcades avec l'interosseuse du carpe, compose avec elle l'artere du troisieme intervalle, termine dans la derniere fourche digitale, & fait plusieurs anastomoses avec cette même artere.

L'artere ulnaire, couverte par le ligament armillaire-palmaire, entre dans la paume de la main, & finit par deux branches principales. La profonde de la paume de la main se plonge vers les os, entre l'abducteur du petit doigt & le muscle métacarpien, passe à travers toute la paume jusqu'au pouce, & fait une arcade très-considérable avec le principal tronc de l'artere radiale. De cette arcade naissent d'un côté des branches rétrogrades, qui reviennent au dos de la main, s'y unissent à des branches des arteres dorsales, interosseuses, radiale & ulnaire, sont de petits troncs avec elles, qui accompagnent les muscles interosseux, & vont finir dans les fourches digitales.

De l'autre côté l'arcade profonde donne des branches le long des os du métacarpe, qui communiquent par des branches perforantes avec les arteres qui accompagnent la face dorsale des muscles interosseux, & finissent dans l'arcade superficielle. Quelquefois l'arcade profonde donne les deux arteres

digitales du pouce, d'autres fois c'est l'arcade superficielle qui les fournit.

Le reste de l'ulnaire forme l'arcade superficielle de la paume de la main : elle passe devant les muscles fléchisseurs, reçoit une branche considérable de la radiale, gagne l'intervalle du pouce & de l'index, & y fait une anastomose considérable avec la radiale. L'artere ulnaire du pouce naît de cette anastomose, & la radiale du pouce vient, ou de cette même arcade superficielle, dont nous venons de parler, ou de la profonde.

Chaque doigt a deux arteres digitales qui suivent toute la longueur des tendons fléchisseurs, qui communiquent ensemble par des arcades superficielles & profondes, & finissent par une arcade à l'extrémité du doigt.

L'artere radiale seroit le véritable tronc de l'*artere brachiale*, dont elle continue la direction, si elle n'étoit d'ordinaire plus petite que l'ulnaire. Il n'est pas fort rare que cette artere se sépare de la branche ulnaire au haut de l'humérus, & cette variété est extrêmement favorable à l'opération de l'aneurisme, puisqu'on peut alors lier l'ulnaire sans le moindre inconvénient, la radiale restant libre.

Son premier rameau un peu considérable, c'est la recurrente radiale, qui d'autres fois naît du tronc même de la *brachiale*, au-dessus de la division; elle remonte entre le tendon du biceps & le long supinateur, & contre le condyle extenseur de l'humérus; elle fait avec l'anastomotique que nous avons décrit, l'arcade antérieure du bas de l'humérus; & son tronc monte profondément entre l'olécrane & le condyle extenseur pour s'anastomoser avec la profonde de l'humérus, ou seule, ou avec l'arcade postérieure, formée par l'anastomotique & par la profonde.

L'*artere radiale* suit le rayon dans toute sa longueur; & après avoir fourni un nombre de branches musculaires, elle donne à l'extrémité inférieure du rayon un rameau palmaire superficiel, qui va finir dans l'arcade superficielle de la paume de la main.

L'artere radiale pose alors sur l'os même, & en partie sur le pronateur quarré, un peu au-dessus du premier os du carpe; & c'est-là que le pouls se fait appercevoir le plus facilement. Elle donne bientôt après la branche dorsale du carpe, & va se terminer dans la bifurcation des arteres digitales du pouce & de l'index. La radiale donne quelquefois au même endroit la branche radiale du pouce.

Le tronc de la radiale fournit bientôt après une dorsale radiale du pouce, se cache entre l'os trapézoïde & le métacarpe du pouce, & s'approche de la paume de la main, fournit quelquefois l'artere radiale & l'ulnaire du pouce du côté de la paume, & fait à la fin l'arcade profonde avec l'ulnaire. Cette anastomose est très-considérable. (*H. D. G.*)

* § BRAGANCE, (*Géogr.*) *ville de Portugal.... Quelques auteurs prétendent que c'est le Cæliobriga des anciens.* Cependant Cæliobriga étoit au bord de la mer, & *Bragance* en est à plus de quarante lieues. Cæliobriga est aujourd'hui Barcelos. *Voyez le Dictionnaire* de la Martiniere, la *Géographie* de Cellarius, &c. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BRAILLER, v. n. (*Musique.*) c'est excéder le volume de sa voix, & chanter tant qu'on a de force, comme font au lutrin les marguilliers de village, & certains musiciens ailleurs. (*S*)

* § BRAMA ou BREMA, (*Géogr.*) « ville & royaume d'Asie dans l'Inde au-delà du Gange.... BREMA, » royaume & ville d'Asie dans l'Inde, au-delà du » Gange.... » Il paroît par les relations les plus récentes & les plus exactes que ce prétendu royaume est un peuple nommé *les Bramas*, aux extrémités des royaume d'Ava & de Pégu. *Voyez le Diction. Géogr.* de la Martiniere au mot *Brama. Lettres sur l'Encyclopédie.*

BRAMI, s. m. (*Hist. nat. Bot.*) nom Malabare d'une plante de la famille des personées, assez bien gravée dans la plupart de ses détails par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus, volume X, page 27, planche XIV.* J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *glaux indica portulacæ folio, flore majore dilutè cæruleo, albicante colore.*

Cette plante a une tige d'un pied & demi à deux pieds de longueur, cylindrique, de deux lignes de diametre, rampante sur la terre, verd-claire, jettant, au-dessous de chaque nœud, deux à trois racines rameuses, cylindriques, longues de deux pouces, blanchâtres, d'une ligne & demie de diametre; & en-dessus quelques branches alternes, hautes de six pouces, cylindriques, d'une ligne & demie de diametre, rougeâtres, charnues, subdivisées en deux à trois branches alternes, écartées sous un angle de 45 dégrés.

Les feuilles ne se voient que sur les branches qui s'élevent, & non sur la tige rampante; elles sont opposées deux à deux en croix, à des distances égales à leur longueur, elliptiques, obtuses, longues de six à huit lignes, une fois moins larges, entieres, épaisses, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, verd-claires, portées sans pédicule sur les tiges, & écartées sous un angle de 45 degrés.

De l'aisselle de quelques-unes des feuilles supérieures, fort alternativement une fleur bleue portée sur un péduncule presque deux fois plus long: chaque fleur est hermaphrodite, longue de sept à huit lignes, ouverte en étoile de même diametre & posée au-dessous de l'ovaire: elle consiste en un calice verd persistent, ovoïde, à cinq feuilles elliptiques, concaves, pointues, une fois plus longues que larges, serrées, embrassant étroitement une corolle monopétale bleu-claire, une fois plus longue, à tube médiocre partagé en cinq divisions presqu'égales, ouvertes en étoile, striées longitudinalement, portant au sommet du tube quatre étamines inégales dont deux plus hautes, mais presque une fois plus courtes que les divisions, à filets blancs & antheres noirâtres courbées en demi-lune: du centre du calice s'éleve un disque orbiculaire très-affaissé, faisant corps avec l'ovaire qu'il supporte, & couronné par un style verd-blanchâtre, terminé par un stigmate hémisphérique velouté.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde pointue ou conique, longue de deux à trois lignes, une fois moins large, verte, à une loge, s'ouvrant en deux valves & contenant environ 200 graines sphériques, menues, d'un quart de ligne de diametre, d'abord vertes, ensuite d'un blanc jaunâtre, enfin noires, attachées autour d'un placenta central libre, attaché sur le fond de la capsule.

Culture. Le *brami* croît au Malabar dans les terreins marécageux, couverts d'un à deux pouces d'eau sur lesquels sa tige rampe, en élevant seulement au-dessus de l'eau ses branches qui portent les fleurs.

Qualités. Toute la plante a une saveur aqueuse amere; les bestiaux tels que les vaches, chevres, brebis, qui en mangent souvent, rendent beaucoup de lait.

Usages. Sa décoction avec le lait de vache & le beurre frais, forme une espece d'onguent dont on frotte les tempes pour faire passer le delire; on la fait prendre en poudre avec le poivre, l'acorus & le mirobolan dans l'eau de riz, pour rendre la voix claire.

Remarques. Le *brami* n'a aucuns rapports avec le glaux auquel J. Commelin l'a comparé, & il est évident que cette plante, qui n'avoit encore été rapportée par aucun botaniste dans sa classe naturelle,

à tous les caracteres des plantes de la famille des personées, & qu'elle doit y être placée dans la premiere section à côté de l'ambuli, comme nous avons fait dans nos *Familles des plantes*, *volume II*, *imprimées en 1759*, & *publiées en 1763*, *page* 208. (*M. ADANSON.*)

BRAMPOU, f. m. (*Hist. nat. Bot.*) nom Brame d'un arbre du Malabar, assez bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume IV*, *imprimé en 1673*, *page* 125, *planche LXI*, sous son nom Malabare *ramena pou maram* : les Portugais l'appellent *estrela d'alva*; les Hollandois, *morgen sterren*; Ray, dans son *Histoire générale des plantes*, *imprimée en 1686*, la désigne sous le nom de *baccifera indica umbellata*, *flore pallido pentapetalo*, *rarò fructus ferens*, *page* 1635.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de soixante-dix pieds, son tronc, qui a dix ou quinze pieds de haut sur deux à trois pieds de diametre, est couronné par une cime hémisphérique, composée de branches cylindriques, grosses & longues, écartées presque horizontalement, à bois blanc recouvert d'une écorce brune & rude.

Sa racine a le bois jaune recouvert d'une écorce noirâtre.

Ses feuilles sont alternes, rassemblées au nombre de trois ou quatre, disposées circulairement, fort rapprochées vers le bout des branches, & portées horizontalement sur un pédicule cylindrique une fois plus court qu'elles: elles sont elliptiques obtuses, longues de quatre à cinq pouces, une fois moins larges, entieres, épaisses, lisses, verd noires, luisantes dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte longitudinale ramifiée de cinq à six paires de nervures alternes dont les deux inférieures forment comme trois nervures principales avec celle du milieu; après leur chûte on voit sur les branches les cicatrices des endroits où elles étoient attachées.

Chaque branche est terminée par cinq ou six épis rayonnans, portant chacun 30 fleurs environ, rapprochées trois à quatre par paquets, distribuées sur les trois quarts de leur longueur, & portées chacune sur un péduncule cylindrique une fois plus court qu'elles, il paroit que ces fleurs sont toutes mâles sur un pied, & femelles sur d'autres pieds.

Chaque fleur femelle est posée au dessous de l'ovaire, elles consistent en un calice rouge-pâle, d'une seule piece découpée profondément en cinq parties égales, velues intérieurement, triangulaires, une fois plus longues que larges, ouvertes horizontalement en une étoile de neuf lignes de diametre, caduques: du centre de ce calice s'éleva un ovaira entiérement semblable à celui du tithymale, c'est-à-dire, sphéroïde à trois sillons, d'une ligne de diametre, porté sur un disque cylindrique courbe, une fois plus long que lui, & terminé par un style cylindrique partagé à son sommet en trois stigmates cylindriques très-menus.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde courte, presque sphérique, jaune-purpurine, à trois loges osseuses, contenant chacune une graine ovoïde assez courte.

Culture. Le *brampou* croît sur les montagnes du Malabar, sur-tout à Berkenkour.

Qualités. Toutes ses parties ont une odeur aromatique douce, & une saveur sauvage.

Usage. Son usage est ignoré.

Remarques. Van-Rheede paroît n'avoir vu qu'un seul individu femelle de cet arbre commençant à fleurir: cet auteur a aussi négligé de nous dire s'il jette du lait comme il y apparence qu'il en jette; au reste on voit par sa description que le *brampou* doit former un genre particulier assez voisin du tithymale, dans la famille à laquelle nous avons donnée ce nom. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 355. (*M. ADANSON.*)

BRAMPTON, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, en Cumberland, sur la riviere d'Ifchin, vers le mur qu'Adrien fit construire pour arrêter les Pictes: sa situation limitrophe de l'Angleterre & de l'Ecosse, en fait un assez bon lieu de commerce pour chevaux & bêtes à cornes: elle est protégée par un petit fort établi sur une hauteur voisine. *Long.* 14, 55. *lat.* 54, 50. (*D. G.*)

BRAMSTEDT, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne en basse-Saxe, dans le duché de Holstein, sur la riviere de Brame : on voir sur la place du marché la statue colossale du paladin Roland, décoration assez commune dans les petites villes, & qui ne signifie rien pour le bonheur du genre humain, ni pour la véritable gloire, qui consiste non à avoir tué ou fait tuer beaucoup de monde, mais à avoir su rendre ses semblables sages & heureux. (*C. A.*)

BRANCHES, f. f. pl. (*Luth.*) on appelle *branches* les parties courbes de la trompette. (*F. D. C.*)

§ BRANLE, (*Musiq.*) sorte de danse fort gaie qui se danse en rond, sur un air court & en rondeau, c'est-à-dire, avec un même refrain à la fin de chaque couplet. (*S*)

BRANNOVIENS *ou* BRANNOVICES, f. m. pl. (*Géogr.*) en latin *Brannovii* & *Brannovices*, peuples Gaulois que Vigenere, Ortelius & les traducteurs de César placent à Briançon au fond du Dauphiné; mais Sanson les met dans le diocese de Macon, à l'est, & dans la Bresse: Brancion, *Branciodunum*, pourroit bien être un lieu des *Brannoviens*. (*M. BEGUILLET.*)

BRASIER, f. m. (*Hist. anc.*) les maisons des habitans de la Grece & de l'Italie n'avoient point d'autres cheminées que celle de la cuisine. Si l'on vouloit répandre de la chaleur dans les appartemens, ou se chauffer pendant l'hiver, on avoit recours à des *brasiers*, dans lesquels on mettoit des charbons allumés; & comme ils avoient la même forme que ceux sur lesquels on allumoit le feu sacré dans les temples, & qu'ils posoient de même sur trois pieds placés en triangle, on donnoit indistinctement le nom de *trépieds* aux uns & aux autres. On en fabriquoit de tous les métaux; mais, on employoit le bronze par préférence; & les plus grands artistes y faisoient éclater leur savoir. Les auteurs anciens en ont décrit un grand nombre, & les fouilles d'Herculanum ont redonné le jour à plusieurs. (+)

* § BRASLAW, (*Géogr.*) *ville de Pologne sur les frontieres de Curlande*, *sur un grand lac*. Il falloit dire ville de Pologne dans le Palatinat de Vilna, sur un petit lac. *Voyez* la Martiniere. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

* BRAYETTE, f. f. (*terme de Tailleur.*) c'est l'ouverture du devant d'une culotte, qui se ferme par une petite patte qu'on ajoute à gauche de l'ouverture, & qui porte deux boutonnieres où entrent deux boutons attachés à droite de l'ouverture.

BRECKNOCKSHIRE, (*Géogr.*) province d'Angleterre, dans la principauté de Galles, au couchant des comtés de Hereford & de Monmouth, au midi de celui de Radnor, au levant de ceux de Carmarthen & de Cardigan, & au septentrion de Clamorganshire: on lui donne trente neuf milles d'Angleterre de longueur & vingt sept de largeur, & l'on y compte 5934 maisons, soixante & une paroisses, & quatre villes tenant marchés: elle envoie deux députés au parlement du royaume. C'est une province généralement montueuse, sur-tout aux environs de la ville de Brecknock, où se trouve la haute montagne de Monuchdenny: mais le peu de plaines qui lui restent, & les vallées qui varient sa surface,

produisent des grains qui la nourrissent, & des pâturages qui l'enrichissent. (*D. G.*)

§ BREF, (*Musiq.*) le signe qu'on a pour exprimer ce mot, & qui est un petit perpendiculaire audessus de la note, le tend inutile. (*F. D. C.*)

* § BREMA, (*Géogr.*) petite ville du duché de Milan, sur le Pô; & BREMME, ville d'Italie sur le Pô, dans le duché de Milan, sont une seule & même ville dont on fait mal-à-propos deux articles distincts. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BRENNEVILLE, (*Géogr.*) village près d'Angeli en Normandie, remarquable par la bataille qu'y perdirent les François en 1119, voulant soutenir le frere du jeune Henri I. A cette action un chevalier Anglois prit les rennes du cheval sur lequel étoit Louis le Gros & cria *le roi est pris*; Louis lui déchargea un coup de sa masse d'armes & le renversa par terre, en disant avec un sang froid admirable: « Sache qu'on » ne prend jamais le roi, pas même au jeu d'é- » checs ». (*C.*)

§ BRESCIA *ou* BRESSE, (*Géogr. Hist.*) *Brixia*, ville d'Italie qui renferme 30 à 35 mille ames, à 18 lieues de Milan, 38 de Venise, d'une lieue de tuur; sa *latitude* est de 45 d. 22', *long.* 5' 30" à l'orient. de Milan, ou de 28 d 22' 20".

Elle est riche, agréable, dans une heureuse situation, & les environs sont très-fertiles. On peut la regarder, après Milan, comme la principale ville de la Gaule Cisalpine: bâtie par Belovese, chef des Gaulois, elle étoit capitale des Cénomans, lorsqu'elle passa sous la domination des Romains, dont elle devint colonie.

Elle fut brûlée par Radagasse, roi des Goths en 412, & prise par Attila en 452. Les rois Lombards la possederent à leur tour. Charlemagne ayant défait le roi Didier en 771, entra à *Brescia*, où il fit bâtir l'eglise de saint Denis. En 1426, pour se soustraire aux vexations du duc de Milan, elle se donna à la république de Venise.

Gaston de Foix, général de Louis XII, la prit le 19 Février 1512 sur les Vénitiens, & l'abandonna au pillage: la maison où logeoit le chevalier Bayard en fut exceptée, & on sait avec quelle générosité il en usa envers son hôtesse & ses deux filles. En 1478, cette ville éprouva une peste affreuse qui enleva 25 mille personnes: celle de 1524 fut aussi terrible.

On voit dans la cathédrale le buste du savant cardinal Quirini, évêque de cette ville, pour avoir contribué en 1737, à avancer le bâtiment de l'église, commencé en 1605, & fini en 1770.

Nicolas Tartaglia de Bresse fut le premier qui découvrit la formule qui résout les équations du troisieme degré: son livre imprimé en 1538, ouvrit la carriere à toutes les découvertes qu'on a faites ensuite sur le jet des bombes.

Laurent Gambara, bon poëte, mort en 1596, a fait des poëmes sur Christophe Colomb, sur Venise, sur Caprasole. Le comte Mazzucheli, mort en 1766, est l'auteur d'un *Recueil* immense de Biographie: M. Christiani, ingénieur, a composé un excellent ouvrage sur les mesures de tous les genres. La signora Camilla Fenaroli est la Sapho de *Brescia*. *Voyez* le *Voyage d'un François en Italie, tome VIII.* (*C.*)

BRETESSÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason*) se dit du sautoir, du pal, de la fasce, de la bande, du chevron, qui ont des créneaux des deux côtés qui répondent les uns aux autres.

Frison de Blamont, en Champagne; *d'azur, au sautoir bretessé d'or.*

La Lande du Lou, de Tregoumains en Bretagne; *de gueules, à la fasce bretessée d'argent. Voyez la planche IV, figure 194 de Blason, dans le Dict. rais. des Sciences*, &c. (*G. D. L. T.*)

BRETIGNI, (*Géogr.*) village de l'Ile de France sur l'Orge près de Montlhery, non près de Chartres, comme l'a dit le Président Hénault. C'est plutôt Châtres, aujourd'hui Arpajon. Ce lieu est connu par le traité qui y fut conclu entre Edouard, roi d'Angleterre, & Jean, roi de France, en 1360.

Ce traité commence ainsi: « Comme par les » guerres sont advenues batailles mortelles, occi- » sions de gens, périls des ames, deflorations de » pucelles, deshonestations de femmes; Nous.... » (*C.*)

BRIARÉE, (*Myth.*) géant, fils du ciel & de la terre, avoit cent mains, & cinquante têtes, ce qui le rendoit d'une force redoutable aux dieux mêmes. Il eut part à la guerre des Titans, mais dans la suite il rendit un grand service à Jupiter; Homere dit que dans une conspiration que Junon, Minerve & Neptune avoient formée contre le souverain des dieux, *Briarée*, le géant aux cent mains, monta au ciel à son secours, à la priere de Thétis, & s'assit auprès du dieu, avec une contenance si fiere & si terrible, que les dieux conjurés en étant épouvantés, renoncerent à leur entreprise. Une autre fois *Briarée* fut pris pour arbitre dans un différend entre le Soleil & Neptune, au sujet du territoire de Corinthe, & adjugea l'isthme à Neptune, & le promontoire au Soleil. *Briarée* étoit un prince Titan, qui commandoit un bon corps de troupes, & qui savoit donner d'utiles conseils. (+)

* BRIE, s. f. (*Boulanger & Vermicelier.*) barre de bois pour battre & brier la pâte dont on fait les vermicels, les macaronis & d'autres pâtes d'Italie. On s'en servoit aussi autrefois pour brier la pâte du pain de Gonesse. La *brie* a ordinairement dix à douze pieds de longueur: elle est plus grosse, & a un côté tranchant à l'extrémité, par laquelle elle est attachée au pétrin.

* BRIER, v. a. *Brier la pâte*, en *terme de Vermicelier*, c'est la battre fortement avec une barre qu'on nomme *brie*. Cette barre s'attache sur le pétrin par son plus gros bout: elle a un côté tranchant, & c'est par ce côté qu'on *brie* la pâte. Le vermicelier est à moitié assis sur l'autre extrémité de la brie, c'est-à-dire, qu'il a la cuisse droite sur cette extrémité, qu'il tient aussi de la main droite, tandis qu'il frappe prestement du pied gauche contre terre pour s'élever avec la brie & lui donner le mouvement, ayant la main gauche en l'air & en mouvement: la tête suit aussi ces mouvemens qui se font en cadence. En battant ainsi la pâte, elle vient sur le devant du pétrin, on la repousse sous le tranchant de la brie, pour la rebattre, jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment écrasée & briée. On donne ordinairement douze tours de brie à la pâte des vermicels, macaronis, lazagnes, *&c.* en quatre reprises, parce qu'à chaque reprise on replie trois fois les bords de la pâte; c'est-à-dire, qu'on replie chaque fois un des trois côtés de la pâte, le devant, puis un côté, puis l'autre, & à chaque fois on donne un tour de brie sur toute la pâte. L'*Art du Vermicelier* par *M. MALOUIN.*

BRIGADIER, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom, par Coyett, dans la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, *au n°. 71.*

Il a le corps elliptique, médiocrement alongé, assez comprimé ou applati par les côtés, la tête & les yeux petits, la bouche médiocre, les dents grandes.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites, placées sous le ventre, assez loin derriere les pectorales qui sont triangulaires, petites; une dorsale, longue, plus basse devant que derriere; une derriere l'anus longue, & une à la queue qui est quarrée & tronquée.

Il a le corps verd, marqué par compartimens de

taches quarrées, noires, à centre blanc, le ventre & la poitrine rouges, les côtés de la tête jaunes avec six rayons rouges autour des yeux, les nageoires jaunes à rayons noirs, & deux lignes rouges longitudinales à celle de l'anus. La prunelle de ses yeux est blanche, entourée d'un iris rouge cerclé de bleu.

Mœurs. Le *brigadier* est commun dans la mer d'Amboine autour des rochers.

Remarques. Ce poisson forme, avec le voorn, un genre particulier dans la famille des silures où nous l'avons placé, dans l'*Ichthyologie* que nous sommes prêts à publier. (*M. ADANSON.*)

§ BRIGNAIS, (*Géogr.*) *Prisciniacum*, bourg (non ville, comme dit le *Dict. raif. des Sciences*, &c. d'après la Martiniere) entre Lyon & Saint-Chamond. Il s'y livra une sanglante bataille en 1362, où périt Iacques de Bourbon, comte de la Marche, en voulant dissiper les grandes compagnies. (*C.*)

§ BRIGNOLES, *Brinonia*, (*Géogr.*) ville de Provence à 6 lieues de Toulon, renommée par ses bons pruneaux. C'est la patrie de Joseph Parossel, dit *des Batailles*, & du savant pere le Brun de l'Oratoire. Elle est à 170 lieues de Paris. (*C.*)

BRILLANT, adj. & f. m. (*Belles-Lettres.*) Il se dit de l'esprit, de l'imagination, du coloris, de la pensée. On dit d'un esprit fécond en saillies, en traits ingénieux, dont la justesse & la nouveauté nous éblouit, qu'il est *brillant*. Le *brillant* de l'imagination consiste dans une foule d'images vives & imprévues qui se succedent avec l'éclat & la rapidité des éclairs. L'abondance & la variété font le *brillant* du coloris. Des idées qui jouent ensemble avec justesse & avec grace, dont les rapports sont vivement saisis & vivement exprimés, font le *brillant* de la pensée. Le style est *brillant* par la vivacité des pensées, des images, des tours & des expressions. Le style d'Ovide, celui de l'Arioste est *brillant*. Dans Homere, la description de la ceinture de Vénus est une peinture *brillante*. *Brillant* ne se dit guere que des sujets gracieux ou enjoués. Dans les sujets sérieux & sublimes, le style est riche, éclatant. (*M. MARMONTEL.*)

BRINEK, (*Astronomie.*) nom que les Arabes donnent à la belle étoile de la lyre. (*M. DE LA LANDE.*)

BRINGARASI, f. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom Bramc d'une plante du Malabar, assez bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume X. planche XLII. page 83*, sous son nom Malabare *pee cajenneam* & *pee cajoni*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *chrysanthemi seu bellidis majoris species*.

C'est une plante annuelle qui s'éleve sous la forme d'un buisson sphérique de deux pieds environ de diametre en tout sens, ayant une touffe de racines blanches, fibreuses de trois pouces de longueur sur une ligne de diametre, d'où sortent quatre ou cinq branches cylindriques de deux à trois lignes de diametre, rougeâtres, semées de quelques poils rudes, ramifiées de quelques branches alternes ouvertes sous un angle de quarante-cinq dégrés.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, à des distances de deux à trois pouces, elliptiques, pointues, longues de deux pouces, une fois & demie à deux fois moins larges, épaisses, entieres, ou légérement ondées & rarement crénelées sur leurs bords, verd-brunes, semées de poils courts, durs, qui leur donnent de la rudesse, relevées en-dessous d'une côte longitudinale ramifiée en quatre ou cinq paires de nervures alternes, & attachées sans pédicule aux tiges, autour desquelles elles semblent se réunir pour former une gaine en s'écartant sous un angle de 45 dégrés d'ouverture.

Les fleurs sortent solitairement & alternativement de l'aisselle des feuilles supérieures, portées sous un angle de quarante-cinq dégrés sur un pédicule cylindrique une fois plus long que ces feuilles. Elles sont rassemblées au nombre de 50 à 60 dans un calice commun, sous la forme d'une tête sphérique, dont le centre contient environ 50 fleurons hermaphrodites, & le rayon 12 à 15 demi-fleurons femelles qui s'épanouissent pour former une fleur en tête jaune de près d'un pouce de diametre. Tous ces fleurons & demi-fleurons sont portés chacun sur un ovaire.

L'enveloppe ou calice commun qui contient les demi-fleurons & les fleurons, consiste en cinq à dix feuilles inégales conniventes, rapprochées sur un rang, vertes, triangulaires, une fois plus longues que larges, persistentes. Les fleurons sont monopétales à cinq divisions régulieres, & contiennent cinq étamines courtes réunies par leurs antheres, un style cylindrique terminé par deux stigmates demi-cylindriques, recourbés en-dessous en crochets & veloutés en-dessus. Les demi-fleurons ressemblent par leurs bords à une languette jaune dentée de deux à trois dents, à tube très-court, sans étamines, mais à un style couronné de deux stigmates.

L'ovaire qui est au-dessous de chaque fleur, est ovoïde, blanc, un peu applati sur le ventre, convexe vers le dos, plus renflé à son sommet qui est un peu courbe & fort petit, sans aucun calice particulier, enveloppé d'une écaille qui s'éleve comme lui du fond du réceptacle commun qui est hémisphérique, applati ou déprimé. Ces ovaires en mûrissant deviennent chacun une graine ovoïde, longue de deux lignes, une fois moins large, applatie d'un côté, convexe ou relevée d'un angle aigu de l'autre, plus grosse à son extrémité qui est renflée, verd-brune d'abord, ensuite cendrée, relevée de chaque côté d'une nervure droite purpurine.

Culture. Le *bringarasi* croît au Malabar dans les terres humides voisines du bord des étangs & des rivieres. Il fleurit en été, c'est-à-dire, pendant la saison des pluies.

Qualités. Cette plante a une saveur légérement âcre & amere.

Usages. Son suc cuit avec un peu de rouille de fer & d'urine de vache eroupie ou macérée se donne intérieurement pour l'hydropisie. On en frotte la tête pour faire croître les cheveux. Ses feuilles cuites avec de l'huile nouvelle de palmier, s'appliquent en cataplasme sur la tête pour appaiser la migraine.

Remarques. Si J. Commelin eût fait attention aux écailles longues qui séparent & enveloppent chaque graine du *bringarasi*, il n'eût pas comparé cette plante, ni au *bellis major* qui est le *leucanthemum* de Dioscoride, ni au *chrysanthemum* du même Dioscoride qui en est une espece; mais il l'eût reconnu pour une espece de l'amali qui forme un genre particulier dans la famille des composés, section 10[e] des bidens où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II. page 130*. (*M. ADANSON.*)

BRIONE, non BRIONNE, (*Géogr.*) bourg de Normandie sur la Rille, à l'extrémité du Vexin: ce bourg, dès le commencement du XI. siecle, étoit décoré du titre de comté: le roi a établi, en faveur de Henri de Lorraine, comte d'Harcourt, trois foires par an, de trois jours chacune, au XII. siecle. Il y avoit trois églises: il n'en reste plus que celle de S. Martin, ancienne léproserie de S. Michel unie aux Bénédictines en 1642. Il se tint à *Brione*, vers 1040, une célebre conférence entre les plus habiles gens de la province & le fameux Beranger, en présence du duc Guillaume; Beranger y fut réfuté, réduit au silence & contraint de s'enfuir de Normandie. Son hérésie fut cause qu'on introduisit dans l'église la coutume de l'élévation de la sainte hostie & du calice

à la messe, afin de rendre un hommage plus éclatant à la vérité de la présence réelle. Cette cérémonie n'étoit pas encore établie lorsque Jean d'Avranches, archevêque de Rouen, publia son traité *De divinis officiis. Hist. litt. de Fr. tome VIII.* (*C.*)

BRIONNE, (*Comm.*) qu'on nomme quelquefois *bréaune*, est une sorte de toile de lin, blanche, & assez claire, qui se fabrique en Normandie, particuliérement à Beaumont, à Bernay, & à *Brionne*. C'est de ce dernier endroit qu'elle a pris son nom.

Les *brionnes* se vendent à l'aune courante, & sont de deux tiers ou de sept huitiemes de large; les pieces contenant depuis 100 jusqu'à 124 aunes mesure de Paris.

Il y en a de différentes qualités: les unes fines, les autres moyennes, & les autres plus grosses, qui s'emploient ordinairement à faire des rideaux de fenêtre; on ne laisse cependant pas de s'en servir quelquefois à faire des chemises & d'autres sortes de lingerie. (+)

BRIONS ou BREONS, (*Hist. anc.*) Jornandès, dans l'énumération des différens peuples qui composoient l'armée d'Ætius contre Attila, fait mention des *Brions* ou *Bréons*, auxiliaires des Romains. Cassiodore qui nous a aussi transmis leur nom, ne nous apprend rien de leurs mœurs ni du pays qu'ils habitoient: ce qui suppose qu'ils ne formerent jamais un corps de nation assez considérable pour figurer dans l'histoire. Le silence unanime des autres écrivains sur les *Brions*, a donné lieu de conjecturer que c'étoit moins un peuple qu'une troupe d'aventuriers qui se rangeoient sous les drapeaux de ceux qui étoient assez riches pour les acheter. Cluvier, sans s'appuyer d'aucune autorité, décide que les *Brions* étoient les peuples connus sous le nom de *Brenni*, qui habitoient une partie de la Norique. Ce pays fut subjugué sous le regne d'Auguste, par Drusus Néron, frere de l'empereur Tibere. Quoique les *Brions* fussent souvent à la solde des Romains, ils ne s'en regarderent jamais comme les sujets; & défendus par leur pauvreté, ils n'exciterent jamais l'ambition de ces avares conquérans. (*T-n.*)

BRIOUDE (*Comtes de*), *Hist. mod.* Le chapitre de saint Julien de *Brioude* en Auvergne, est composé de chanoines, qui prennent le titre de *comtes*. L'origine de son établissement se trouve inséré dans Baluse, entre les notes des capitulaires de nos rois.

Louis I, dit *le Débonnaire*, empereur & roi de France, donna à Berenger le comté de *Brioude*, à titre de fief. Ce comte voulant rétablir l'église de saint Julien de *Brioude*, qui avoit été incendiée par les Sarrasins, fonda trente-quatre places de chanoines, leur donna des biens considérables pour leur entretien & pour celui d'un abbé, dont il leur laissa l'élection.

Berenger, comte de *Brioude*, supplia Louis *le Débonnaire* d'accorder à ce chapitre une indépendance de tout seigneur particulier: cet empereur, roi de France, y consentit, à condition que chaque année le chapitre lui présenteroit, & à ses successeurs pour hommage, un cheval, un écu & une lance; l'acte de concession de l'an 825, est conçu en ces termes:

In nomine Domini & Salvatoris nostri Jesu Christi Ludovicus divinâ ordinante providentiâ imperator augustus: notum esse volumus cunctis fidelibus sanctæ Dei Ecclesiæ, & nostris seu etiam Deo dispensante successoribus, quia postquam comitatum Brivatensem fideli nostro Berengario illustri comiti concessimus, ille ingenio quo voluit quamdam Ecclesiam ubi S. Julianus Martyr requiescit, quæ est constructa in agro Brivatensi non procul à castro Victoriano, quæ à Saracenis destructa & igne combusta erat ad pristinum statum reduxit & in eadem Ecclesia constituit triginta quatuor canonicos, ut juxtà canonicum ordinem Domino militarent, & canonicè viverent, quibus dedit res ex beneficio suo, scilicet de rebus prædictæ Ecclesiæ S. Juliani mansos centum undè eorum necessitates fulcirent & sustentationem habere potuissent, &c....... Idem, Berengarius fidelis comes nostram exoravit clementiam, ut per nostrum authoritatis præceptum constitueremus qualiter......... Ipse abbas vel congregatio ejus sub nullius ditione fuissent & nomini cuilibet obsequium fecissent nisi tantùm ad partem regis annuatim caballum unum, cum scuto & lancea præsentassent & in posmodùm ab omni exactione vel defunctione publicâ aut privatâ immunes & liberi essent.

Sur ce qui a été représenté au roi, que le chapitre de saint Julien de *Brioude* est de fondation royale, que les places de chanoines-comtes, sont données à des nobles de race, qu'ils font des preuves semblables, & aussi rigides que celles des comtes de Lyon, depuis l'institution dudit chapitre de *Brioude*; qu'entre autres prérogatives, il jouit de celle d'avoir Sa Majesté pour premier chanoine, qu'il a eu l'honneur de donner des souverains pontifes à l'église, des cardinaux du sacré college, & un grand nombre d'évêques au clergé de France; que ce chapitre s'est d'ailleurs toujours maintenu dans la pureté de la foi, & dans une discipline conforme aux décisions des conciles: le roi a considéré qu'il étoit autant de sa justice que de ses bontés, d'ajouter aux graces & distinctions qu'il a deja accordées, ainsi que les rois ses prédécesseurs, aux chanoines-comtes, de ladite église; desirant aussi donner à ce chapitre de nouveaux témoignages de son affection particuliere, en les décorant par une marque extérieure, qui réponde à la dignité du chapitre, & au titre de *comte*, qui appartient à chacun des membres qui le compose: sa majesté a accordé, par brevet du 9 Juin 1772, aux prévôt, doyen, & à chacun des chanoines-comtes, de ladite église de saint Julien de *Brioude*, présens & à venir, le droit de porter par-tout une croix d'or émaillée à deux faces, sur l'une desquelles sera représentée l'image de saint Julien, patron de ladite église, avec la légende: *Ecclesia comitum Brivatensium*; & sur l'autre face, l'image de saint Louis, protecteur & bienfaiteur de ladite église, avec la légende: *Ludovicus decimus quintus instituit*, laquelle croix sera suspendue au col par un ruban moiré, bleu céleste, de quatre pouces de large, liseré de chaque côté en couleur rouge moiré, de deux lignes de largeur.

En vertu de ce brevet du mois de Juin 1772, les chanoines-comtes de *Brioude* ont été décorés publiquement de ce nouvel ordre, & en ont fait la cérémonie dans leur église le 12 août suivant, en présence de la noblesse du pays qui y avoit été invitée. Ils ont chanté un *Te Deum* en musique, ainsi que la priere pour le roi.

Le chapitre, en reconnoissance de cette faveur, a fondé à perpétuité une messe chaque semaine pour sa majesté. (*G. D. L. T.*)

BRIQUETIER, s. m. (*Arts méchan.*) L'art du *briquetier* & du tuilier, décrit beaucoup trop succinctement au *mot* BRIQUE, exige un ample supplément.

On sait en général que les briques, les tuiles & les carreaux, sont faits avec de la terre glaise, ou avec de l'argille qu'on pénétre d'eau, qu'on pêtrit & qu'on corroie avec beaucoup de soin, pour en faire une pâte ductile, à laquelle on donne, dans des moules, la forme des tuiles, de briques ou de carreaux; on fait ensuite sécher cette terre moulée, soit à l'air, soit sous des hangars que l'air traverse dans tous les sens. Quand ces ouvrages sont bien secs, on les fait cuire, ou avec du bois, ou avec du charbon de terre, ou avec de la tourbe;

lorsque toutes ces opérations ont été exécutées avec soin, les briques & les tuiles doivent être dures, sonores & incapables de s'emollir dans l'eau, ou de se feuiller par la gelée.

Ces bonnes qualités dépendent 1°. de le nature de la terre que l'on y emploie; 2°. du travail qu'on fait pour la corroyer parfaitement; 3°. du degré de cuisson qu'on donne eux ouvrages moulés & desséchés.

A l'égard de la nature de la terre, on peut avancer, d'après les essais qoe M. Duhamel a faits en petit, qu'en général l'argille pure prend au feu plus de dureté que celle qui est alliée avec des substances hétérogenes. Mais aussi cette argille pure se retire beeucoup au feu; elle se tourmente & se fend, sur-tout quand les ouvrages ont une certaine épaisseur; c'est pour cette raison que l'on emploie de la terre plus forte pour les ouvrages de poteries, que pour faire du carreau; plus forte pour le carreau que pour la tuile, & plus forte pour la tuile que pour la brique.

Si la terre que l'on y destine est très-maigre, elle se desseche sans se tourmenter ni se gercer : mais eussi l'ouvrage en est moins dur & moins sonore. Les substances étrangeres qui diminuent la force des glaises, sont tantôt une terre limoneuse & végétale, qui oe contribue en rien à la dureté des onvrages (car, que l'on pêtrisse de la terre d'un bon potager & qu'on la fasse cuire, elle acquerra peu de dureté), tantôt un sable qui peut être avantageux quand il se vitrifie difficilement, & quand il n'est pas trop abondant dans la glaise, mais qui gâte tout, quand se trouvant mêlé avec la glaise, il en résulte un alliage trop fusible ou trop aisé à vitrifier; car l'argille pure est très-réfractaire. Un mêlange de parties métalliques & pyriteuses en gros grains, produit un mauvais effet, parce que certaines parties se brûlent pendant que d'autres se vitrifient, & il en résulte des vuides qui elterent la brique ou la tuile.

Ces mêmes substances sont plus utiles que nuisibles, quand elles se rencontreot en petites masses & en médiocre quantité; parce que si elles sont bien mêlées avec l'argille & divisées autant qu'il est possible, elles se vitrifient sans laisser de vuide, & l'ouvrage en devient plus dur.

Si cet alliage est de la nature du caillou & par gros grains, il éclate au feu & gâte l'ouvrage.

S'il est de la nature des pierres calcaires, il se convertit en chaux lors de la cuisson de la brique ou de la tuile; & ces parties de chaux venant à sentir l'humidité, se gonflent & font fendre ou feuiller la brique, ce qui est un très-grand défaut. Néanmoins une petite quantité de craie ou d'autre substance calcaire, réduite en parties fines, peut être utile dans certains cas; car alors les substances calcaires se vitrifient & servent de fondant.

A l'égard des ouvrages dont le prix peut indemniser l'ouvrier des dépenses qu'il est obligé de faire pour les travailler, on pervient à corriger le défaut des terres si elles sont trop fortes, en y mêlant du sable fin & doux qu'on fait être propre à augmenter la dureté des ouvrages, en même tems qu'il diminue suffisamment la trop grande force de l'argille. Si les terres sont trop maigres, courtes ou alliées de sable trop gros, ou de pirytes, ou de cailloux, ou de pierre calcaire, on délaie ces terres défectueuses dans de l'eau : on les laisse reposer quelque tems, pour que les corps plus pesans que les parties les plus fines de la glaise, se précipitent; après quoi, en faisant écouler l'eau dans quelque endroit propre à la recevoir, on la laisse reposer, & il se précipite en fond une glaise très-fine, pure ou alliée d'un sable très-fin; quelquefois même on passe cette eeu chargée de glaise par des tamis, pour être plus certain d'en evoir retiré tous les corps étrangers.

On sent bieo qu'on ne peut prendre de semblables précautions pour des ouvrages grossiers, tels que la brique ou la tuile qui se vendent à bas prix; aussi les tuiliers & les *briquetiers* se contentent-ils de remédier à la trop grande maigreur de leur terre, en y mêlant de l'argille pure; & quand leur terre est trop grasse, ils y joignent du sable ou une terre fort maigre : quand ces mêlanges se trouvent faits par le oature même, ils réussissent souvent mieux que ceux qu'on est obligé de faire assez grossiérement par artifice, ce qui épargoe beaucoup de peine & de dépense aux ouvriers.

A Montereau, où la tuile est de fort bonne qualité, on emploie la terre telle qu'on la fouille; il en est de même dans plusieurs autres lieux de France où l'on fait des tuiles; cependant on est obligé de mêlanger cette terre dans quelques-uns de ces lieux pour la brique. Dans les tuileries de Grandsoo près d'Yverdon, on fait un mêlange de deux sortes de terre qui se trouvent à peu de distance l'une de l'autre. Une de ces terres est trop grasse si on l'emploie seule; l'autre au contraire est trop maigre. L'expérience leur a appris dans quelle proportion ils doivent les mêler, & la brique & la tuile qu'ils fabriquent avec ce mêlange est cependant fort bonne.

Voilà des principes qui sont assez généralement vrais; ils souffrent cependant de fréquentes exceptions, que les plus expérimentés ont peine à découvrir à la simple inspection de le terre; car il y a des gleises qui se retirent beaucoup plus que d'autres en se desséchant, ce qui est un grand défaut; d'autres se fondent, se vitrifient par tout où le feu est un peu vif, pendant qu'il y en a d'autres qui ne se vitrifient pas assez, & o'acquierent point une dureté suffisante; car on peut regarder la cuisson de terre comme un commencement de vitrification, qui, portée à un certain point, donne à la brique ou à la tuile, les qualités que l'on desire. Mais passé ce terme, lorsque la vitrification est complette, les ouvrages fondent, ils se déforment, les pieces s'attachent les unes aux autres, & font ce qu'on nomme des *roches*. Pour ces raisons, certaines terres exigent beaucoup plus de feu que d'autres, pour être cuites à leur point, & ces terres dures à cuire, font communément des ouvrages bien plus solides que les autres. Ainsi quelque marque que l'on indique pour connoître, à la simple vua, la boone argille à brique, la méthode la plus sûre & la plus eourte pour en reconnoître la qualité, & qui est pratiquée par les entrepreneurs des briqueteries, sera toujours d'en faire façonner soigneusement une certaine quantité comme une toise cube, & d'en transporter les briques dans quelque fourneau voisin, où on en observe le succès. En réitérant cette expérience à différens degrés de cuisson, les *briquetiers* apprennent à peu de frais, ce qui maoque à la terre pour faire de bon ouvrage, & comment on doit la corriger.

Mais quelqu'attention qu'on apporte dans le choix des terres, on ne feroit que de mauvais ouvrage, si oo négligeoit de les bieo corroyer. Il importe donc de connoître les différentes manieres usitees dans les divers endroits où l'on fait de la brique, & laquelle de ces manieres l'expérience a montré être la meilleure.

On tire l'argille destinée à former des briques, au commencement de l'hiver, & cela se pratique assez généralement dans toutes les briqueteries; parce qu'on a trouvé que l'argille qui a été exposée à la gelée, qui en a été même bien pénétrée, & qui dégele au printems, se travaille ensuite beaucoup mieux; ses parties ayant été divisées par l'action de l'air & de la gelée, sont plus faciles à mêler, & on parvient bien plus facilement à en former un tout homogene, que quand certaines parties diverses résistent encore à

l'effort que l'on fait pour les écrafer. Il faut cependant obferver qu'on a auffi trouvé dans quelques endroits, que la terre qui a été expofée à la gelée pendant l'hiver, ne donnoit pas des briques ou des tuiles auffi bonnes que celles que l'on faifoit avec celle qui n'avoit pas gelé; c'eft ce qui a lieu dans les tuileries de Grandloo, enforte que les ouvriers n'amenent leur argille à la tuilerie qu'au printems, lorfqu'ils n'ont plus rien à craindre des gelées.

On prépare la terre au Havre, & dans nombre d'autres briqueteries de France, de la maniere fuivante:

On amaffe la terre en hiver, auprès d'une grande foffe revêtue d'une bonne maçonnerie de brique, & en mortier de ciment; elle doit être proportionnée à la quantité de briques que l'on fabrique; au Havre, où l'on cuit cent milliers de brique à la fois, cette foffe a douze pieds en quarré, fur cinq pieds de profondeur.

On fait une feconde foffe en dedans de l'attelier, & tout près de la grande; celle-ci a huit pieds de longueur, cinq de largeur & quatre de profondeur; elle eft, ainfi que la grande, revêtue d'une bonne maçonnerie, afin que la terre y puiffe conferver fon humidité naturelle, & contenir l'eau qu'on y ajoute; cette foffe fe nomme le *marcheux*.

On remplit la grande foffe avec la terre qu'on a tranfportée auprès, & on commence à préparer celle qui eft la plus anciennement tirée; c'eft toujours la meilleure: on en remplit la foffe de maniere qu'elle excede d'environ fix pouces fon revêtement; enfuite on jette de l'eau par-deffus, jufqu'à ce que la terre foit parfaitement imbibée. Il faut pour bien pénétrer la terre de cete grande foffe, environ dix à douze tonneaux, chaque tonneau contenant fix cens quarante pintes de Paris: on laiffe l'eau pénétrer d'elle-même dans la terre pendant trois jours.

Alors un ouvrier qu'on nomme *marcheux*, du même nom que la petite foffe, piétine la terre en marchant dans toute fon étendue, puis il la hache & la retourne, en la prenant avec une pelle ferrée ou une bêche, par parties fort minces, & de la profondeur de neuf à dix pouces. La couche qu'on enleve de la grande foffe, fournit ce qu'il faut de terre pour remplir le marcheux, ou la petite foffe dans laquelle l'ouvrier marcheux la piétine & la pétrit une feconde fois.

Il la retire enfuite du marcheux, il la retourne & jette la terre fur le plancher de l'attelier même, où il la piétine pour la troifieme fois, & il en forme une couche de fix à fept pouces d'épaiffeur. On couvre l'argille d'une couche de fable d'une ligne d'épaiffeur, non pas dans le deffein de la maigrir, mais d'empêcher feulement qu'elle ne s'attache trop aux pieds de l'ouvrier: il la marche pour la quatrieme fois, ne faifant agir que le pied droit, qui enleve à chaque fois une couche mince de terre, ce qui la corroie parfaitement bien.

Ainfi le marcheux mene la terre par fillons, tenant un bâton de chaque main, pour s'aider à retirer fon pied de la terre; il répand une feconde fois la même quantité de fable que la premiere fois, enfuite il la piétine à contre-fens des fillons: cette terre ainfi préparée, s'appelle *voie de terre*.

Le marcheux coupe la terre avec une faucille, par groffes mottes qu'on nomme *rafons*. Il tranfporte ces mottes à l'autre bout de l'attelier, où il les renverfe fens deffus-deffous: il la marche encore par fillons, comme on l'a expliqué; c'eft ce qu'on appelle *mettre à deux voies*. Un autre ouvrier, qu'on nomme *rangeur*, coupe cette terre par petits rafons, & la porte fur une table fur laquelle il a étendu deux ou trois poignées de fable avant de la pofer deffus. Il pétrit cette terre avec fes mains, en jettant de tems en tems un peu de fable, afin qu'elle ne s'y attache pas: enfin le rangeur en forme de petits rafons qu'il porte fur l'établi du maître ouvrier, pour la mouler.

On prépare la terre en Flandre, dans l'Artois, & ailleurs encore, d'une autre maniere: dans ces quartiers, après avoir découvert l'argille, & reconnu qu'elle eft propre à faire de bonnes briques, on ne la tranfporte point ailleurs pour la mettre en œuvre, mais tout fe fait fur la place; & les briques féchent en plein air, fur le terrein qu'on a préparé pour cet effet. Toutes les briques qu'on a fabriquées dans un de ces endroits, fe cuifent ici, à la fois, avec du charbon de terre, & cela va même de cinq à fix cens milliers. Voici le détail de ces opérations.

On détache & on enleve cette terre de fa place naturelle, & on la jette à quelques pieds de-là, en la retournant de façon que la terre de la furface fe trouve confondue avec celle du fond de la veine.

Il eft probable que cette premiere opération fur la terre à briques, a pour objet de rendre le mêlange de la matiere plus uniforme, afin que les briques foient d'une meilleure qualité; & elle devient indifpenfable, fi la matiere doit être un mêlange de la furface du terrein, ou terre noire avec l'argille inférieure. Auffi convient-il de tirer la terre à la fin de l'automne, afin que la gelée agiffe fur elle, & que le mêlange puiffe fe faire plus facilement, comme on l'a déja dit.

Après avoir donc tiré un monceau de terre fuffifant pour fabriquer la quantité de briques que l'on fe propofe de faire, on la livre à un attelier compofé de fix hommes, que l'on nomme dans les pays dont nous venons de parler, une *table de brique*. Ce font ceux qui entreprennent de façonner toute la terre néceffaire pour un fourneau, depuis qu'elle a été tirée, jufqu'à ce qu'elle foit mife en place pour fécher.

Ils commencent par préparer le terrein de la briqueterie. Or un établiffement pour fabriquer cinq cens milliers de briques en un feul fourneau, doit, pour être commode, occuper un efpace d'environ treize cens toifes de furface. On peut lui donner la forme d'un parallelogramme de 25 toifes fur 50. Le fol doit avoir, fi cela fe peut, un ou deux pieds de pente vers un de fes côtés, pour que les eaux de pluie n'y féjournent pas. Dans cet efpace n'eft pas compris le terrein d'où la terre à brique a été tirée; & le monceau de terre tirée, occupe encore environ dix toifes ou bout de la briqueterie fur fa largeur.

On commence d'abord par dreffer le fol; on en recomble tous les fillons, on en abat toutes les inégalités. On divife fa furface en plufieurs efpaces alignés au cordeau, dont ceux deftinés à recevoir les haies de briques, pour les fécher, peuvent avoir chacun huit pieds de large, & leurs intervalles alternatifs environ vingt pieds, pour y travailler la brique ou former les rues entre les haies; les ouvriers appellent ces rues *places*.

Chaque efpace deftiné pour une haie de briques, eft enceint d'une rigole de huit pouces de large, dont les trous fe relevent & s'étendent en-dedans; cette rigole reçoit les eaux de pluie & tient à fec le pied de la haie.

Les intervalles ou les places entre les haies, font exactement pelées avec des pelles de tôles, ou avec des houes à nettoyer, pour en ôter les herbes; elles font bien ratiffées & battues à la dame, s'il y a des terres fraîchement remuées. Quand les places font parfaitement unies & régalées, fuivant la pente qu'on doit donner au terrein, on y feme du fable que l'on étend avec le pouffoir. Ce que le rateau emporte de ces places, fe releve encore fur l'enceinte des haies, pour en établir le pied quatre à cinq

cinq pouces plus haut que le terrein des places. On bat de même à la dame, l'intérieur des haies pour qu'il n'y ait rien de raboteux. On y étend une couche de paille mince & bien jointive, afin que les briques ne portent point sur la terre & aient un peu d'air par-dessous.

A l'une des extrémités du terrein, les ouvriers établissent une baraque de vingt pieds de long, sur seize de large par le bas; l'un de ses pignons est formé de briques & d'argille, & supporte une cheminée; tout le reste est de bois & de paillassons; cette baraque est pour les ouvriers au nombre de six, avec une femme pour faire le ménage; ils y passent tout le tems du travail sans retourner chez eux.

A peu de distance de celle-ci, ils en construisent une autre, avec de menus bois & des paillassons de douze pieds de long & huit de large, pour y conserver séchement la provision de sable. On a soin de le faire sécher au soleil avant que de le cacher dans cette baraque. Le sable que l'on emploie dans ces briqueteries, est du sable de carriere très-fin.

Comme l'eau est absolument nécessaire ici, & sur-tout près du monceau de terre, on ne manque pas de profiter pour cela, de celle qui pourroit s'être amassée dans quelques marres ou fosses du voisinage; sinon on emploie les six hommes de la table de briques, à creuser un puits, avec une rigole & plusieurs petits bassins sur sa longueur, où l'eau puisse s'amasser & être puisée avec les écopes. L'entrepreneur de la briqueterie fait garnir ce puits de tout ce qui est nécessaire pour puiser l'eau; & s'il a dessein de faire fabriquer successivement, au même lieu, plusieurs fourneaux considérables, il fait revêtir ce puits de maçonnerie, pour éviter l'entretien.

La préparation de la terre s'exécute ici par deux de ces six hommes dont nous avons parlé; on les nomme *batteurs*. Ceux-ci, armés d'écopes, commencent par arroser le profil des terres tirées, pour le bien imbiber; puis avec des pellettes, ils coupent les terres assez minces, vers le pied du profil, les jettent & les éloignent d'environ six pieds. Le haut du profil des terres tombe bientôt, & on rejette pareillement ces terres sur les premieres, pour en faire un nouveau monceau.

Dès qu'on a fait un tas de ces terres, de six à huit pouces d'épaisseur, sur une base à peu-près circulaire, de sept à huit pieds de diametre, on l'arrose de beaucoup d'eau. On continue d'arroser le profil des terres, & d'en relever ce que l'on en fait tomber, en s'aidant quelquefois de la houe & de son talon, pour les émietter plus facilement, en arrosant toujours largement. Cette manœuvre se répete jusqu'à ce que les batteurs en aient jusqu'aux genoux, vers le milieu du nouveau tas.

Pour détremper cette terre bien également, & faire pénétrer l'eau par-tout, les deux batteurs prennent chacun une houe, avec laquelle ils la tirent peu-à-peu, en faisant ainsi changer de place à tout le monceau, qu'ils remanient de même deux fois de suite, en l'arrosant fréquemment.

La terre a pris à-peu-près la consistance d'un mortier un peu ferme, lorsqu'ils commencent à la battre. On l'arrose & on la retourne avec des pellettes, la faisant encore changer de place. Enfin on prend une houe, avec laquelle on la remue de nouveau, en la tirant à soi; & chaque fois que le batteur l'a élevée devant lui d'environ dix-huit pouces, il la bat avec le talon de la houe, pendant que l'autre continue à en retourner une autre portion avec la pellette. Ils manient ainsi tout le monceau auquel ils donnent la derniere façon, qui consiste à le relever sur quatre à cinq pieds d'épaisseur, avec des pelles de bois, attendu que cette terre devient un peu coulante. Ils unissent la surface du nouveau tas, & le couvrent de paillassons pour empêcher l'ardeur du soleil de le dessécher. Mais ils égalisent auparavant, & rendent luisante la surface de la terre, ce qui contribue à l'entretenir fraiche, & empêche que les brins de paille qui tombent des paillassons, ne se melent avec lorsqu'on les enleve, ensorte qu'on les en retire plus facilement.

Chaque fois que cette terre change de place, on a soin de relever les bords tout autour avec des pelles, pour ne point perdre ce que les pieds entraînent à chaque mouvement. Les batteurs, au reste, ont soin d'en rejetter toutes les pierres & graviers qu'ils y rencontrent, qui nuiroient beaucoup à l'ouvrage, si on les y laissoit. La préparation d'un monceau de terre, d'environ cinquante pieds cubes, telle qu'on vient de la décrire, est l'ouvrage d'une heure & demie de travail.

Dans les briqueteries ou tuileries de la Suisse, je dis ou tuileries (car il n'est aucune briqueterie proprement dite, on fait par-tout de la tuile & de la brique en même-tems), on y prépare la terre encore différemment. On l'entasse d'abord devant le hangar, ou la halle où l'on fabrique la tuile, & à mesure qu'on l'amene, on a soin de la bien battre, afin de rendre le tas plus ferme. Lorsqu'il y en a une certaine quantité, on la coupe par tranches assez minces, avec une houe ou une pioche plus large que la pioche ordinaire, & dans cette opération, les ouvriers ont soin de rejetter toutes les pierres, ou tout autre corps étranger qui pourroit s'y trouver. Ces tranches tombent au pied du tas, dans un espece de bassin fait avec des planches, qui se trouve sous le couvert de la hâle; on en remplit le bassin d'un pied & demi, après quoi on jette sur ces tranches de l'eau, mais peu à la fois, lui laissant toujours le tems de s'imbiber insensiblement. Lorsqu'on voit que toutes ces tranches en contiennent suffisamment, on les pétrit avec les pieds, jusqu'à ce que l'on ne sente plus aucune dureté, ensorte que toutes les petites masses soient bien écrasées. On prend ensuite cette terre, & on l'entasse derechef, ayant soin de la bien battre, pour rendre le tas plus compact & plus ferme. On la coupe de nouveau avec la pioche, en tranches aussi minces que l'on peut, & on a soin, comme auparavant, d'ôter tous les corps étrangers qu'on y trouve. Après quoi on forme de nouveau, un tas de toutes ces tranches, & c'est la derniere opération; la terre est alors en état d'être moulée facilement.

Nous remarquerons enfin, avant que de quitter ce sujet & de passer au moulage, qu'on peut dire en général que plus une terre est travaillée & corroyée, mieux elle vaut; que l'on peut bien épargner l'eau, mais jamais le travail des bras. M. Gallon, lieutenant-colonel dans le Génie, qui a étudié avec attention l'art du *briquetier*, s'est assuré par des expériences que plus une terre étoit corroyée, & plus il falloit de force pour casser les briques que l'on en formoit. Nous allons rapporter cette expérience, qui prouve combien la préparation de la terre est essentielle pour que la brique soit de bonne qualité.

Il fit mettre en dépôt sous un hangar, une certaine quantité de la même terre qu'on employoit, & il la prit dans l'état où elle est quand on en fait des briques. Il convient que cette terre n'est pas des meilleures qu'on puisse employer. Sept heures après, il la fit mouiller & battre pendant l'espace de trente minutes: le lendemain, on répéta la même manœuvre, & on battit encore la terre pendant trente minutes: l'après midi, on battit encore cette terre pendant quinze minutes, après quoi on en fit des briques. Cette terre n'a été travaillée que pendant une heure de plus que suivant l'usage ordinaire; mais elle l'a été en trois tems différens.*

Il faut remarquer que cette terre avoit acquis plus de densité par cette seconde préparation : car une brique formée avec cette terre pesoit 5 livres 11 onces, tandis qu'une autre faite en même tems, dans le même moule, par le même ouvrier, avec de l'autre terre, ne pesoit que 5 livres 7 onces. Enfin, après avoir laissé sécher à l'air ces briques l'espace de treize jours, & les avoir cuites sans aucune autre précaution, comme les autres, on les examina à la sortie du four, & il se trouva que les briques faites avec la terre plus corroyée, pesoient toujours 4 onces de plus que celles formées avec l'autre terre qui ne l'étoit pas autant; l'une & l'autre de ces briques ayant perdu 5 onces de leur poids, à cause de l'humidité qui s'est dissipée. Mais la résistance de ces briques a été bien différente; car en les soutenant par le milieu sur un tranchant & les chargeant à chaque bout, la brique formée de terre bien corroyée n'a rompu qu'après avoir été chargée à chaque extrémité de 65 livres, ou de 130 livres en tout, tandis que les autres n'ont pu supporter dans les mêmes circonstances que 35 livres à chaque bout, ou 70 livres en tout.

Cela ne veut pas dire cependant que la préparation de la terre fasse tout, & que le choix de cette terre ne soit pas quelque chose d'essentiel : nous avons toujours ici les expériences de M. Gallon, qui ne laissent aucun doute sur ce sujet. Il prit d'une terre qu'on tiroit autrefois de la couture Saint-Quentin près Maubeuge; il la fit préparer, sans y mettre plus de tems ni plus de peine que l'on ne fait ordinairement; on moula cette terre dans le même moule que les précédentes, & on cuisit les briques avec du charbon de terre : elles pesoient, après avoir été bien séchées, 5 livres 12 onces, & après la cuisson, leur poids étoit réduit à 5 livres 6 onces : appliquées, comme les autres, sur un tranchant, elles ne se rompoient qu'après avoir été chargées à chaque bout de 220 livres, ou de 440 livres en tout.

Nous ajouterons, pour terminer ce sujet de la préparation des terres, les regles que M. Duhamel donne, d'après les expériences qu'on vient de rapporter, comme étant les meilleures.

Après avoir reconnu par des expériences que la terre est propre à donner des briques de bonne qualité, il faut 1°. la tirer avant l'hiver & l'étendre à une médiocre épaisseur, pour qu'elle puisse recevoir les influences de la gelée.

2°. Dans la saison de mouler, après avoir étendu le volume de terre qu'on veut préparer, on l'imbibera d'une suffisante quantité d'eau pour que cette terre puisse en être pénétrée par-tout. On laissera cette terre en cet état pendant une demi-heure; on la mettra en tas supposés de neuf pieds en quarré sur un pied d'épaisseur, & on formera autant de ces tas que le mouleur en pourra employer dans la journée.

3°. La demi-heure étant écoulée, le batteur de terre & le mouleur pêtriront avec les pieds, & pendant une heure, chacun de ces tas; ils finiront par les retourner & les polir avec la pelle mouillée, & les laisseront couverts de paillassons jusqu'à l'après-midi du même jour.

4°. Au bout de 7 à 8 heures, ils remêleront chacun de ces tas sans y mettre d'eau, à moins qu'un grand hâle n'eût trop durci la superficie : en ce cas, on en pourroit jetter sur le dessus : on emploiera encore une heure à pêtrir chaque tas, seulement avec le hoyau & la pelle, en observant de changer les tas de place lorsqu'on en retournera la terre; & cette fois on donnera au tas la forme d'un cône.

5°. Le lendemain de grand matin, on remuera encore cette terre pendant un quart d'heure; après quoi elle sera en état d'être employée par le mouleur.

Les briques se moulent presque par-tout de la même maniere; aussi ne nous arrêterons nous pas beaucoup sur ce sujet : nous nous contenterons de recourir ici à nos ouvriers Liégeois, & de voir comment ils finissent leur ouvrage.

Nous avons vu qu'il y en a deux, des dix qui forment une table, qui préparent la terre, & qu'on nomme *batteurs*. La terre étant préparée, comme on l'a dit, un ouvrier, qu'on appelle le *brouetteur*, la transporte au mouleur, qui est le chef de la troupe. Il en charge chaque fois sur la brouette de quoi former quatre-vingts à cent briques. Il a soin de mettre des planches par terre depuis le tas jusqu'à la table à mouler, afin que la brouette roule plus facilement & de ne pas sillonner la place qui a été regalée & sablée. En arrivant à la table à mouler, il renverse sa terre près du mouleur; il prend soin de couvrir cet approvisionnement, de paillassons, & ramasse sur son chemin ce qui peut être tombé de la brouette.

Il a eu soin auparavant de ratisser avec le poussoir tout le terrein où l'on va travailler, d'y apporter du sable, tant pour l'étendre par-tout où l'on mettra des briques, que pour en fournir la minette : il a aussi eu soin de faire remplir d'eau le bacquet.

Le porteur est ordinairement le plus jeune de tous les ouvriers : c'est par où l'on commence l'apprentissage, à l'âge quelquefois de 12 à 14 ans. C'est cet enfant qui a posé la table à moulin au lieu où l'on va travailler : il a nettoyé & lavé tous les outils du mouleur dans un seau d'eau que le brouetteur lui a fourni sur le lieu même; il en a rempli le bacquet, & il a tendu un cordeau à l'extrémité de la place, pour aligner la premiere rangée de briques qu'il y doit poser.

C'est ensuite de tous ces préparatifs que le mouleur commence ses fonctions. Le coin de la table à mouler a été saupoudré d'un peu de sable, ainsi que l'un des deux moules qui est posé sur ce coin. Le mouleur plonge ses bras dans le tas; il emporte un morceau de 14 à 15 livres pesant, le jette d'abord en entier & avec force sur la case ou moule la plus près de lui; rase en même tems cette case à la à la main, en y entassant la matiere, & jette ce qu'il y a de trop sur la seconde, qui n'a pas été remplie du premier coup, comme la premiere : il rase aussi cette case à la main en entassant, & il remplit les vuides qui s'y trouvent; saisissant en même tems de la main droite la plane dont le manche se présente à lui, il la passe fortement sur le moule pour enlever tout ce qui déborde, & donne un petit coup du plat de la plane, comme d'une truelle, sur le milieu du moule, pour séparer les deux briques l'une de l'autre : il dépose le reste de la terre à côté de lui sur la table.

Dans l'instant, le porteur tire à lui le moule par les oreilles, & le faisant glisser au bord de la table, il l'enleve à deux mains en le renversant & le dressant adroitement sur son champ, de façon que les deux briques, encore toutes molles, ne puissent ni tomber ni se déformer. Il va porter ces deux briques le long de son cordeau : là, il présente le moule près de terre, comme s'il vouloit le poser sur le champ; puis le renversant subitement à plat, il applique juste le moule & les deux briques à plat sur terre, & retire son moule en haut, en prenant bien garde d'observer l'à-plomb dans ce dernier mouvement, qui défigureroit immanquablement les deux briques, pour peu qu'il eût d'obliquité.

Aussi-tôt le porteur revient à la minette avec son moule; il le jette dans cette minette remplie de sable, l'en saupoudre légérement, & l'en frotte tout autour avec la main.

Pendant son voyage & ses mouvemens, qui n'ont pas duré plus de 8 à 10 secondes de tems, le mouleur a déja formé deux autres briques, que le porteur enleve comme les premieres. Ainsi le mouleur enleve sur le champ dans la minette le second moule d'une main & un peu de sable de l'autre pour frotter sa table, & tous deux recommencent les mêmes manœuvres que l'on vient de décrire. *Voyez pl. I & II d'Architecture* ; TUILERIE, dans le *Diction. raisonné des Sciences*, &c.

Toutes les manœuvres dont nous venons de parler se font avec une très-grande vitesse; en sorte que pour supporter ce travail, il faut que les gens qui composent l'attelier, soient capables de résister à une grande fatigue.

C'est à la vue de ce vif exercice que naît la curiosité de savoir combien un bon mouleur peut former de briques dans sa journée ; & on apprend avec surprise qu'il en peut former neuf à dix milliers, pourvu qu'il puisse travailler douze à treize heures, comme il le fait si le tems le permet.

On peut juger par-là du travail de tous les autres ouvriers; car neuf à dix milliers de briques, de neuf pouces de longueur, sur quatre pouces six lignes de largeur, & de vingt-sept lignes d'épaisseur, exigent quatre cens à quatre cens quarante pieds cubes de matiere préparée, c'est-à-dire, près de deux toises cubes. Il faut que les deux batteurs fournissent dans la journée à cette consommation, en la remplaçant au magasin, pour que rien ne languisse. Il faut après cela que le rouleur mene cette quantité de terre auprès de la table du mouleur, qui change de place, à mesure qu'il remplit les places entre les haies, & & qui s'éloigne par conséquent du tas.

Il faut enfin que cette quantité de neuf à dix milliers de briques passent successivement par les mains du porteur & du metteur en haie, dont nous allons parler.

Il est essentiel que le mouleur ait la main formée à son exercice, afin que la matiere soit d'une égale densité dans toutes les briques, & qu'il ne s'y rencontre pas de vuides ou des inégalités de compression qui se feroient remarquer au fourneau.

Lorsque le mouleur a travaillé tout le long de l'une des places, le porteur transporte sa table dans la place suivante; & il les parcourt successivement toutes. Le mouleur auroit fini sa tâche de cinq cens milliers en deux mois, sans les pluies qui sont assez fréquentes dans les mois de mai & de juin, saison de fabriquer la brique, ensorte que ce travail dure ordinairement trois mois. Nous observerons ici, quant au tems de mouler, soit brique, soit tuile, qu'il ne faut pas commencer trop tôt au printems, ni finir trop tard en automne, afin que la brique ait encore le tems de sécher avant qu'il gele. Car si la gelée la surprend avant qu'elle soit seche, elle tombe par feuille & la façon est perdue.

Le metteur en haie est l'ouvrier qui a soin de la brique, lorsqu'elle a été une fois couchée sur le sable. Si le tems est beau & qu'il fasse du soleil, il ne faut pas plus de dix à douze heures à ces briques rangées dans les places, pour se ressuyer à prendre consistance au point de pouvoir être maniées sans se déformer. Si le tems est couvert & qu'il survienne des coups de soleil vifs, ils peuvent précipiter la dessication des briques à leur surface supérieure, les faire gercer & casser. Alors le metteur en haie doit les saupoudrer de sable pour ralentir l'évaporation de leur humidité; il doit même les couvrir quelquefois de paillassons, sur-tout s'il survient une grosse pluie.

Lorsque les doigts ne s'impriment plus dans la brique, & qu'elle a déja acquis assez de solidité, le metteur en haie commence alors son travail, & s'en va d'abord parer la brique; voici en quoi ce travail consiste.

On conçoit qu'en retirant le moule chargé de dessus la table, & en posant ensuite les briques sur le sable, cette terre encore tendre, peut ramasser quelque ordure, qui en s'attachant autour, peuvent altérer la figure parallélipipedale qu'elles doivent avoir. Pour leur rendre exactement leur forme, ce qui s'appelle les *parer*, le metteur en haie se présente sur le flanc des rangées, tenant à sa main un couteau ordinaire. Il passe le couteau le long du bout des briques qui sont le plus près de lui, & coupe par ce mouvement les bavures de l'un des bouts; puis il met de l'autre main chaque brique sur son champ, sans lui faire perdre terre; en même tems il passe légérement le couteau sur le bout le plus éloigné & sur le flanc qui se présente en haut: ainsi les quatre côtés se trouvent parés. Il est clair que les bords du plan supérieur n'ont pas besoin de cette opération, parce qu'ils se trouvent parfaitement parés & arrangés par le mouvement du moule lorsqu'il abandonne la brique.

On peut en parer une quinzaine sans bouger de la place, c'est-à-dire, autant que le bras d'un homme peut en atteindre dans l'attitude où il est. Alors en relevant ce premier rang sur son champ, le metteur en haie en dérange deux qu'il resserre un peu contre les autres, pour pouvoir placer son pied dans leur intervalle, & passer au second rang; il met ainsi successivement tous les rangs sur leur champ.

Si le tems est beau & ne menace pas de pluie, le metteur en haie continue ce travail tant qu'il a des briques à relever. Mais si le tems est douteux, il va les arranger sur les haies dès qu'il y en a cent de relevées. Cette attention est fondée sur ce que la brique crue qui reçoit la pluie sur le champ, se déforme très-facilement & se réduit en morceaux; au lieu que mouillée par ses grandes surfaces, elle résiste davantage, & n'est pas sitôt hors de service.

Le metteur en haie, après avoir paré les briques, les transporte avec la brouette au pied des haies. Là il les arrange toutes sur leur champ, & les pose l'une sur l'autre, de façon qu'elles occupent le moins d'espace qu'il est possible. Il faut aussi que l'air les frappe de tous côtés, & que les briques aient entr'elles le moins de contact que leur forme peut le permettre.

Ces haies sont des especes de murailles auxquelles on ne donne que quatre briques d'épaisseur, lorsqu'on a tout l'espace nécessaire pour travailler. Pour qu'elles puissent se soutenir sans accident sur la hauteur de cinq pieds, on observe d'en construire les extrémités un peu plus solidement que le reste, & de maintenir la haie bien à-plomb sur toute sa longueur. Lorsque la place manque, & qu'on est obligé de donner à ces haies plus d'épaisseur, il arrive que celles du milieu ne peuvent pas sécher, sur-tout si on range d'abord beaucoup de briques à côté les unes des autres. Pour éviter cet inconvénient, le mouleur doit changer sa table de place successivement, pour que le metteur en haie ne forme jamais sa haie de plus de quatre briques ou feuilles, comme il les appelle, en la commençant; & quand celui-ci est obligé de l'épaissir, il ne doit y ajouter qu'une feuille à la fois, en changeant alternativement de côtés.

Il faut avoir successivement des paillassons, pour couvrir totalement les haies pendant la nuit, & chaque fois qu'on prévoit la pluie, qui feroit un grand désordre dans les briques. C'est pourquoi on est obligé d'y entretenir un gardien, lorsque le moulage est achevé, qui y demeure ordinairement pendant six semaines.

Telle est la maniere de former la brique en Flandres & dans l'Artois; on observe à-peu-près les

mêmes choses dans les autres briqueteries de France. La différence qu'il peut y avoir, c'est que tout le travail ne se fait pas comme ici à découvert; la table du mouleur étant placée sous le hangar; le mouleur outre cela prend sa terre sur la table, qui lui est apportée là par le rangeur, comme cela se pratique au Havre. Les briques ne se mettent pas non plus en haies en plein air; on les transporte quand on peut les soutenir, sous un hangar dont les murs sont percés d'une quantité de trous, d'environ quatre pouces en quarré, pour que l'air les traverse librement, sans que la pluie puisse y tomber.

Il y a aussi quelque diversité dans l'arrangement des briques qui forment les haies; mais nous n'entrerons plus dans aucun détail à cet égard.

La maniere de mouler les briques en Suisse, & de les faire sécher, est encore différente de ce qu'on a dit sur ce sujet. La table du mouleur se place sous la balle, près de l'endroit où l'on a préparé la terre; elle est assez grande pour qu'on en puisse charger une partie d'une certaine quantité de terre que le mouleur peut prendre commodément de sa place, qui est à l'angle, ou à l'autre bout de la table. Il a aussi devant lui une caisse remplie de sable, & à côté un bacquet plein d'eau, pour mettre la plane dedans, & pour mouiller le dessus de la brique, avant que de passer la plane pour l'unir. La table étant ainsi rangée, le mouleur commence par saupoudrer de sable l'angle où se place le moule, & un espace quelconque de la table. Alors il prend au tas une quantité de terre suffisante pour remplir le moule; il la roule dans l'endroit couvert de sable, & il l'arrondit un peu par ce maniement, après quoi il la jette avec force dans le moule qu'il remplit ainsi; il rase avec la main le moule pour emporter le plus gros de la terre qu'il rejette au tas; enfin il mouille avec la main le dessus de la brique, & il passe la plane qu'il tient des deux mains par les bouts pour l'unir. Il y a un banc à côté de lui, & à quelques pouces plus bas que la table; le porteur pose là-dessus, près du moule, un petit ais, un peu plus grand que la brique; il a soin de le saupoudrer de sable, & c'est là-dessus que le mouleur pose sa brique, en tirant le moule de côté sur un ais; & en le soulevant, la brique y reste. Mais le moule en quittant la brique, éleve tout autour une petite bavure, c'est pourquoi le mouleur appuie les bords de son moule sur ceux de la brique, en prenant toujours deux côtés à la fois, moyennant quoi il la fait tomber. Le porteur enleve l'ais & la brique; mais auparavant il emporte avec un morceau de bois un peu tranchant, en le passant légérement autour des côtés, les bavures qui s'y trouvent, & il a eu soin de préparer aussi une couple de ces petits ais en les saupoudrant de sable, & de les ranger sur le banc à la portée du mouleur. Celui-ci, après avoir mis la brique sur l'ais, plonge son moule dans le sable de la caisse, le remet à sa place, & continue son ouvrage, comme on vient de le dire.

On ne fait sécher en Suisse ni briques, ni tuiles à découvert, mais la balle est faite de façon qu'on y en peut sécher une grande quantité. C'est un bâtiment auquel on donne ordinairement une forme à-peu-près quarrée, quoiqu'il convient mieux de lui donner celle d'un parallélogramme rectangle ou quarré long, du double de la largeur, afin que l'air y circule mieux. On a soin de disposer les colonnes de charpente, ensorte qu'il y ait au milieu du bâtiment une allée, pour y placer la table du mouleur. On établira ensuite avec des poteaux d'autres allées paralleles à celles-ci, mais qui n'auront que deux ou trois pieds de large. On entaille ces potaux, afin de former des tablettes au moyen de fortes lattes de sciage placées dans ces entailles, à la distance de six pouces, sur la hauteur de six à sept pieds. C'est là-dessus que le porteur va ranger les briques au sortir de la table du mouleur; comme elles sont toutes sur des ais ou planchettes, il peut en porter trois à la fois, une sur la tête & une à chaque main. Une de ces allées suffit pour desservir les tablettes qui sont aux deux côtés, ensorte que l'on peut rapprocher les poteaux des autres tablettes opposées à celles-ci; ce qui fait gagner beaucoup de place. Pour en gagner encore plus, on fait un étage sous le toit, dont on planche les allées de façon qu'on puisse relever les planches, quand toutes les tablettes sont garnies, afin de ne pas empêcher l'air de jouer. On pratique pour celui-ci des lucarnes dans le toit. Cet arrangement fait que dans un petit espace, on peut y sécher beaucoup de briques; cependant si le cas arrive qu'on ait besoin de place pour mettre de nouvelles planchettes, alors les ouvriers ôtent de dessus les tablettes celles qui sont les plus seches, & ils forment des haies sous le couvert (à-peu-près comme on l'a dit précédemment, & sans leur donner autant d'épaisseur), où elles achevent de sécher. On remarquera enfin que la méthode de poser la brique sur des planchettes, est très-propre pour la conserver droite comme elle est au sortir du moule, plutôt que de la mettre sur le terrein qui ne peut jamais être bien dressé.

Après avoir rapporté les différentes méthodes de préparer la terre, de former & sécher la brique, il ne nous reste qu'à parler aussi des différentes façons de la cuire, & c'est de quoi nous allons nous occuper.

La brique se cuit, comme on l'a déja dit, avec du bois, ou du charbon de terre, ou de la tourbe. Mais ces différentes matieres demandent des fours différens; nous parlerons d'abord de ceux où l'on emploie du bois, & nous commencerons par la description des grands, tel qu'est celui du Havre.

Ce four consiste en un bâtiment, dont la partie qui est le four, est faite de murs paralleles, dont l'éloignement est de quatre pieds: le mur intérieur doit être de brique. L'entre deux de ces deux murs est rempli de pierres ou de mauvaises briques, maçonnées avec de la terre grasse, pour que le tout ne fasse qu'un seul corps capable de résister à l'action du feu. L'intérieur du fourneau peut contenir cent milliers de briques.

Cet espace est partagé dans le fond par douze files d'arcades faites de briques; entre chaque file, il y a des massifs ou banquettes de maçonnerie qui s'étendent depuis le devant du four jusqu'au fond; ces massifs se nomment des *sommiers*; on commence donc par bâtir ces sommiers du devant du four jusqu'au fond; on bande après cela les arcades qui n'ont d'épaisseur que la largeur d'une brique, & qui sont éloignées les unes des autres de la longueur d'une brique; en arrosant ensuite avec de la brique le dessus de ces arcades & des sommiers, on a les banquettes, sur lesquelles on arrange la brique, comme on le dira. On donne aux sommiers une forme pyramidale, afin que la flamme puisse traverser entre les cloisons des arcades, & que la chaleur se répande dans toute l'étendue du four.

Les arcades n'ayant que quatre pouces d'épaisseur, & la distance entre chaque file étant de six pouces, on les arcboute pour leur donner plus de solidité, c'est-à-dire, qu'on les lie les unes aux autres, avec des traverses ou languettes faites de briques posées sur le champ. Les files d'arcades répondent à trois bouches voûtées, avec des portes que l'on ouvre ou que l'on ferme pour régler le dégré de chaleur convenable à la cuisson des briques.

Il y a outre cela deux portes au corps du four, dont l'une sert à le charger; l'autre que l'on tourne

au nord, si cela se peut, fert à retirer les briques lorsqu'elles font cuites. Quand le four est plein, & avant que de mettre le feu, on ferme ces deux portes avec un mur de briques boutisses, qu'on crépit & qu'on recouvre d'une couche de terre grasse d'un pouce d'épaisseur.

Les petits fours n'ont point de mur extérieur; on ne construit qu'un seul mur auquel on donne trois pieds d'épaisseur; l'intérieur est en brique, & on amasse extérieurement aux deux tiers de la hauteur une bonne quantité de terre, afin qu'il conserve mieux sa chaleur; on fortifie aussi quelquefois ce mur par des contre-forts, & on les enfonce en terre; mais il faut observer que le bas du four étant alors plus bas que le niveau du terrein, sera sujet à s'emplir d'eau dans les tems de pluie; il vaut donc mieux faire ensorte que le bas du four soit toujours plus élevé que le terrein d'alentour, afin qu'il soit sec, & que l'eau des pluies n'y pénetre jamais.

Ces petits fours n'ont qu'une grande gueule voûtée en ogive; on la nomme *bombarde*; un sommier & deux rangées d'arcades ou arches; quelques-uns ont deux sommiers & trois rangées d'arcades; mais cela n'est pas bien, parce qu'on n'a pas la facilité de jetter le bois sous les arches.

La bombarde est précédée d'une grande arcade que l'on nomme la *chaufferie*, au milieu de laquelle est un ouverture par où la fumée s'échappe. C'est là où couche un cuiseur, pour être à portée de veiller pendant la nuit à la cuite des briques. Ordinairement il n'y a à ces fours qu'une ouverture, pour enfourner & défourner; les uns la ferment avec un mur de brique, comme on l'a dit auparavant, d'autres établissent dans l'épaisseur du mur du four deux parpins de brique, & ils remplissent l'entre-deux avec du sable.

Les arches de la plupart des fours sont liées les unes aux autres, par des briques de champ placées de distance en distance; ensuite on carrele le gril du four avec des briques posées, ou avec de forts carreaux, ayant l'attention de ménager des jours entre les arcades: ces jours se nomment des *lumieres*. Un four qui a 18 pieds en quarré, doit avoir 70 à 80 lumieres au gril. On en construit de plus petits qui n'ont que douze à quinze pieds en quarré, qui ont des lumieres à proportion. Il faut cependant observer qu'on ne carrele pas, dans toutes les briqueteries, le gril comme nous venons de le dire; mais on pose immédiatement les briques sur les banquettes, en les arrangeant comme on le dira dans la suite. La hauteur de ces fours, depuis le gril jusqu'en haut, est égale à leur largeur dans œuvre.

Quelques-uns de ces fours sont couverts au-dessus par une voûte de brique (comme dans la *figure 1*, *de la planche III*, *du Dict. raif. des Sciences*, *Arts & Métiers*.) à laquelle il y a de distance en distance des trous ou évents, pour laisser échapper la fumée: en ouvrant quelques-uns de ces trous & en en fermant d'autres, on peut diriger l'action du feu dans les différentes parties du four: on ferme ordinairement en premier lieu l'évent du milieu pour déterminer la chaleur à se porter vers les côtés.

Les fours qui ne sont point couverts d'une voûte, sont ordinairement terminés par deux pointes de pignon qui supportent un toit de voliche, pour garantir la brique de la pluie tandis qu'on charge le four; après quoi on l'ôte quand on met le feu au four.

Il y a quelque différence entre ces fours des briqueteries ou tuileries de France, & ceux des tuileries de Suisse. La plus grande partie des fours de ce pays sont plutôt petits que grands; il n'y en a aucun où l'on puisse cuire cent milliers de briques à la fois, comme à celui du Havre; d'ailleurs on n'y cuit jamais des briques seules; mais la plus grande partie du four est pleine de tuiles, car la consommation de celles-ci est beaucoup plus grande que des premieres, parce que la pierre propre à bâtir abonde dans ce pays; elle est d'ailleurs de bonne qualité, & ne coûte pas à beaucoup près autant que les briques; c'est pourquoi on la préfere.

La différence, dis-je, qu'il y a entre les petits fours de Suisse & ceux de France dont nous venons de parler, consiste en ce que ceux de Suisse n'ont pas cette grande gueule que l'on nomme *bombarde*. Les deux files d'arcades ont chacune leur bouche séparée, comme dans les grands fours dont nous avons donné d'abord la description, cependant avec cette différence, que celles-ci sont formées par une voûte assez longue. On établit au-dessus du four sur les murs, des colonnes qui doivent avoir une certaine hauteur, afin que le toit qu'elles soutiennent & qui couvre le dessus du four, soit assez éloigné des briques ou tuiles, pour que le feu n'y prenne pas; car on ne l'ôte jamais, & tous les fours en ont. Les bouches sont renfermées dans un hangar où se tiennent les ouvriers qui veillent à la cuisson de la brique: tout le reste d'ailleurs est tout-à-fait semblable dans les uns & dans les autres, hormis qu'on ne carrele jamais & que l'on ne pratique point de lumieres; mais on arrange d'abord les briques sur l'arrasement des banquettes.

Les fours de France ont aussi quelquefois un plus grand nombre d'ouvertures pour les charger, que ceux-ci. On commence à charger les premiers par les ouvertures qui sont au niveau des banquettes; on enfourne ensuite par la porte, & on finit de les emplir, quand ils sont découverts, par le dessus. Mais s'ils sont voûtés, on ménage tout au haut une fenêtre par où on acheve de les remplir. Ceux de Suisse n'ont qu'une seule ouverture pour les charger; elle est au milieu du côté du four qui est opposé aux bouches: elle commence à quatre ou cinq pieds au-dessus de l'arrasement des banquettes & s'étend jusqu'au dessus du four. Lorsque le four est plein, on a soin de fermer, comme nous l'avons déja dit, toutes ces ouvertures.

Mais avant que de quitter ce sujet, nous remarquerons que l'on ne doit employer que les briques les plus rafractaires, c'est-à-dire, qui peuvent résister le plus long-tems à l'action du feu sans se fondre, pour faire les arches & tout ce qui est exposé à la grande action du feu: car il est aisé à comprendre que si quelques-unes de ces arcades venoient à manquer pendant la cuisson, cela causeroit immanquablement beaucoup de désordre dans l'arrangement des briques au grand préjudice de l'ouvrier.

Voilà ce qui regarde les différentes especes de four où l'on brûle du bois; nous allons voir maintenant comment on y arrange la brique pour la cuire, en considérant d'abord ce qui se pratique dans les grands.

Le premier rang s'arrange comme en *C*, *figure 1*, *pl. III*. TUILERIE, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. c'est-à-dire que les briques croisent les banquettes formées par les arcades; de sorte qu'elles dépassent l'épaisseur de ces arcades ou arches, qui est plus petite que la longueur de la brique.

Le second rang au-dessus qui répond au vuide qui est entre les arches, est posé sur l'extrémité des briques dont nous venons de parler, qui forment une espece d'encorbellement; les briques, qui ont huit pouces de longueur, ont un pouce & demi de portée par chaque extrémité. Cette position s'observe dans toute l'étendue du four; de maniere que les briques laissent entr'elles assez d'espace pour que la chaleur puisse pénétrer dans l'intérieur du four.

Les briques du troiſieme rang croiſent celle du ſecond : celles-là ſont croiſées par celles du quatrieme ; les briques ainſi rangées dans toute l'étendue du four, ſe nomment *un champ de brique* ; & lorſqu'il y en a dix, on forme ce qu'on appelle un *lacet*, c'eſt-à-dire, qu'on arrange un rang de briques comme la *figure 7 de la même planche* le montre, en ſorte que le jour qu'elles laiſſent entr'elles eſt d'environ trois pouces ; ce qui ſe pratique toujours de dix en dix champs. Dans tout le reſte de la fournée, il n'y a que deux ou trois lignes de vuide entre les briques.

Cinquante champs de brique ſont une fournée complette ; la maſſe de briques excede les murs du four de douze champs. On obſerve néanmoins de revêtir le pourtour de cette partie excédente, avec des briques cuites poſées en panneresſe ; ainſi ce revêtement a quatre pouees d'épaiſſeur, non compris un crépi de terre graſſe dont on le recouvre. Le deſſus du tas eſt couvert avec des tuiles poſées de plat, & qui ſe recouvrent par le bout d'environ un pouce : outre cela quand le feu ſe porte trop vivement d'un côté, on a ſoin d'y répandre de la terre. Ces grands fours, tels que celui que nous venons de décrire, ſervent à cuire la brique & la tuile : mais la plus grande parrie de ceux où l'on fait ordinairement de la tuile ſont plus petits, & n'ont que deux bouches.

Dans les autres fours, où l'on cuit de la tuile avec la brique, on arrange d'abord un champ de briques ſur le gril. Les briques des autres champs ſont rangées tout près les unes des autres : c'eſt par-deſſus ces champs de briques qu'on arrange les tuiles.

L'arrangement des briques dans les fours des tuileries de Grandſon, eſt à-peu-près le même que celui que nous venons de voir. On arrange d'abord le premier champ ſur l'arraſement des banquettes. On met enſuite le ſecond champ, que l'on range exactement comme le premier, avec cette différence que les briques de ce champ croiſent celles du premier ; celles du troiſieme champ ſe rangent de même & croiſent celles du ſecond, & ainſi de ſuite ; en obſervant néanmoins de faire en ſorte que les ouvertures que ces briques laiſſent entr'elles, répondent directement les unes aux autres dans tous les champs. Le nombre de champs de briques que les tuiliers mettent dans leurs fours eſt aſſez arbitraire ; il dépend du plus ou du moins de briques qu'ils doivent cuire ; car s'ils ont beaucoup de tuiles à cuire, & peu de briques, ils ne mettent qu'un champ. On fait dans ces tuileries une eſpece de briques pour les canaux de cheminées ; elles ſont plus étroites & plus épaiſſes que celles que l'on fait communément, elles ont neuf pouces ſix lignes de roi de longueur, trois pouces deux lignes de large & deux pouces d'épaiſſeur ; celles-ci ſe fendroient toutes ſi on les rangeoit au fond du four là où la chaleur eſt la plus grande : c'eſt pourquoi on les met au-deſſus, quand on en a à cuire, en les rangeant une à une, & les tuiles ſont au milieu.

Il n'eſt pas poſſible de donner des regles uniformes pour la conduite du feu ; cela dépend de la qualité du bois que l'on emploie, de la grandeur du fourneau, & de la qualité de la terre qu'on y doit cuire.

Il eſt cependant une regle générale, ſavoir, qu'on doit commencer par faire un tres-petit feu, c'eſt ce que les tuiliers appellent *enfumer* ; les briques qui paroiſſoient ſeches, rendent alors beaucoup d'humidité. Au four du Havre, on ne fait à chaque bouche qu'un feu compoſé de trois groſſes buches ; on l'entretient ainſi pendant vingt-quatre heures, aprés cela on y ajoute une buche. La prudence exige que l'on continue long-tems ce feu pendant trente-ſix à quarante heures, & même plus long-tems ſi les terres ſont fortes, pour éviter que la brique ou la tuile ne fende & ne ſe déforme ; on augmente petit à petit ce feu, enſuite on met le grand feu. Pour cet effet on range un tas de buches tout-à-fait au fond des bouches ; on tire en avant la braiſe, & on met de nouveau bois par-tout, ce qui fait un grand feu qu'on continue pendant vingt-quatre heures : dans cet eſpace de tems, on conſomme juſqu'à dix-huit cordes de bois. Quand on apperçoit que les gueules ſont blanches, ou, comme diſent les ouvriers, qu'elles ſont de la couleur de la flamme d'une chandelle, alors on rallentit le feu pour empêcher que la brique ou la tuile ne ſe fonde : quelque tems après on ranime le feu juſqu'à ce que la couleur blanche ſoit rétablie.

Si on apperçoit qu'il dégoûte de la terre fondue entre les arches, on les débouche en pouſſant le bois vers le fond, & on ferme les portes du côté du vent qui anime le feu.

On couvre auſſi de terre le deſſus du fourneau, du côté où le feu ſe montre trop violent : & l'on fait des ouvertures aux côtés où l'action du feu paroît trop lente.

On finit par fermer toutes les bouches & toutes les ouvertures qui ſe ſont faites, tant aux côtés qu'au deſſus du fourneau ; l'ouvrage continue à ſe cuire, ſans qu'on jette de nouveau bois ; on ne tire l'ouvrage du four que lorſqu'il eſt refroidi.

Telle eſt, ſuivant M. Gallon, la maniere de faire cuire la brique du Havre, dans les grands fours. D'autres *briquetiers* conduiſent leur feu bien différemment, & avec beaucoup plus de ménagement. Nous croyons qu'il ne ſera pas inutile de rapporter ici ce que M. Duhamel dit à ce ſujet ; car il n'eſt guere poſſible de connoître bien le fond de cet art, que par la connoiſſance des pratiques différentes des ouvriers.

D'abord, & pendant un ou deux jours, ils font un petit feu de gros bois vis-à-vis le ſommier ; enſuite ils ſéparent le feu en deux, & ils mettent chaque moitié vis-à-vis les arches, & l'entretiennent avec de gros bois.

On y met quelques petites bourrées avec quelques buches bien ſeches. Quand la braiſe de ce bois eſt en partie conſumée, on y ajoute quelques autres bourrées & quelques buches. On entretient ce feu modéré pendant trente-ſix heures, en fourniſſant toujours un peu de bois : on examine enſuite le deſſus du four, pour connoître ſi la fumée ſort également dans toute ſon étendue, ou par tous les ſoupiraux ſi on en a pratiqués : le quatrieme jour on augmente un peu le nombre des bourrées qu'on fait entrer ſous les arches, & on continue à en augmenter peu à peu le nombre juſqu'au ſeptieme ou huitieme jour : alors au lieu de ces bourrées, on emploie de bons fagots dont on augmente le nombre pendant deux jours pour établir le grand feu ; ſi on n'apperçoit plus ſortir par le haut du four une fumée très-noire & épaiſſe, mais ſeulement celle du bois, on juge que l'humidité des terres s'eſt diſſipée, & l'ouvrage eſt en cuiſſon ; alors on augmente le feu de fagots pendant environ deux jours.

Il y a des *briquetiers* qui mettent le petit feu au fond des arches, & qui l'attirent peu-à-peu vers le devant : ils font durer ce petit feu quinze à ſeize jours, en l'augmentant toujours peu-à-peu, de ſorte qu'ils conſomment cinq à ſix cordes de bois avant que de mettre le grand feu. Alors ils ferment avec des briques & de la terre la moitié de la hauteur de la porte qui communique de la chaufferie à la bombarde. Le grand feu ſe fait avec des fagots allumés dans la bombarde ou fournaiſe ; on les porte ſous les arches avec des fourches de fer qui ont douze

à quatorze pieds de longueur : ce grand feu dure quatre à cinq jours & autant de nuits, & consomme quatre à cinq milliers de fagots.

Si le feu paroissoit s'animer plus d'un côté que d'un autre, on l'augmenteroit dans les arches du côté où il est le moins vif, & on couvriroit de terre au-dessus du four les endroits par où la chaleur s'échapperoit en plus grande quantité; car la vivacité du feu se porte toujours vers l'endroit où le courant de la chaleur s'établit.

Quand on ne voit plus sortir par le haut du fourneau qu'une fumée claire, on augmente vivement le feu; & au bout de deux ou trois jours, quand on voit le feu s'élever fort au-dessus du four, on maçonne entiérement la porte qui communique de la chaufferie à la bombarde : on ferme aussi les soupiraux ou lumieres du dessus, si cette partie est voûtée; ou bien si le four est découvert, on couvre l'ouvrage d'un pied d'épaisseur de terre & de gazon. La chaleur étant ainsi retenue, la terre continue à se cuire. Il est important de laisser refroidir l'ouvrage peu-à-peu : un refroidissement trop précipité romproit toutes les briques ou toutes les tuiles; c'est pour cela qu'il ne faut ouvrir & vuider le four que quand l'ouvrage a presque entiérement perdu sa chaleur; ce qui n'arrive dans les grands fours qu'au bout cinq à six semaines.

Il est très-important que toute l'humidité de la terre soit dissipée, & que la chaleur ait pénétré jusqu'au centre des briques, avant de donner le grand feu; car on trouve des briques vitrifiées à la superficie, & dont la terre n'a pas perdu intérieurement sa couleur naturelle : ces sortes de briques ne valent absolument rien.

Pour faire une bonne cuisson, il ne faut pas que le feu soit jamais interrompu; il doit toujours augmenter d'activité depuis le commencement de la cuisson jusqu'à la fin.

Quand dans une partie du fourneau les briques ne paroissent pas assez cuites, on en met tremper quelques-unes dans l'eau. Alors, si elles s'y attendrissent, on les met à part pour les remettre une seconde fois au four : ordinairement ces briques recuites sont excellentes.

Voici ce que les tuiliers de Grandson observent en cuisant leurs briques & leur tuiles. Ils enfument d'abord leurs fours, en ne faisant qu'un très-petit feu avec de gros quartiers du bois de chêne, qui ne donne presque point de flamme; on continue ce feu de bois de chêne, qui est placé sous les voûtes en l'augmentant insensiblement, jusqu'à ce que la fumée blanche cesse, que la fumée noire vienne & que l'on n'apperçoive aussi plus sortir de fumée par les voûtes ou par les bouches; car l'humidité qui sort de la brique s'échappe aussi par-là. On continue ce feu pendant deux fois vingt-quatre heures dans les fours qui contiennent vingt-cinq à vingt-six milliers, tant briques que tuiles. Alors la tuile & la brique ont rendu toute leur humidité, & l'on peut commencer à faire un feu plus vif & qui donne plus de flamme. Pour cet effet, on ne met plus de bois de chêne sous les voûtes, ou dans les fournaises; mais on brûle alors du bois de sapin un peu sec, qui, comme l'on sait, produit un feu vif accompagné de beaucoup de flamme; on l'augmente insensiblement, jusqu'à un certain point, qui dépend de la connoissance que les ouvriers ont de la terre, & du plus ou moins de facilité qu'elle a à cuire; ensorte qu'on ne peut pas bien le déterminer. Lorsqu'on ne brûle plus de bois de chêne, mais du sapin, on éleve un petit mur de briques jusqu'au milieu de la bouche du four, ensorte qu'il n'y a que la partie supérieure qui soit ouverte : on introduit le bois par dessus ce mur, qui en soutient une des extrémités; on pratique seulement au bas du mur un évent pour donner passage à l'air, afin que les charbons qui tombent au fond se consument. On ne met jamais ni braise ni bois sous les arches; le courant d'air qui s'établit dans ces longues voûtes, suffit pour y porter suffisamment de chaleur : car elle est plus grande & se porte avec plus de force dans le fond du four, que vers le côté opposé; ensorte que sans une précaution que les ouvriers prennent, qui est d'élever le feu dans les voûtes de façon qu'il touche presque le dessus, les briques & les tuiles rangées près de ce côté ne seroient pas assez cuites. Leur maniere d'élever le feu audessus de la voûte est bien simple; ils brûlent alors de longues pieces de sapin dont une partie excede le mur qui ferme la bouche; on charge avec des pierres cette extrémité, ensorte que l'autre s'éleve jusqu'à ce qu'elle touche la voûte, alors la flamme qui sort de la voûte monte en plus grande quantité du côté opposé au fond, que dans le fond.

Il faut environ quatre fois vingt-quatre heures, pour cuire une fournée de vingt-cinq à vingt-six milliers tant briques que tuiles. Les ouvriers reconnoissent que l'ouvrage est cuit, lorsque, comme ils disent, les pieces qui sont au-dessus du four ont acquis une couleur de cerise d'un rouge-clair. Au reste ce dessus du four est couvert avec des tuiles posées de plat, comme cela se pratique par-tout. On gouverne aussi le feu ici, comme on l'a dit ailleurs, en couvrant ou découvrant à propos le dessus du four. Et quand l'ouvrage est cuit, on le couvre de sable & de terre, & on acheve de murer les bouches & les évents.

Voilà ce que nous avions à dire sur la maniere de cuire la brique avec le bois. Il nous reste encore à parler, pour terminer cet article, de la maniere de cuire la brique avec le charbon de terre, & avec la tourbe. Mais comme cette opération de cuire avec la houille, comme l'on fait en Flandre, demande un assez grand détail, que M. Fourcroy rapporte avec beaucoup de clarté, nous avons cru devoir donner ici cette partie de son mémoire, telle que lui-même l'a donnée, crainte d'en rendre quelques endroits peu intelligibles en cherchant à l'abréger.

Les ouvriers qui enfournent & font cuire la brique au charbon de terre, sont ceux que l'on appelle proprement *briquetteurs*; apparemment parce que tout le succès de l'entreprise dépend d'eux. Quand on parle d'un bon *briquetteur* dans toutes les provinces du nord de la France où l'on fabrique une grande quantité de briques, on entend un bon conducteur de fourneaux.

Un attelier de ces ouvriers ou une main de *briquetteurs*, comme ils parlent entr'eux, consiste en une troupe de treize hommes, qui construisent en quinze à seize jours, si le tems est favorable, un fourneau de cinq cens milliers de briques. Les rangs entr'eux sont le cuiseur ou chauffeur, qui commande les autres & conduit le feu; deux enfourneurs qui arrangent les briques sur le fourneau; trois entre-deux qui servent les premiers dans leurs opérations sur le fourneau, & font passer les briques & le charbon de main en main : enfin, sept rechercheurs ou brouetteurs, qui voiturent au fourneau tout ce qui entre dans sa construction. L'entrepreneur leur fournit un ou deux journaliers surnuméraires, pour écraser le charbon s'il en est besoin.

Les différentes manœuvres de tous ces ouvriers sont continuellement entremêlées, parce que tous contribuent également à la construction du fourneau. Cependant, comme le travail des enfourneurs & celui du cuiseur demandent des attentions particulieres, je considérerai séparément leurs fonctions, en indiquant la liaison qui se trouve entre celles du cuiseur & des enfourneurs.

Les briqueteurs ayant reconnu que les briques font feches & prêtes à être cuites, ce qu'ils apperçoivent en en caffant quelques-unes, & en jugeant à la couleur qu'il n'y a plus d'humidité, ils établiffent le pied de leur fourneau. Dans les grandes manufactures, telles que celles d'Armentieres, d'où il fort neuf à dix millions de briques par an, deftinées pour Lille, Douay, Tournay, Gand, & toutes les villes qui font fur la Lys & l'Efcaut, les pieds des fours font faits d'une maçonnerie très-folide de briques & d'argille, qui fert à toutes les fournées. Pour les particuliers qui ne travaillent point tant en grand, on conftruit, fans argille, un pied de four exprès pour chaque fournée, qui s'établit tantôt dans un canton, tantôt dans un autre, felon que l'on peut rencontrer les veines d'argille.

On choifit, pour affeoir le fourneau, un terrein uni près des haies des briques, avec la feule attention que les eaux ne puiffent y féjourner, ni y former de courant quand il pleut. Sans peller ce terrein, & fans aucune autre préparation, on y décrit au cordeau un quarré de trente-fix à trente-huit pieds de eôtés, ou environ, pour la bafe du fourneau.

Les briqueteurs précautionnés font aux quatre angles du fourneau, faillir de neuf à dix pouces les côtés du corps quarré, fur environ einq pieds de longueur, en y formant à chaque angle une efpeee de contre-fort pour le rendre plus folide. Ils élevent ces contre-forts en talut, enforte qu'ils fe perdent & finiffent dans le corps quarré du fourneau, à cinq ou fix pieds au-deffus de la bafe.

Sur ce tracé, on décrit encore au cordeau l'emplacement des foyers deftinés à recevoir le bois qui doit allumer le fourneau; ee font de petites voûtes de quatorze pouces de large, & environ dix-huit de hauteur, efpacées à trois pieds de milieu en milieu, dont la cavité regne d'un côté du fourneau jufqu'à l'autre, & dont les figures font affez connoître la conftruction.

Auffitôt que les cordeaux font placés, les enfourneurs commencent leur travail; on leur fournit pour le pied de four, des briqnes cuites & des meilleures; fi l'on y en employoit de médiocrement cuites, le feu pourroit les faire éclater, ou la charge pourroit les écrafer: le pied de four ne feroit point folide. Ils bordent les cordeaux en arrangeant les premieres briques avec foin, de façon qu'elles foient jointives & bien affifes fur leur plat le long des foyers: enfuite ils rempliffent les intervalles, avec un peu moins de précaution.

Toutes les briqnes du fourneau, depuis la premiere affife de ces briques euites jufqu'au fommet, font placées fur le champ, excepté celles qui fe trouvent autrement pofées aux paremens des foyers aux angles des eontre-forts, & quelquefois aux paremens du corps carré. Toutes eelles de l'interieur n'ont d'autre ordre entr'elles, que d'être toujours alternativement croifées à angles droits d'un lit à l'autre.

On place ainfi les briques fur leur ehamp, afin que le feu puiffe embraffer plus aifément ehacune d'elles. Si elles étoient pofées à plat fur leur lit, il y auroit moitié moins de joints dans le fens vertical, fuivant lequel fe dirige principalement l'action du feu: & la cuiffon des briques en feroit d'autant plus difficile.

Lorfque les foyers font élevés de douze à treize pouces, c'eft-à-dire, lorfque toute la bafe du fourneau a déja acquis la hauteur de trois briques de champ pofées l'une fur l'autre, le cuifeur eharge les foyers dans toute leur longueur des matieres néceffaires pour allumer le fourneau. Il ne doit pas attendre plus tard; car le nouveau tas que l'enfourneur doit pofer fera la retombée de la petite voûte des foyers, qui fera totalement fermée par le cinquieme.

Lorfque l'enfourneur a recouvert le fourneau du fixieme tas, le cuifeur y répand le premier lit de ebarbon dont je parlerai plus bas, fur lequel l'enfourneur pofe encore une feptieme & derniere affife de briques cuites, qui couronne & termine le pied du fourneau.

Pendant l'enfournage, le euifeur, dont la préfence n'y eft pas néeeffaire, va dans la carriere à argille en démêler quelques brouettées, & en forme un mortier affez liquide. Chaque journée des enfourneurs fe termine pas erépir tout le parement du fourneau, en appliquant ce mortier contre les tas de la bordure qui ont été pofés depuis le matin. Le cuifeur a foin de ehoifir pour ce mortier l'argille la plus maigre, ou d'y mêler fuffifamment de fable. L'argille forte fe geree auffi-tôt qu'elle fent le feu; elle fe détache & laiffe les briques à découvert: j'aurai oeeafion de parler encore de ce placage.

L'établiffement du pied de four eft ordinairement fini le lendemain de l'arrivée des briqueteurs. Comme les briques euites deftinées à former le pied du four ont été mifes fort à portée des ouvriers, il fuffit de deux ou de truis entre-deux pour les fervir de main-en-main aux enfourneurs. Les rechercheurs s'occupent, fous la conduite du euifeur, à planter les fapins des gardes-vents. Ils ont foin auffi de former le petit établiffement de la baraque, pour mettre toute la troupe à l'abri.

Le même foir on met le fen dans les foyers; & à l'exception de eette feule nuit, que quatre hommes veillent pour l'attifer & l'entretenir, perfonne ne travaille depuis fept heures du foir, jufqu'au lendemain une heure avant le jour.

Le cuifeur vient reconnoître, avant le jour, l'état de fon fourneau; il y répand une fuffifante quantiré de nouveau charbon, & tout le monde fe remet à l'enfournage. L'un des deux enfourneurs commence alors à former le premier tas de briques que l'on veut faire cuire. Il place d'abord celles de la bordure fur une eertaine étendue, forme encore ordinairement la bordure du tas fuivant, puis remplit le derriere de la bordure du premier tas, jufqu'à ce qu'il ait eouvert de briques pofées de champ, la moitié de la furface du fourneau.

Une partie du talent de l'enfourneur eft de conftruire eette bordure avec foin. Un parement conftruit à plomb fans aueune matiere qui en lie les briques entr'elles, & feulement enduit d'un léger placage, qui, comme je le dirai plus bas, ne les affermit prefque point, doit cependant contenir un édifice de vingt à vingt-deux pieds de hauteur, & fouffrir quelques efforts, finon par la pouffée de la eharge, au moins par celle du feu. Il eft donc important que l'enfourneur y apporte plus d'attention qu'au refte de fon travail. Cette attention confifte principalement à faire la bordure bien ferrée, le parement bien à plomb, & à en bien affeoir toutes les briques. Leur arrangement eft alternatif, de maniere que les différentes affifes ou les différens tas fe croifent dans le eorps quarré du fourneau; les bordures font auffi alternativement compofées de briques boutiffes, c'eft-à-dire de briques qui préfentent en-dehors un de leurs bouts au parement du fourneau; & de briques pannereffes, e'eft-à-dire, de briques qui préfentent au parement un de leurs longs panneaux, foit leur lit, foit un de leurs longs eôtés.

Comme la brique pannereffe du parement ne peut avoir beaucoup d'affiette ou de folidité, ne portant que de deux pouees de larges fur le fourneau, & qu'elle feroit facilement renverfée par les briques boutiffes qui doivent la rencontrer, l'enfourneur

place

place d'abord les briques boutiffes de derriere à deux pouces de diftance du parement, & dépofe fur leur champ la panneresse, avec laquelle il vient former le parement lorfqu'il a fini le refte de fa tâche : il laiffe de même quatre pouces de retraite au parement pour en affeoir deux panneresses.

Sans examiner encore ici les effets du feu fur ce fourneau, il eft néceffaire d'obferver en paffant, que les bordures ou paremens ne cuifeot pas au même point que le refte. Le briques de l'intérieur diminuent plua de volume par la cuiffon, & perdent davantage fur les dimenfions du moule que celles de la bordure. D'ailleurs le charbon fe réduit totalement eo ceodres dans l'intérieur du fourneau : au lieu que près des bords, il o'eft pas toujours parfaitement confumé. Il arrive de-là que le fourneau reçoit un affaiffement plus confidérable dans fon corps qu'aux paremens, & qu'il prendroit à fa furface fupérieure la forme d'un baffin quarré à bords en talut, fi l'enfouroeur n'avoit foin d'y pourvoir; il en réfulteroit un graod inconvénient. Les briques de bordure ne confervant plus leur parallelifme ni leur affiette horizontale, puifqu'elles feroient forcées & inclinées par celles de derriere, bientôt les paremens fe détacheroient du corps quarré : l'édifice s'ecrouleroit.

Pour prévenir cet accident, dès que l'affaiffement commence à paroître, l'enfourneur forme un des tas de la bordure un peu moins élevé qu'à l'ordinaire, ce qu'il appelle faire un *faux tas*, c'eft-à-dire, qu'au lieu d'y placer la brique boutiffe verticale fur fon champ, il l'incline plus ou moins fur l'une des arrêtes; enforte qu'il abaiffe cette bordure de fix, douze ou dix-buit lignes, fuivant que l'exige l'affaiffement du fourneau. Si l'affaiffement alloit à deux pouces, ce qui arrive rarement, l'enfourneur formeroit le tas de la bordure d'une brique mife à plat au lieu d'une de champ. Toutes les fois qu'il abaiffe ainfi la bordure, il eft obligé d'incliner à propoitioo les premieres rangées de briques qui la rencontrent fur le même tas. C'eft par ce moyen que fe rétablit & s'entretieot le niveau de la furface fupérieure du fouroeau.

Les briques du corps quarré, au-delà des dix-huit à vingt pouces de la bordure, n'exigent pas tant de foin. Il fuffit de remarquer que, comme de trois en trois tas on répand un lit général de chardon fur le fourneau, les briques du tas qui doit recevoir cette charbonnée, doiveot être à-peu-près jointives, & beaucoup plus ferrées les unes près des autres que celles des deux autres tas, afin que leurs joints ne laiffent pas tomber le charboo fur les tas inférieurs : les briques de eeux-ci peuvent être efpacées d'un pouce entr'elles, fans inconvénient.

C'eft one manœuvre très-animée qne celle de l'enfournage; l'enfourneur eft celui dont le travail eft le plus fangant. J'ai dit qu'il ne charge que la moitié de la furface du fourneau. Il entre ordinairement près de dix milliera de briques à chaque tas complet; & les cinq milliers de la tâche d'un des enfourneurs lui font fournis deux à deux par les entre-deux, en cinq quarts d'heure de tems; il les met en place, tantôt quatre, tantôt moins, à la fois, felon que l'efpace le lui permet; il fe baiffe & fe releve treize à quatorze cens fois en cinq quarts d'heure, & cela fur uo attelier où il fait chaud. Les entre-deux out bieo moins de peine : ils tiennent à leurs fonctions tout le long du jour.

Au commeocement de la conftruction du fourneau, les recbercheurs foot occupés tous fept à aller cbercher les briques, & ils commencent par tranfporter les plus éloignées. La longueur du roulage dimiouant donc à mefure que le fourneau s'éleve, & qu'il y faut élever des échafauds pour le tranfport de main en main; ce que le roulage exige de moins des rechercheurs, fe place en relais fur les échafauds, & ils gardent eotr'eux tous uo ordre proportiooné à la fatigue des différens poftes qu'ils occupent.

Le feu qui monte continuellement dans le fourneau, s'éteint en même tems vers le bas; enforte que celui des rechercheurs qui eft placé au relais le plus élevé, en reffent toute l'incommodité. Il ne peut refter qu'environ une demi-heure à cette place; & quand il a fervi fes deux milliers de briques, faifant quarante brouettées qu'il compte exactement, il retourne à la brouette. Le fuivant le releve, & s'il y a plufieurs relais d'échafauds, chacun d'eux remonte d'un étage : au moyen de quoi toute la fatigue eft également partagée.

Le fouroeau a deux femblables accès de rampes & d'échafauds fur fes côtés oppofés. Si-tôt que le demi-tas de l'enfourneur eft achevé, tout le monde fe préfente à l'autre bord, & la même manœuvre fe répete.

Le premier travail du cuifeur eft de charger les foyers du pied de four. Il y couche obliquement quelques gros paremens de fagots, puis des fagots entiers d'environ trente-fix pouces de tour, & il charge chaque fagot de trois ou quatre bûches de quartier, & y ajoute quelques morceaux de charbon.

Tout le refte du charbon qui entre dans le fourneau a été réduit en pouffier, à-peu-près comme celui des forges. On le paffe à la claie, & l'on écrafe tous les morceaux avec une batte garnie de fer. On eo fait uo amas au pied du fourneau, d'où les recbercbeurs le jettent dans des manclettes aux entre-deux, qui vont le porter au cuifeur. Celui ci l'étend fur le lit de briques, en fecouant fa manelette fans fe baiffer, afin que le choc du charboo tombant de haut fur le fourneau, l'émiette & le répande egalemeot par-tout. Telle eft la manœuvre pour toutes les charbonnées qui fe font fur le fourneau, depuis celles fur le fixieme tas du pied du four, & fur le feptieme, jufqu'à fon entier achevement : par où l'on voit que le travail du cuifeur eft un des plus fimples; mais fon art n'en eft pas plus facile.

Il eft très-effentiel que le cuifeur ait une grande expérience de la conduite du feu; qu'il foit un excellent chauffeur; les moindres inattentions ou défauts de jugement de fa part, peuvent faire manquer l'opération & l'entreprife de la briqueterie en tout ou en grande partie. Ce chauffeur, en plein air, a bieo d'autres obftacles à furmonter que ceux d'un laboratoire commodement monté.

Il faut buit à dix beures d'un tems favorable, pour que le feu des foyers puiffe fe communiquer à la charbonnée du fixieme tas. Cet efpace de tems néceffaire eft ce qui détermine le plus fouvent les briqueteurs à mettre le feu dans les foyers vers le foir. D'ailleurs l'air eft ordinairement plus calme pendant la ouit que de jour : la tranquillité de l'air favorife l'égalité de l'inflammation dans tous les foyers. Il n'y a donc que le mauvais tems qui les oblige quelquefois à différer au lendemain.

Les quatre hommes qui veillent cette premiere nuit fourniffent du bois de corde aux foyers, en y enfonçant de groffes bûches avec de longues perches, auffi long-tems qu'il eft néceffaire pour enflammer la charbonnée du fixieme tas : c'eft ce qu'ils appellent *affurer le feu*, c'eft-à-dire, lui donner par-tout une force égale, & capable de réfifter au mauvais tems qui pourroit arriver, & deranger beaucoup le pied de four.

S'il furvient dans les commencemens de l'édifice du fourneau une groffe pluie qui paroiffe pouvoir être d'une durée un peu longue, au quoi l'on fait

que les gens de la campagne fe trompent plus rarement que las habitens des villes, le cuifeur ne manque pas de faire croifer auffi-tôt fur fon fourneau plufieurs fapins en forme de chevrons, & de les faire couvrir de paillaffons pour le garantir une heure ou deux de la pluie, qui d'ordinaire ne dure pes fort long-tems quand elle eft forte; mais ce font de grendes peines, & qui ne réuffiffent pas toujours. C'eft pour cela que les mois de juiller, août, feptembre & octobre font les plus favorables à la cuiffon des briques.

On juge bien que quand le feu des foyers s'eft communiqué à la cherbonnée du fixieme tas, & qu'il y a fubfifté pendant plufieurs heures, le feptieme tas qui recouvre cette charbonnée fe trouve fort échauffé le matio, ainfi que tous les matins, celui de la furface fupérieure du fourneeu, lorfque l'attelier reprend fon travail. Auffi le cuifeur forme-t-il légérement, & le plus vite qu'il peut, la premiere charbonnée de chaque matinée. Quant à l'enfourneur qui lui fuccede, comme il ne peut pas courir en pofant fes briques, il ne tient guere qu'un quart d'heure à cet exercice fans être relevé par fon camarade, melgré fa chauffure de mauvais fouliers, & l'habitude qui rend ces gens durs à cette chaleur: quelquefois même après cinq ou fix minutes, il eft obligé de fe retirer. Comme les entre-deux font toujours placés fur les briques qui viennent d'être nouvellement pofées, ils oe font pas dens le même cas.

Les cherbonnées générales fe font régulièrement de trois en trois tas fur toute la hauteur du fourneau, & d'environ un demi-pouce d'épaiffeur fur toute fa furface, plus ou moins, fuivant la qualité du charbon. Il s'en fait d'autres petites à chaque tes, qui ne fe conduifent pas de même. La fuméa qui fort par tous les joints du lit fupérieur, indique, par foo plus ou moins de denfité, les endroits du fourneau où le feu a fait le plus de progrès: comme il faut une continuelle attention à l'entretenir par-tout ifochrone, les petites charbonnées doivent être réglées fur des indices.

On feroit peut-être tenté de croire que les points où le feu ve plus vite, font ceux auxquels il faudroit fournir le moins de matieres combuftibles à confumer: c'eft précifément le contraire. Le cuifeur fe promene fur le fourneau, la manelette dans les mains, & ne la vuide qu'aux endroits où il voit le feu plus près de gagner la furface. S'il apperçoit des briques qui commencent à blanchir ou à jaunir par l'exeltation des foufres ou bitumes du charbon inférieur, c'eft-là où il répand le plus de nouveau charbon; il en jette moins fur les joints qui rendent une fumée moins épaiffe, & point du tout aux androits qui ne donnent encore eucun figne d'inflammation.

Pour procurer au fourneau une chaleur égale dans toutes les parties de fa furface, une chaleur qui puiffe opérer la cuiffon de toutes les briques le plus uniformément poffible, il eft indifpenfable de retarder l'action du feu dans les parties de cette furface, où il dénote une extenfion trop précipitée. Le charbou qu'on ajoute de nouveau opere cet effet, en bouchant une partie des joints entre les briques qui ne font pas fort ferrées.

Je conçois l'opération du feu de ce fourneeu, comme l'effet d'un corps élaftique en tout fens, tendant toujours à fe développer & à s'échapper, principalement par le verticale; & je penfe que le talent du cuifeur eft de ne laiffer débander ce reffort vers la furface fupérieure, qu'après avoir fait féjourner fuffifamment cette maffe de feu dans le fourneau, fous une forme peut-être continuellement parallelipipédale, c'eft-à-dire, femblable au corps quarré du fourneeu fur une certeine épaiffeur. Nous verrons plus bas comment le cuifeur parvient à contenir le feu fur les quatre parois ou paremens du fourneau.

Ce qui m'a fait prendre cette idée, c'eft la remerque que j'ai toujours faite lorfque le tems étoit calme, que je pouvois tenir la main contre les paremens tout autour du fommet du fourneau, fur environ quatre pieds de hauteur; plus bas, fur environ quetra autres pieds, la main ne pouvoit y refter: la chaleur étoit tempérée, & décroiffoit toujours jufqu'au pied du fourneau. En tout, la chaleur n'étoit guere fenfible aux paremens que fur environ 7 pieds de hauteur totale. C'eft donc cette zone da chaleur qui doit petit-à-petit parcourir en s'élevant toute la hauteur du corps quarré, pour en pouffer fucceffivement toutes les briques au point de cuiffon qui leur convieot.

Cette maffe de feu monteroit beaucoup trop vite, fi on laiffoit à l'air la liberté de circuler par les foyers du pied de four. Dès que le cuifeur y a pofé quelques tas de briques crues, il maçonne les embouchures des foyers avec des briques cuites & de l'argille; & s'il a befoin, pendant la conftruction du fourneau, de pouffer un peu le feu vers quelqua partie où il ne fe porte pes affez, il r'ouvre plus ou moins l'une ou plufieurs de ces embouchures.

L'activité du feu de ce fouroeau dépend en grande partie des quelités de la terre & du charbon qui le compofent. Il n'eft pes poffible d'éclaircir dans un mémoire ce point important. Les meilleurs ouvriers ne s'y connoiffent que per quelques expériences ordinairement coûteufes pour les entrepreneurs. Oo peut effayee la terre à briques, comme je l'ai dit; eu lieu que fi le merchand de charbon en fournit qui foit d'une autre veine que celui dont on s'eft fervi précédemment, il peut arriver que fa qualité foit très-différente. On fait qu'il y a du charbon de terre qui ne convient, ni pour les forges, ni pour les cuves des braffeurs, parce qu'il brûle fubitement tous les métaux; il y en a de même qui vitrifie toutes les briques: il eft prefqu'inévitable d'y être trompé quelquefois.

Quant à la quantité du cherbon qui eft propre eux briqueteries, j'ai fuivi la conftruction de plufieurs fourneaux de 500 milliers chacun, dans lefquels j'ai vu qu'il étoit entré environ 6 à 7 pieds cubes de charbon par millier de briques à cuire: ce charbon pefoit 66 livres le pied cube. Dans d'autres, il en entre jufqu'à 8 & 9 pieds cubes per millier; & dans d'autres, peut-être moins de 4 pieds, tout ce charbon mefuré comme il vieot des mines, plus en pouffier qu'en morceaux.

Lorfque la qualité de la terre ou celle du charbon a été reconnue telle que le feu doive y faire rapidement fon effet, on eft obligé d'en charger les fourneaux à deux mains, c'eft-à-dire, que deux troupes, de 12 ouvriers chacuoe, élevent en même tems un fourneeu fous un même conducteur ou cuifeur. Le fourneau s'éleve en ce cas de 10 & 11 tas per jour, ce qui même quelquefois ne fuffit pas: le feu y gagne encore fi violemment la furface, que le cuifeue eft obligé de le ralentir à chaque tas.

Ce n'eft plus alors avec du charbon que l'action du feu doit être comprimée. La trop grande quantité de matiere combuftible poufferoit la cuiffon des briques jufqu'à la fufion, comme je le dirai plus bas. Le procédé pour ralentir le feu, quand il eft uniformément trop rapide, eft d'y répandre du fable: & c'eft l'ufage qui apprend au cuifeur la quantité qu'il y en doit mettre.

Cet effet du fable fur le feu du charbon, fe remarque fur tous les fourneaux. Il eft tel, que le fabla qui

tombe des briques sur le fourneau auprès de l'échafaud par où elles arrivent, est capable d'empêcher cette partie de cuire à son vrai point. On a soin d'étendre sous les pieds du premier entre-deux, un morceau de grosse toile pour recevoir ce sable, que l'on jette au pied du fourneau, lorsque le demi-tas est posé.

Si le cuiseur s'apperçoit que, malgré le morceau de toile, les briques de ce bord ne cuisent pas bien, il fait espacer un peu plus entr'elles celles des tas supérieurs; quelquefois il en enleve une ou deux des tas inférieurs, pour donner au feu la facilité de s'étendre sur ce côté; enfin, il y fait mettre quelques assises de briques cuites, pour éviter le déchet qu'il y auroit certainement dans cette partie, & rétablir l'égalité de chaleur dans toute la masse.

Les vents retardent toujours la marche du feu, ou la rendent inégale, dans l'étendue du fourneau. Le courant de l'air arrêté par les abri-vents ne peut frapper contre les paremens; mais ses remous plongent nécessairement sur la surface supérieure, & principalement contre la partie la plus éloignée des paillassons. Alors le feu repoussé sur lui-même par le vent, se concentre plus bas, y acquiert plus de ressort, & fait des efforts considérables pour s'échapper par quelque endroit des paremens. C'est à cette cause que j'attribue les soufflures que l'on remarque souvent autour du corps quarré des fourneaux, où l'on voit des briques dérangées.

Lorsque le cuiseur s'apperçoit qu'un parement souffre des efforts du feu, il ne manque pas d'en faire tomber le placage. Sans cette précaution, il se feroit bien-tôt une brêche qui ruineroit tout l'édifice. Les joints du parement, ainsi que les embouchures des foyers, sont autant de registres qu'il faut ouvrir promptement pour donner une issue à la matiere du feu, dont l'action totale s'affoiblira sur le champ.

Les soins d'un bon cuiseur, ne peuvent cependant pas toujours empêcher qu'il ne se fasse quelques lézardes au fourneau: c'est sur tout aux angles qu'il doit veiller le plus. Si l'on continuoit à surcharger un angle dont les briques sont déplacées, sans y apporter quelque remede, il en arriveroit infailliblement de grands accidens.

Lors donc que quelque partie menace ruine, & que le feu s'y est ralenti, c'est-à-dire, lorsque l'exhaussement du fourneau a fait élever la zone du feu au-dessus de la partie défectueuse du parement, le cuiseur y remet promptement un nouveau placage, dans lequel il a mêlé de la paille.

Nous avons vû qua le placage ordinaire s'applique à la fin de chaque journée contre les nouveaux tas. Comme ce placage est un mortier liquide dont la terre est fort diviséa, & qu'il se trouva peu de temps après exposé à un feu très-vif, il se gerce beaucoup en séchant trop promptement, il se cuit même & s'attache peu aux briques du parement: ce placage ne contribue donc pas à la solidité du fourneau. Il n'a d'autre usage que de former les joints, & de s'opposer, tant à la dissipation du feu par les paremens, qu'à la trop grande vîtesse qu'il acquerroit dans sa marche, si les registres inférieurs demeuroient ouverts.

Le même effet n'a plus lieu, lorsque ce placage est appliqué pendant le déclin de la chaleur des paremens. Il seche toujours da plus en plus lentement, & forme un enduit assez ferme pour les préserver de s'écrouler, sur-tout lorsqu'on y mêle de la paille, qui fait ici l'office des bourres & laines dans tous les luts & autres enduits.

Une main de briqueteurs emploie ordinairement deux heures & demie à placer une assise de briques sur le fourneau de notre exemple, ou trois heures, y compris la charbonnée. L'expérience fait voir que le feu ne monte pas si vite dans le commencement de sa construction: pendant les neuf & dix premiets jours, je n'ai vu élever les fourneaux que de trois tas an vingt-quatre beures. Mais comme le feu augmente d'activité par son séjour dans ce massif, il faut lui fournir à proportion sa nourriture & sa tâche: on forme donc quatre & cinq tas par jour quand cela devient nécessaire. Si cependant on chargeoit les nouvelles assises à contre-temps, c'est-à-dire, avant que le feu se fût sentir à la surface supérieure, la quantité de matiere, soit de charbon, soit de briques, ralentiroit trop la marche du feu, l'empêcheroit de monter: les nouveaux tas ne cuiroient point. J'ai souvent vu des fourneaux où ce défaut de conduite & ces accidens étoient remarquables; le feu trop long-tems retenu dans une couche de quelques pieds d'épaisseur, après en avoir vitrifié les briques, & s'étant ouvert des issues par les endroits foibles de la couche supérieure, avoit traversé toute celle-ci trop promptement, & les briques en étoient presque crues.

Lorsque toutes les briques sont enfournées, on couvre entiérement le fourneau du même placage que l'on applique aux paremens à la fin de chaque journée. Mais les briques des tas près la surface supérieure, ne sont jamais cuites à leur vrai point, non plus que celles des paremens, en sorte qu'elles tombent en déchet sur la fournée: elles ne composent que de mauvaises constructions si on les emploie dans les maçonneries. Le feu ne peut jamais acquérir, près la surface du fourneau, le même dégré d'intensité que dans le corps quarré, parce qu'il s'échappe de tous côtés, & que ses surfaces sont continuellement exposées aux accidens de l'air extérieur.

J'ai souvent remarqué quatre & cinq tas de briques très-mal cuites, & quelquefois beaucoup plus, qui couronnoient les fourneaux: ce qui donne communément plus de quarante milliers de briques défectueuses au sommet d'un fourneau de cinq cens milliers. j'évalue encore à trente milliers au moins les briques mal cuites des paremens: j'estime donc qu'il se trouve environ un sixieme de briques mal fabriquées dans les fourneaux qui réussissent le mieux.

Je suis persuadé que l'on éviteroit un déchet aussi considérable, si l'on n'employoit que des briques cuites aux paremens & au couronnement des fourneanx. Il est vrai qu'il en faudroit payer la manutention aux briqueteurs, comme on le fait pour les briques du pied du four: mais, calcul fait, il y auroit encore beaucoup à gagner.

J'ai dit que la trop grande quantité de charbon perdroit le fourneau. C'est une expérience constatée journellement dans les briqueteries où on l'emploie, que le feu, lorsqu'il est poussé à certains dégrés de force, fait entrer la matiere des briques en fusion, la boursouffle d'abord, la fait champignoner, réunit & soude plusieurs briques ensemble, change totalement leur forme, au point de n'y plus reconnoîtra les traces du moule, enfin, la fait couler quelquefois par les foyers comme des ruisseaux que l'on m'a dit avoir vu s'étendre jusqu'à plusieurs toises de distance des fourneaux, dont toute la masse se trouve ensuite presque d'un seul morcean sans aucuns intervalles: j'en ai vu qu'il falloit briser à force de coins & de masses par morceaux, de trois & quatre pieds cubes.

Je pense que la conversion de la brique en verre, est le *maximum* des accidens de cette manufacture; car il est évident que toute brique qui a bouilli dana le fourneau, a acquis plus ou moins de vitrification. J'ai souvent trouvé dans les fourneaux des tubercules de verre transparent, fort ressemblant à celui du fond des pots de nos verreries.

L'idée générale que l'on se forme ordinairement des caracteres da la meilleure brique, c'est d'être

très-dure & sonore sans être brûlée. On appelle *brique brûlée*, celle qui ressemble plus ou moins à du mache-fer, ou aux scories des métaux; celle où la chaleur noire & l'abondance des cavités sphériques indiquent qu'elles ont souffert l'ébullition: les briques de cette espece sont toujours déformées, souvent jointes inséparablement avec d'autres; elles sont luisantes dans toutes leurs cassures, & donnent du feu sous les coups de briquet. Je ne prétends pas dire ici qu'elles soient moins bonnes dans les constructions, que celles qui sont moins cuites; mais elles ne sont pas propres à être placées aux paremens des édifices, & si l'on vouloit pousser la pluralité des briques d'un fourneau jusqu'à ce dégré de cuisson, on tomberoit souvent dans un excès ruineux pour les entrepreneurs.

On juge trop peu cuite au contraire, la brique dont la matiere ne s'est point assez durcie dans le feu, ensorte qu'elle s'écrase facilement sous le marteau, qu'elle rend un bruit sourd quand on la frappe, & paroît avoir encore retenu une partie des caracteres de l'argile crue.

Je n'ai pu rassembler assez d'observations sur les anciens édifices, pour être parvenu à savoir à quel dégré de cuisson avoient été portées les briques qui se sont le mieux liées avec les mortiers, pour reconnoître si, comme je le soupçonne, des briques peu cuites ne s'y sont pas durcies avec le tems; s'il n'y a pas quelqu'action réciproque entre la concrétion des mortiers bien conditionnés, & les matieres plus ou moins solides dont ils se saisissent. Au défaut de ces lumieres, qu'il pourroit être important d'acquérir, le juste milieu ou le dégré de cuisson, que l'on juge communément convenir le mieux à ces matériaux factices, c'est celui que je crois résulter de la plus grande chaleur que leur matiere puisse soutenir sans ébullition, puisque les briques bien formées, très-dures & fort sonores, ne manquent jamais de se rencontrer dans les fourneaux, auprès de celles qui sont empreintes de quelques marques d'ébullition.

Mais quel que doive être le point de chaleur le plus propre à nous fournir les meilleures briques, il est vraisemblable que l'on peut avec justice attribuer à la négligence ou à l'impéritie du cuiseur, la plupart des défauts que l'on remarque dans les fourneaux lorsque l'on en enleve les briques.

Si, par exemple, le cuiseur s'absente pendant l'enfournage, & que le vent s'éleve ou change de direction, comme on n'aura pas assez tôt ajusté les paillassons de l'abri-vent sur cette variation de l'air, le feu se portera totalement sur l'un des flancs du fourneau, la brique s'y brûlera, & celle du flanc opposé ne cuira point.

En un mot, la fabrication de ces matériaux en plein air est soumise à un grand nombre d'accidens qui dépendent presque tous de la mauvaise volonté des ouvriers, & du peu de vigilance des gens préposés à les surveiller. Je crois qu'avec plus d'attention, il est possible de surmonter les obstacles qui peuvent venir de l'intempérie de l'air, & des différentes qualités du charbon ou même de la matiere des briques.

Quoique M. Fourcroy ait expliqué fort en détail la construction du fourneau à briques; comme la pratique des *briquetiers* est assez différente, sur-tout suivant la grandeur des fourneaux, il est bon de rapporter ce que M. Gallon dit du fourneau pour cuire 100 ou 200 milliers de briques: en détaillant ainsi la pratique des différens ouvriers, le fond de l'art en sera mieux connu.

Suivant M. Gallon, la base d'un petit fourneau destiné à cuire 200 milliers de briques, doit être de 43 briques de longueur, de 41 de largeur, & son épaisseur de 32 champs de briques; ce qui fait dix à onze pieds d'élévation: on sait qu'un champ de briques est un lit de briques posées de champ sur un de leurs longs côtés.

Pour un fourneau plus petit qui ne devroit contenir que 100 milliers de briques, on met 22 briques en quarré; & on le monte à 22 ou 23 champs de hauteur.

On fait à ces fours-ci quatre gueules ou bouches à la face du fourneau; & pour les fourneaux qui contiennent 200 milliers de briques, on fait six gueules. Il est bon de remarquer qu'on choisit pour faire le pied des fourneaux les briques les plus anciennement moulées, ou les plus seches, ou même qu'on y emploie, comme l'a dit M. Fourcroy, des briques cuites.

Les trois premieres couches sont disposées parallèlement les unes aux autres, mais tant plein que vuide; c'est ce que les ouvriers nomment *clair-champ*.

L'emplacement du fourneau étant égalisé & applati, la division des bouches ou gueules se trouve, savoir; le premier massif n'a que deux briques de largeur; on laisse ensuite un intervalle d'une brique ou une brique & demie; le second intervalle & les suivans sont de six briques, excepté le dernier qui est, comme le premier, de deux briques; c'est ce qu'on appelle *la face du four*, qui est en total de 42 briques, en supposant que six bouches ont une brique & demie de largeur.

Le premier tas ou la premiere couche, est formée de trois assises de briques, posées horizontalement; la seconde, de deux assises de briques, posées obliquement sur la premiere couche, de sorte qu'elles forment des lignes diagonales; au troisieme tas, les briques croissant en équerre celles du premier, les coupent perpendiculairement, & coupent obliquement celles du second. Enfin à la quatrieme couche, les briques qui sont jointives, forment l'assemblage des trois premiers tas: on met ensuite trois autres assises de briques, posées dans le même sens que la premiera couche, *&c.*

Avant d'établir ces tas, on remplit les vuides des clairs-champs, avec de gros morceaux de charbon de terre, d'un volume cependant à pouvoir entrer dans les jours, & descendre jusqu'au fond du four.

En même tems qu'on distribue ce charbon dans l'étendue de chaque massif, on charge les galeries d'une certaine quantité de bois, dans toute leur longueur; & pardessus ce bois, on met du petit charbon qu'on appelle *gayette*. On conçoit que tout étant à jour au pied du fourneau, le feu doit se communiquer par-tout.

On répand du charbon pilé ou gayette, sur le quatrieme tas: la quantité de charbon est estimée suivant sa bonne qualité; si c'est pour la premiere fois qu'on en fait usage, son épaisseur doit être d'un pouce au neuvieme & dixieme tas; & comme on met le feu lorsqu'on a établi le septieme tas, le *briquetier* est à portée de connoître au neuvieme quelle est la qualité du charbon qu'il emploie. Lorsque le charbon est de la meilleure espece, on peut épargner trois tas sur vingt-huit; mais on met toujours des bordures d'un pouce d'épaisseur & de la largeur de deux briques; ces bordures paroissent à M. Gallon bien imaginées: 1°. pour augmenter la chaleur au pourtour du four où l'ouvrage n'est pas ordinairement assez cuit; 2°. parce que l'affaissement étant plus grand où il y a plus de charbon, la surface du champ se conserve plus réguliere.

Il y a des *briquetiers* qui épargnent jusqu'à seize & dix-sept tas, en mettant alternativement des couches en plein & simplement des bordures; mais par cette économie mal entendue, leur fournée est souvent

manquée. Voici comment ils distribuent ces lits & ces bordures.

Les quatrieme, cinquieme & sixieme lits, dit M. Gallon, sont couverts chacun d'une couche de gayette d'un pouce d'épaisseur; au septieme lit, on en met moins d'un pouce, & on diminue toujours l'épaisseur de la couche de gayette jusqu'au quinzieme lit, où la couche de charbon se trouve réduite à un demi pouce d'épaisseur; au seizieme lit, on ne met qu'une simple bordure; le dix-huitieme est couvert en plein: il n'y a qu'une bordure au dix-neuvieme: la couche est en plein au vingtieme: on en met seulement une bordure au vingt-unieme; & ainsi alternativement jusqu'au haut du fourneau, pour lequel on emploie cinquante muids de charbon, & deux cordes de bois: ceux qui n'emploient que quarante muids de charbon font de mauvais ouvrage.

Pour lier & contenir d'une maniere solide tout le massif du fourneau, on fait des bordures en briques: ces bordures commencent par deux briques de largeur: au septieme tas, les rangs qui répondent aux bouches des fourneaux sont du même sens, & le reste de la couche est d'un sens opposé, en retranchant aux bords une demi-brique sur laquelle on forme, par d'autres briques inclinées, une bordure que les ouvriers nomment *éperon*, qui sert à soutenir le huitieme tas, qui doit couvrir cet éperon & arrêter le côté du four: cette huitieme couche prend alors un arrangement tel que la bordure se fait de quatre briques, & elle ne changera plus dans toutes les autres. On doit observer, que l'éperon se transporte alternativement & en sens contraire, tantôt sur une face & tantôt sur l'autre; de maniere que le reste de la couche est toujours placé comme les briques des éperons.

Il faut aussi remarquer que chaque tas de briques se croise toujours dans le milieu, avec celui sur lequel il est établi; mais non pas la bordure qui cependant est liée avec le massif par la demi-brique que recouvrent les éperons.

Il reste encore à expliquer comment on arrange les briques pour former les fourneaux: les pieds droits sont de deux briques & demie de hauteur, ce qui forme trois tas; les briques du quatrieme sont en saillie de deux à trois pouces, & les briques du cinquieme ferment tout-à-fait la voûte du fourneau, qui, par-là, est par encorbellement: cette disposition regne dans toute l'étendue de la galerie.

Le fourneau étant à toute sa hauteur, on le couvre dans toute son étendue avec une couche de vieilles briques posées à plat, qu'on arrange tout près les unes des autres, & sur lesquelles on jetta une certaine épaisseur de terre.

A mesure que le fourneau s'éleve, on le crépit avec de la terre grasse: quelques *briquetiers*, non contents de cet enduit, & pour être plus maitres de conduire leur feu, & pour empêcher que l'air extérieur n'y pénetre, accumulent de la terre en talut tout autour du fourneau, de maniere qu'elle s'éleve quelquefois jusqu'au tiers de sa hauteur.

C'est principalement en Hollande, où l'on emploie la tourbe pour cuire la brique, de même que la tuile. Quant au travail du mouleur & à la façon de faire sécher la brique, c'est précisément la même pratique qu'en Flandre, laquelle nous avons détaillea précédemment. Mais les fourneaux que l'on a pour le cuire, de même que la maniere d'y ranger la brique, different de ce que nous avons déja vu là-dessus; c'est ce qu'on verra par la description que nous en allons donner.

Les fourneaux dont on fait usage pour cuire les briques sont de différentes grandeurs, mais à-peu-près tous semblables; il en est qui contiennent depuis trois cens jusqu'à onze & douze cens milliers. Celui dont on voit la coupe & le plan *fig. 1 & 2e pl. de* BRIQUETERIE *dans ce Suppl.* peut contenir 350 à 400 milliers de briques, dont les unes qui servent à parer, ont communément, étant cuites, cinq pouces $\frac{1}{2}$ de long, trois pouces $\frac{1}{4}$ de large, & un pouce $\frac{1}{2}$ d'épaisseur: les autres qui sont destinées à la construction des maisons, ont huit pouces $\frac{1}{2}$ de longueur, quatre pouces une ou deux lignes de largeur, & un pouce $\frac{1}{3}$ d'épaisseur.

Ce fourneau est un quarré de 31 à 32 pieds de long, sur 26 à 27 pieds de large, renfermé par quatre murs de brique, qui ont au moins six pieds d'épaisseur dans le bas, & vont un peu en talut extérieurement jusqu'à leur hauteur, qui est environ de dix-huit pieds; il en est auxquels on a menagé aussi un talut intérieurement, mais dans le sens contraire; nous avons exprimé dans la coupe *A B*, *fig. 1*, celui des murs de la largeur: quant aux autres, le talut paroît n'y prendre naissance qu'à la moitié ou aux deux tiers de leur hauteur: d'ailleurs, cela varie dans presque tous les fourneaux: il est évident qu'on a eu pour but de concentrer davantage la chaleur dans l'intérieur.

Les murs sur la longueur de ces fourneaux sont percés au niveau du sol, d'une quantité de trous proportionnés à leur grandeur: nous en avons vu qui en avoient jusqu'à dix & douze: celui dont nous avons fait le dessin n'est percé que de six, quoiqu'aussi grand que d'autres qui le sont de huit: nous imaginons que cette difference vient des dimensions des briques & de la grandeur des canaux ou foyers, qu'il est plus aisé de pratiquer plus larges & plus hauts avec des grandes qu'avec des petites, comme on peut le voir dans la coupe *A B*: ces trous sont placés de façon qu'ils se correspondent, ainsi qu'on l'a exprimé dans le plan.

On a ménagé à un des murs sur la largeur du fourneau, une ouverture ou porte cintrée marquée dans le plan par la lettre *E*, & dans le profil ou coupe par *C*: cette porte nous a paru avoir six pieds de largeur & douze pieds de hauteur: elle sert à introduire & à retirer les briques du fourneau: il en est qui ont des portes beaucoup moins hautes & bien moins larges, mais alors le mur opposé est de cinq à six pieds moins élevé que les autres: dans ce cas, on accumule de la terre par derriere jusqu'à la hauteur de la recoupe, ce qui donne une grande aisance pour achever de charger le fourneau, & pour en retirer las briques lorsqu'elles sont cuites.

L'intérieur de ces fourneaux est entiérement pavé de briques arrangées de champ, de sorte que le sol en est fort uni: les murs en sont aussi bâtis, mais lissés avec un mortier de la même terre dont elles sont faites, & avec lequel on a soin de le recrépir intérieurement, lorsqu'ils sont dégradés par le feu: malgré la force qu'ils ont, le grand effort de la chaleur leur occasionne souvent des lézardes.

Tous les fourneaux en général dont on se sert pour cuire les briques de toutes especes, n'ont point de couvertures. Il en est cependant plusieurs de ceux à cuire celles à bâtir, qui ont des toits faits en planches & sans tuiles pour les garantir du vent & de la pluie: on pourvoit aux autres contre le vent avec des nattes de jonc, que l'on change suivant le côté d'où il vient, lesquelles sont soutenues par une espece de balustrade de bois fort légere, qui regne tout autour dans la partie supérieure du fourneau: ces nattes servent aussi à mettre les briques seches à l'abri de la pluie pendant le tems qu'il faut pour charger le four; alors elles sont supportées par des pieces de bois creusées, qui en reçoivent les eaux pour les conduire hors du fourneau.

On a appuyé une espece de hangar de chaque côté du four contre les murs sur sa longueur, à l'effet d'y

renfermer les tourbes, mettre à couvert le chauffeur ou cuiseur, & garantir les foyers du grand vent.

Lorsqu'on veut mettre cuire des briques dans un pareil fourneau (nous prenons pour exemple celui dont nous donnons la coupe & le plan dans les *pl. de ce Suppl.*), on fait sur le sol un rang de briques déja cuites (quelques *briquetiers* en mettent deux); on les pose de champ sur leur longueur à trois quarts de pouce de distance les unes des autres, & de façon qu'elles déclinent un peu de la parallele des murs, afin qu'elles puissent supporter plus solidement les rangs supérieurs qui se placent toujours parallelement aux murs : ce rang est recouvert de vieilles nattes de jonc, sur lesquelles on arrange les briques seches qu'on pose aussi de champ, mais sans laisser aucun intervalle entre elles : on nous a dit que ces nattes servoient à empêcher l'humidité du terrein de pénétrer aux briques pendant que l'on remplit le fourneau, ce qui dure trois semaines & jusqu'à deux mois, suivant sa grandeur.

Ce rang de briques cuites est placé de façon qu'on laisse un canal de communication entre les ouvertures correspondantes des murs opposés : voyez les lignes ponctuées du plan : on continue ensuite de la même maniere six rangs de briques, ce qui fait sept en tout depuis le sol : alors pour le huitieme, on fait déborder des briques de deux pouces dans les canaux; on en fait autant pour le neuvieme; & par le moyen du dixieme rang dont elles débordent de chaque côté de deux pouces ½ on parvient à fermer totalement les canaux : on en peut voir la figure dans la coupe marquée par la lettre *E*.

Mais comme par l'arrangement des briques qui ferment par gradation les arches, il se forme nécessairement des vuides, & qu'il ne seroit plus possible, en suivant l'ordre des premiers rangs qui doivent être perpendiculaires les uns aux autres, de les faire rencontrer, on y remédie en plaçant, soit en angle droit, soit diagonalement & toujours de champ, sur chacune de celles qui débordent, tout autant de briques qu'il en faut pour les égaliser, ce qui est pratiqué également toutes les fois qu'il est nécessaire de les redresser pour les maintenir paralleles aux foyers, & perpendiculaires au sol du fourneau; on les redresse aussi avec des pailles de jonc pour conserver chaque rang de niveau. Quant aux briques qui joignent les murs, on les y arrange de façon qu'elles se croisent alternativement en angle droit. Nous observerons que lorsqu'on met les briques dans le fourneau, on étend une longue toile sur celles qui sont déja rangées, c'est-à-dire, sous les pieds des ouvriers qui les placent : c'est afin de retenir le sable qui se détache des briques à mesure qu'ils les reçoivent, & l'empêcher de tomber entre les rangs inférieurs : il en résulteroit un grand inconvénient, celui de boucher l'intervalle qui naturellement reste entre chaque brique; d'interrompre par-là le passage de la flamme, & par conséquent donner une chaleur très-inégale dans les differentes parties du fourneau.

On acheve de le remplir de la même maniere jusqu'à la ligne de la coupe; il y en a alors quarante-cinq rangs, en y comprenant deux de celles qui sont déja cuites que l'on met par dessus, dont un de champ comme les autres, & le supérieur à plat sur leur lit : nous avons vu de ces fourneaux où l'on en mettoit trois & quatre rangs.

On observe aussi de ranger tout autour des briques cuites, dans la partie qui excede les murs que l'on crépit avec de la terre à briques, & contre laquelle on met du sable; on bouche ensuite la porte du fourneau avec un ou même deux rangs de ces briques posées aussi de champ sur toute la hauteur : entre cette espece de mur & les briques intérieures, on laisse un intervalle de huit à dix pouces que l'on remplit de sable; il sert ici à concentrer la chaleur de façon qu'elle ne puisse pas s'échapper par leurs jointures; lorsqu'il est achevé jusqu'au cintre de la porte, on met des plateaux droits contre sa surface extérieure, & une piece de bois en arcboutant pour servir d'étai.

Le fourneau étant rempli, comme il vient d'être dit, on introduit dans les foyers une quantité suffisante de tourbes, que l'on allume par les six trous d'un des côtés du four, après avoir auparavant bouché les six autres qui leur sont opposés, avec des portes maçonnées en briques & jointes ensemble sur leur champ.

On continue à chauffer par ces six premiers trous pendant vingt-quatre heures, en observant dans les commencemens de ménager la chaleur comme cela se fait par-tout; environ toutes les deux heures, on remet de nouvelles tourbes dans les foyers : l'habitude fait que le cuiseur les jette tres adroitement par ces petites embouchures, & aussi avant qu'il le juge nécessaire : lorsqu'il a chauffé d'un côté, il en bouche exactement les ouvertures, & ouvre celles qui leur sont opposées pour en faire de même pendant vingt-quatre heures, ce qu'il répete alternativement trois à quatre semaines de suite, tems nécessaire pour cuire les grandes briques; il y a pourtant de ces fourneaux où le feu (à ce que l'on assure) doit être entretenu pendant cinq ou six semaines, ce qui dépend de leur grandeur & du tems qu'il fait : on nous a dit près de Moor, que quinze ou vingt jours suffisoient pour les petites briques.

Apres qu'on a cessé de chauffer, il faut encore trois semaines pour les laisser refroidir, avant que de les retirer du fourneau; il arrive ordinairement que la masse de briques s'affaisse dans différens endroits, ce qui provient sans doute de la diminution de volume qu'elles éprouvent en cuisant, & de ce que quelques-unes ont fondu ensemble pour avoir souffert trop de chaleur.

La qualité des briques que l'on retire de ces fourneaux, differe en raison du dégré de cuisson qu'elles ont acquis : par exemple, celles qui occupent le tiers du milieu de leur hauteur, sont les plus estimées : elles sont noires, très-sonores, compactes & point déformées; elles présentent dans leur cassure le coup-d'œil d'une matiere vitrifiée; les briques de cette espece & dimensions citées ci-dessus sont employées communément à construire les citernes & les caves.

Les tourbes dont on fait usage pour cette opération, se tirent de la province de Frise; elles sont plus grandes & plus légeres que celles de Hollande, moins compactes, & paroissent être moins terreuses; elles sont composées de plantes & de racines plus grosses que les autres : par cette raison elles brûlent plus promptement & donnent de la flamme, au lieu que celles de Hollande n'en donnent presque pas, sur-tout lorsqu'elles sont agitées par l'air extérieur qui entre par les embouchures des foyers : ces tourbes laissent très-peu de cendres après elles; de sorte que, quoiqu'il n'y ait point de cendriers, elles ne gênent aucunement.

Quoique nous nous soyons assez étendus sur la description de cet art, les bornes que cet article doit avoir ici, & la crainte de multiplier les planches, en ajoutant de nouvelles figures à celles du *Dict. raif. des Sciences*, &c. nous ont obligé à omettre plusieurs remarques intéressantes. Le lecteur qui cherchera à connoître à fond cet art, pourra consulter l'*Art du Tuilier & du Briquetier*, d'où nous avons tiré à peu-près tout ce que nous avons dit sur ce sujet. (*J.*)

BRISÉIS, (*Hist. poët.*) captive d'Achille, avoit

été enlevée à la prise de Lyrneffe, ville alliée de Troyes. Comme elle étoit belle & jeune, elle fut aimée passionnément du héros Grec, & répondit bien à cet amour, car lorsque les héros d'Agamemnon l'eurent enlevée, elle les suivoit à regret, dit Homere, & dans une profonde tristesse. Achille, outré de l'affront que lui faisoit le roi de Mycenes, en alla porter ses plaintes à sa mere Thétis, & la pria de le venger, en obtenant de Jupiter que les Troyens eussent le dessus, & que les Grecs fussent repoussés jusques dans leurs vaisseaux, afin de leur faire sentir le besoin qu'ils avoient de lui. Achille, en voyant partir *Briséis*, jura de ne plus combattre pour la cause commune; en effet il se tint dans sa tente près d'un an, quelques progrès qu'il vit faire aux Troyens, & quelque satisfaction que lui offrit Agamemnon; & lorsque ce prince lui renvoya sa captive, accompagnée de riches présens, il ne voulut point la reprendre. (+)

BRISSAC, (*Géogr.*) petite ville de l'Anjou sur l'Aubance, à quatre lieues d'Angers, près de laquelle se donna une sanglante bataille en 1067, entre Geofroi la barbu & Foulques Rechin son frere. Elle est dans la maison de Cossé depuis le quatorzieme siecle, érigée en duché-pairie en 1611. Le P. Reineau de l'oratoire naquit à *Brissac* en 1656, antra à 20 ans à l'Oratoire, professa 22 ans les Mathématiques à Angers, avec une grande réputation. Il fit paroitre en 1708 l'*Analyse*, en 2 vol. *in*-4°. dédiés au duc de Bourgogne; en 1714, la *Science du calcul*, *in*-4°. Ces ouvrages bien reçus des savans, lui mériterent l'entrée à l'académie des Sciences, en 1716. Le P. Malebranche fit l'éloge de son érudition dans sa derniere édition de la *Recherche de la vérité*. M. le chancelier d'Aguesseau honoroit d'une estime particuliere le P. Reineau, qui mourut en 1728, en la maison de saint Honoré. (*C*)

BROCADE, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nom que les habitans des Moluques donnent à un poisson qui est assez bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 117 de la premiere partie de sa *Collection des poissons d'Amboine*.

Ce poisson a le corps alliptique, médiocrement alongé & comprimé, ou aplati par les côtés; la tête, les yeux, la bouche & les écailles petites.

Ses nageoires sont au nombre de cinq seulement, toutes molles sans épines, savoir, deux pectorales médiocres, quarrées-longues; une dorsale longue, plus basse devant que derriere; une derriere l'anus longue; une à la queue qui est tronquée & quarrée.

Sa têta est brune, traversée par trois lignes bleues qui rayonnent autour des yeux, & de chaque côté d'un fer à cheval verd, entourant une tache rouge. Son corps a de chaque côté trois bandes longitudinales vertes, renfermant deux bandes brunes. Le dessous du ventre est rouge, une bande jaune sépare la tête du corps derriere les ouies. Les nageoires pectorales sont rouges; la dorsale est verte, avec deux bandes longitudinales orangé; le bout de la queue est jaune, les yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *brocade* se pêche dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Remarque. Ce poisson n'ayant point de nageoires ventrales, & ayant toutes ses autres nageoires à rayons mous, se range naturellement dans la famille des anguilles, où il forme un genre particulier. (*M. Adanson.*)

* § BROCALO, (*Géogr.*) « petit royaume d'Afri» que en Nigritie, à l'embouchure du Niger ». Les bons Géographes ne connoissent point ce royaume. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BROCHET DE BAGUEWAL, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson d'un nouveau genre, dans la famille des scares, très-bien gravé & enluminé, sous ce nom & sous celui de petit *brochet des roches de Baguewal*, par Coyett, au n°. 42 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps cylindrique, très-peu comprimé, & médiocrement long; la tête, la bouche & les dents de moyenne grandeur, les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux veotrales menues, au-dessous des deux pectorales qui sont elliptiques, assez longues; une dorsale moyennement longue; une derriere l'anus fort peu plus longue que profonde; une à la queue tronquée en quarré-long.

Son corps est brun, entouré de quatre cercles bleus, bordés de rouge, & il a une petite tache bleue de chaque côté de la queue. La tête est pareillement brune, avec une tache rouge en-dessus, one verte en-dessous, & deux bleues de chaque côté. Les nageoires sont vertes, excepté la dorsale qui est jaune à sa partie antérieure où est le premier rayon épineux. Les yeux ont la prunelle noire avec un iris bleu.

Mœurs. Ce poisson se pêche dans la mer d'Amboine, où il vit autour des rochers du détroit de Baguewal.

Remarque. Le nom de *brochet* que Coyett donne à ce poisson, ne lui convient guere: il n'est point de cette famille, mais de celle des scares, comme nous l'avons dit. (*M. Adanson.*)

* § BRODERA, (*Géogr.*) « ville des Indes » orientales dans l'empire du grand Mogol.... & » Brodra, petite ville dans l'empire du grand » Mogol.. » sont la même ville. *Voyez* l'article *Brodera* dans le *Dict. Géogr.* de la Martiniere. Thevenot l'appelle *Broudra*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ BRONCHIALE (Artere, Veine.) *Anatomie.* Il y a constamment deux *arteres bronchiales*, & le plus souvent trois.

L'artere *bronchiale* droite naît de la premiere intercostale aortique, & quelquefois de l'aorte. Elle suit le bronche de son côté en faisant des contours, donne de petites branches à l'œsophage, au poumon, au péricarde, au sinus gauche, & aux vaisseaux du cœur. Son tronc accompagne les divisions du bronche dans les poumons; chaque branche de la trachée a deux ou trois petites arteres pour compagnes: elles tiennent au bronche, mais elles donnent des rameaux qui en descendent, qui vont au poumon, & qui ont des anastomoses assez considérables avec les rameaux de l'artere pulmonaire. Dans le bronche même le réseau principal est dans la cellulaire seconde, entre les fibres musculaires & la tunique nerveuse.

L'artere *bronchiale* gauche supérieure naît, ou de l'aorte, ou de l'artere *bronchiale* droite, que nous venons de décrire: ses branches sont à-peu-près les mêmes, elle communique sur le sinus droit du cœur avec les branches des arteres coronaires, & dans le médiastin postérieur avec les petites *bronchiales*.

L'artere *bronchiale* gauche inférieure sort de l'aorte au même endroit, avec la deuxieme, troisieme ou quatrieme intercostale aortique; elle accompagne la veine pulmonaire supérieure de son côté, & ses branches sont à-peu-près les mêmes: ella manque quelquefois.

Il y a quelquefois une artere *bronchiale* inférieure droite qui sort de l'aorte.

Les petites *bronchiales* supérieures sont des branches da la mammaire, de la souclaviere, & même de l'aorta. Nous en avons vu naître d'abord à sa sortie du péricarde, & celle du côté gauche sortir de l'aorte sous le canal artériel. Il y en a pour le moins une de chaque côté: elles donnent des branches aux deux gros troncs de la trachée, à l'œsophage,

au péricarde, aux glandes *bronchiales*, au médiastin postérieur, au poumon, aux deux grandes arteres. Assez souvent l'une d'elles fait l'office de la *bronchiale*.

Les veines *bronchiales* sont moins connues que les arteres. Pour les bien connoître, il faudroit les préparer depuis le dos. Ce que nous en allons dire est vrai, mais nous ne le croyons pas assez complet. La veine *bronchiale* droite naît de l'azygos, dès qu'elle a atteint les vertebres au sortir de la veine cave. La veine *bronchiale* gauche vient de la veine intercostale supérieure du même côté : elle accompagne l'aorte, lui donne des branches, en donne d'autres à l'oesophage, & accompagne le bronche jusques dans le poumon.

Quelquefois une petite *bronchiale* vient du sinus gauche lui-même. (*H. D. G.*)

§ BRONZER, (*Art du Doreur.*) Pour *bronzer* il faut premiérement passer de la colle de gant sur l'ouvrage qu'on veut *bronzer*, puis il faut prendre une once de spalt, avec une cuillerée d'huile de lin, & les mettre à bouillir ensemble, sur un feu lent, jusqu'à ce que la drogue vienne épaisse comme de la poix ; ensuite de quoi on prend de cette drogue de la grosseur d'une feve, qu'on met dans une coquille ou petite écuelle pour la faire bouillir, avec une ou deux cuillerées d'huile de térébenthine un moment ; & lorsque le tout est bien dissous, vous prenez de cette couleur, qui doit être liquide, avec un pinceau, & la passez sur la figure ; & quand elle est passée sur la figure qu'on veut *bronzer*, & qu'elle commence à sécher, pour lors vous prenez de la bronze avec un pinceau & la passez sur la figure, en mêlant à cette drogue un peu de cinabre, le bronze en ressemble plus à la dorure. (*Article tiré des papiers de M. DE MAIRAN.*)

* § BROUSSEAU, (*Géogr.*) « riviere de France » en Gascogne ». Les bons Géographes ne connoissent point cette riviere. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § BROUWERS (*le détroit de*), *Géogr. C'est le nom d'un détroit de l'Amérique méridionale.* Ce détroit n'existe point. *Voyez* la Martiniere au mot *Brouwer. Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ BRUEL *ou* BRUL, (*Géogr.*) lieu ordinaire de la résidence de l'électeur de Cologne... *Dict. rais. des Sciences*, &c. *Tome II, page 448.* Mais cet électeur réside à Bonn. (*C.*)

BRUINE KAKATOË VISCH, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) c'est-à-dire, *brun perroquet-poisson*, ou *poisson-perroquet brun* ; nom que les Hollandois donnent à un poisson des iles Moluques, qui a été assez bien gravé en 1718 par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, planche VI, n°. 4, page 10.* Coyett l'avoit fait dessiner & enluminer long-tems auparavant, pendant qu'il étoit gouverneur d'Amboine, & on en voit une bonne copie gravée & enluminée dans le recueil qui en a été publié en 1754, *partie II, n°. 96*, sous le nom de *kakatoe.*

Ce poisson a communément la grandeur de la morue, c'est-à-dire, trois à quatre pieds de longueur. Son corps est médiocrement alongé & un peu comprimé par les côtés : il a la tête médiocrement grande, les yeux petits, la bouche grande, montante de bas en haut, comme dans la vieille, les dents grandes, la peau dure sans écailles.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, médiocres, elliptiques, placées dessous les pectorales qui sont grandes, elliptiques, obtuses ; une dorsale, longue, comme fendue en deux, plus basse devant que derriere, à sept rayons antérieurs épineux ; une derriere l'anus, plus longue que profonde, épineuse devant ; & une à la queue, qui est quarrée, tronquée à son extrémité.

Son corps est brun, avec une grande bande longitudinale blanche, qui s'étend des nageoires pectorales à la queue ; trois grandes taches bleues rondes sur le dos : sa poitrine est rouge, avec dix petites taches rondes bleues de chaque côté, & six taches pareilles sur chaque côté de la tête : les nageoires sont vertes, excepté la moitié antérieure de la dorsale, qui est rouge-pâle ; celle de la queue est verte, avec deux bandes rouges & dix taches rondes bleues de chaque côté ; la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *bruine kakatoe visch* est très-commun dans la mer d'Amboine.

Qualités. Il est d'un goût exquis.

Usages. Il ne vaut rien cuit avec des sauces, mais seulement rôti ; on en enleve la peau avant de le manger.

Remarque. Ce poisson a beaucoup de rapport avec la vieille : néanmoins il fait un genre différent qui vient dans la famille des remores avec l'éversa, dont il est une espece. (*M. ADANSON.*)

BRUIT, (*Musique.*) C'est en général toute émotion de l'air qui se rend sensible à l'organe auditif ; mais en musique, le mot *bruit* est opposé au mot *son*, & s'entend de toute sensation de l'ouie qui n'est pas sonore & appréciable. On peut supposer, pour expliquer la différence qui se trouve à cet égard entre le *bruit* & le son, que ce dernier n'est appréciable que par le concours de ses harmoniques, & que le *bruit* ne l'est point, parce qu'il en est dépourvu. Mais outre que cette maniere d'appréciation n'est pas facile à concevoir, si l'émotion de l'air, causée par le son, fait vibrer avec une corde les aliquotes de cette corde, on ne voit pas pourquoi l'émotion de l'air causée par le *bruit*, ébranlant cette même corde, n'ébranleroit pas de même ses aliquotes. Je ne sache pas qu'on ait observé aucune propriété de l'air qui puisse faire soupçonner que l'agitation qui produit le son & celle qui produit le *bruit* prolongé, ne soient pas de même nature, & que l'action & réaction de l'air & du corps sonore, ou de l'air & du corps bruyant, se fassent par des loix différentes dans l'un & dans l'autre effet.

Ne pourroit-on pas conjecturer que le *bruit* n'est point d'une autre nature que le son ; qu'il n'est lui-même que la somme d'une multitude confuse de sons divers qui se font entendre à la fois & contrarient, en quelque sorte, mutuellement leurs ondulations ? Tous les corps élastiques semblent être plus sonores, à mesure que leur matiere est plus homogene, que le dégré de cohésion est plus égal partout, & que le corps n'est pas, pour ainsi dire, partagé en une multitude de petites masses qui, ayant des solidités différentes, résonnent conséquemment à différens tons.

Pourquoi le *bruit* ne feroit-il pas du son, puisqu'il en excite ? Car tout *bruit* fait résonner les cordes d'un clavecin, non quelques-unes, comme fait un son, mais toutes ensemble, parce qu'il n'y en a pas une qui ne trouve son unisson ou ses harmoniques. Pourquoi le *bruit* ne feroit-il pas du son, puisqu'avec des sons on fait du *bruit* ? Touchez à la fois toutes les touches d'un clavecin, vous produirez une sensation totale, qui ne sera que du *bruit*, & qui ne prolongera son effet, par la résonnance des cordes, que comme tout autre *bruit* qui feroit résonner les mêmes cordes. Pourquoi le *bruit* ne feroit-il pas du son, puisqu'un son trop fort n'est plus qu'un véritable *bruit*, comme une voix qui a crié à pleine tête, & sur-tout comme le son d'une grosse cloche qu'on entend dans le clocher même ? Car il est impossible de l'apprécier, si, sortant du clocher, on n'adoucit le son par l'éloignement.

Mais, me dira-t-on, d'où vient ce changement d'un

d'un fon exceffif en *bruit?* C'eft que la violence des vibrations rend fenfible la réfonnance d'un fi grand nombre d'aliquotes, que le mêlange de tant de fons divers fait alors fon effet ordinaire & n'eft plus que du *bruit*. Ainfi les aliquotes qui réfonnent, ne font pas feulement la moitié, le tiers, le quart & toutes les confonnances, mais la feptieme partie, la neuvieme, la centieme & plus encore. Tout cela fait enfemble un effet femblable à celui de toutes les touches d'un clavecin frappées à la fois: & voilà comment le fon devient *bruit*.

On donne auffi, par mépris, le nom de *bruit* à une mufique étourdiffante & confufe, où l'on entend plus de fracas que d'harmonie, & plus de clameurs que de chant. *Ce n'eft que du* bruit: *cet opéra fait beaucoup de* bruit *& peu d'effet*. (*S*)

BRULER, *ou* ECOBUER *les terres*. (*Œcon. rur.*) Quand on veut défricher les terres qu'on a laiffé repofer pendant long-tems, il eft affez d'ufage de les *brûler*, afin que le feu divife leurs parties, & que la cendre des feuilles & des racines leur donne quelque fertilité.

Au printems, des ouvriers vigoureux enlevent avec une efpece de houe, ou de pioche large & recourbée, toute la fuperficie de la terre, par gazons, auxquels on conferve une figure la plus réguliere qu'il eft poffible, faifant enforte qu'ils aient environ huit à dix pouces en quarré fur deux ou trois d'épaiffeur. Sitôt que les gazons font détachés, des femmes les dreffent & les appuient l'un contre l'autre en faitiere, mettant l'herbe en dedans. Lorfque le tems eft beau, l'air, qui touche ces mottes de tous côtés, les deffeche fuffifamment en une couple de jours pour qu'elles puiffent être rangées en fourneaux & brûlées. Mais s'il furvient de la pluie, on redreffe foigneufement les gazons; car il faut qu'ils foient fecs avant d'être mis en fourneaux. On attend fouvent jufqu'à la canicule pour les brûler. Pour former ces fourneaux, on éleve d'abord une efpece de tour cylindrique d'environ un pied de diametre dans œuvre, dont les murailles font faites de gazons même; l'épaiffeur en eft déterminée par la largeur des gazons, que l'on pofe l'un fur l'autre, l'herbe toujours en-bas. On ménage au bas de la tour, du côté que le vent fouffle, une porte de neuf à douze pouces de large & de haut. Au-deffus de cette porte eft placé un gros morceau de bois plus long qu'elle n'a de largeur, & qui fert de lintier; puis on remplit tout l'intérieur avec des broffailles feches, mêlées d'un peu de paille. L'on acheve enfuite le fourneau, en faifant avec les mêmes gazons une voûte femblable à celle des fours à cuire le pain, excepté qu'on ménage une ouverture au centre de la voûte. Avant que la voûte foit entiérement fermée, on allume le bois dont le fourneau eft rempli; puis on ferme vite la porte avec des gazons, & l'on acheve de clore l'ouverture qu'on a laiffée au haut de la voûte. On a foin de mettre des gazons fur les endroits par où la fumée fort trop abondamment, de la même maniere que les charbonniers font à leurs fourneaux, fans quoi le bois fe confommeroit trop vite, & la terre ne feroit pas affez brûlée. Si ces fourneaux étoient couverts de terre, tous les efpaces étant très-exactement fermés, le feu s'étoufferoit; mais comme on n'emploie que des gazons, & que l'on met toujours l'herbe en-bas, il refte affez d'air pour l'entretien du feu.

Quand tous les fourneaux font faits, le champ femble couvert de meulons rangés en quinconce, à quatre pas les uns des autres. On veille aux fourneaux jufqu'à ce que la terre paroiffe embrâfée; on étouffe le feu avec des gazons, lorfqu'il fe forme des ouvertures: on a foin de rétablir les fourneaux que l'action du feu fait écrouler, & de rallumer le feu lorfqu'il s'éteint. Quand la terre dont ils font compofés paroît en feu, ils n'exigent plus aucune attention; la pluie même, qui avant cela étoit fort à craindre, n'empêche pas les mottes de fe cuire: ainfi il n'y a plus qu'à laiffer les fourneaux s'éteindre d'eux-mêmes.

Au bout de vingt-quatre ou vingt-huit heures, quand le feu eft éteint, toutes les mottes font réduites en poudre; feulement celles de deffus reftent quelquefois toutes crues, parce qu'elles n'ont pas été affez expofées à l'action du feu; c'eft pour cela qu'il eft à propos de ne pas faire les fourneaux trop grands, parce que les parois ayant proportionnellement plus d'épaiffeur, la terre du dehors ne feroit pas affez cuite, lorfque celle du dedans le feroit trop: car fi on la cuifoit comme de la brique, elle ne feroit plus propre à la végétation. D'ailleurs, pour faire de grands fourneaux, il faudroit tranfporter les mottes trop loin, & fi l'on vouloit les faire plus petits, ils confommeroient trop de bois: ainfi il convient de fe renfermer à-peu-près dans les proportions ci-deffus.

Quand les fourneaux font refroidis, on attend que le tems fe mette à la pluie, pour répandre la terre cuite, le plus uniformément qu'on peut, n'en laiffant point aux endroits où étoient les fourneaux, & ces endroits, malgré cela, donnent de plus beau grain que le refte du champ: c'eft pourquoi on ne laiffe en ces mêmes places que les gazons qui n'auroient pas été cuits.

On donne auffi-tôt un labour fort léger, pour commencer à mêler la terre cuite avec celle de la fuperficie; mais on pique davantage aux labours fuivans.

Si l'on peut donner le premier labour au mois de juin, & qu'il y ait eu de la pluie, il fera poffible de tirer tout-d'un-coup quelque profit de la terre, en y femant du millet, des raves ou des navets; ce qui n'empêchera pas de femer du feigle ou du froment l'automne fuivante. Néanmoins il vaut mieux fe priver de cette premiere récolte, pour avoir tout le tems de bien préparer la terre à recevoir le froment.

Il y en a qui aiment mieux femer du feigle que du froment, parce que les premieres productions étant très-vigoureufes, le froment eft plus fujet à verfer que le feigle.

Quelques-uns attendent à répandre leur terre brûlée, immédiatement avant le dernier labour qu'on fait pour femer le froment; & ceux-là fe contentent de bien labourer entre les fourneaux, qu'ils ont foin de bien aligner pour laiffer un paffage libre à la charrue. Cette méthode paroît défectueufe; car, puifque les froments verfent prefque toujours la premiere année qu'une terre eft brûlée, il vaut mieux répandre de bonne heure la terre cuite, pour qu'elle perde une partie de fa chaleur, & pour avoir la commodité de bien labourer tout le terrein: car il eft très-avantageux de mêler exactement la terre brûlée avec celle qui ne l'eft pas.

Il faut convenir que cette façon de défricher les terres coûte beaucoup, parce qu'elle fe fait à bras d'hommes, & qu'elle confomme beaucoup de bois; mais elle eft très-avantageufe. Car après cette feule opération, la terre eft mieux préparée qu'elle ne le feroit par beaucoup de labours.

Evelyn dit que deux charretées de gazon peuvent en rendre une de cendres. Il ajoute que les terres ne confervant plus le principe de végétation, quand elles font trop calcinées, ainfi que nous l'avons dit ci-devant, elles doivent être feulement réduites en cendres noires, pour fertilifer beaucoup.

En Finlande & dans la Norwege, lorfqu'on veut défricher un canton de bois, pour y mettre du grain,

on en abat le bois, qu'on laisse sécher pendant deux ans sur la place. Après ce tems on choisit vers le milieu de l'été une circonstance qui paroît annoncer une pluie prochaine, pour mettre le feu à ces arbres; puis on seme du seigle sur les cendres même, encore assez chaudes pour fendre l'écorce du grain & le faire pétiller: s'il survient promptement de la pluie, on est sûr d'une récolte si abondante, qu'un seul boisseau rend souvent ainsi dix muids de grain; mais si la pluie manque, on ne recueille rien. Cette pratique est encore sujette à un autre inconvénient: c'est que le premier feu sert de signal pour tous les autres, ensorte que tout un grand pays est embrâsé à la fois; il y a des maisons brûlées, & des morceaux de pins tout en feu sont emportés par le vent dans des forêts, quelquefois même assez éloignées, qui en sont consumées entiérement; aussi a-t-on défendu cette méthode en certains endroits. On dit que l'avoine, l'orge, le houblon, le lin & le chanvre, ne réussissent que médiocrement, lorsqu'on les seme de cette maniere; mais les pois rendent quelquefois six cens pour un. (+)

BRUNETTE, s. f. (*Belles-Lettres, Poésie.*) on donne ce nom à une espece de chanson, dont l'air est facile & simple, & le style galant & naturel, quelquefois tendre & souvent enjoué. On les appelle ainsi, parce qu'il est arrivé souvent que dans ces chansons, le poete s'adressant à une jeune fille, lui a donné le nom de *Brunette, petite brune:*

Brunette, mes amours,
Languirai-je toujours?

Un vrai modele dans ce genre, est cette chanson de Dufreni.

Philis, plus avare que tendre,
Ne gagnant rien à refuser,
Un jour exigea de Silvandre,
Trente moutons pour un baiser.



Le lendemain nouvelle affaire:
Pour le berger le troc fut bon,
Car il obtint de la bergere,
Trente baisers pour un mouton.



Le lendemain Philis plus tendre,
Tremblant de se voir refuser,
Fut trop heureuse de lui rendre
Trente moutons pour un baiser.



Le lendemain Philis peu sage,
Auroit donné moutons & chien,
Pour un baiser que le volage
A Lisette donna pour rien.

(M. MARMONTEL.)

BRUNETTE, (*Musique.*) petite chanson tendre & facile à chanter. Les airs des *brunettes* doivent être naturels, gracieux & expressifs. On a des recueils de *brunettes* fort estimés. On appelle aussi *brunettes*, les airs même de ces chansons. (*F. D. C.*)

BRUTALITÉ, (*Morale.*) la *brutalité* est une disposition de l'ame, causée par le tempérament, qui nous rend insensible à tout. Ce vice se corrige un peu, par l'éducation & par une grande étude de soi-même. Quand on se connoit bien, il est aisé d'affoiblir les passions qui naissent du tempérament. Voici de quelle maniere Théophraste peint la *brutalité* & le brutal.

La *brutalité* est une certaine dureté, & j'ose dire une férocité qui se rencontre dans nos manieres d'agir, & qui passe même jusqu'à nos paroles. Si vous demandez à un homme brutal, qu'est devenu un tel? il vous répond durement: ne me rompez pas la tête. Si vous le saluez, il ne vous fait pas l'honneur de vous rendre le salut.... Il est inexorable à celui qui sans dessein, l'aura poussé légérement, ou lui aura marché sur le pied; c'est une faute qu'il ne pardonne pas. La premiere chose qu'il dit à un ami qui lui emprunte quelque argent, c'est qu'il ne lui en prêtera point; il va le trouver ensuite, & le lui donne de mauvaise grace. Il ne lui arrive jamais de heurter à une pierre qu'il rencontre en son chemin, sans la charger de malédictions. Il ne daigne attendre personne; & si l'on differe un moment à se rendre au lieu dont on est convenu avec lui, il se retire. (+)

§ BRUXANELI, s. m. (*Hist. nat. Botan.*) arbre du Malabar, fort bien gravé, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au *volume V.* de son *Hortus Malabaricus* imprimé en 1685, *page 83, pl. XLII.* Les Brames l'appellent *sarpalo*; les Hollandois *drielingh*; les Portugais *arinho.* Ray, dans son *Hist. gen. plant.* imprimée en 1686, l'a désigné sous le nom de *baccifera indica, flosculis umbellatis, baccis umbilicatis dicoccis, page 1497.*

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 40 à 50 pieds, sous la forme d'un pommier à tronc cylindrique, haut de huit à dix pieds, sur deux pieds environ de diametre, couronné par une tête sphéroïde, formée de branches cylindriques minces, longues, droites, alternes, disposées circulairement, écartées sous un angle de 45 dégrés, à blois blanc recouvert d'une écorce verte dans les jeunes, & cendrée dans les vieilles.

Sa racine est fibreuse, à bois roux recouvert d'une écorce brune.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix & alternes, rapprochées au nombre de deux à trois paires au bout de chaque branche, elliptiques, obtuses, avec une pointe aux deux bouts, longues de trois à cinq pouces, une fois moins larges, comparables à celles du laurier benjoin, entieres, épaisses, verd-noires dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte ramifiée de cinq à six paires de nervures alternes, & portées sous un angle de 45 dégrés d'ouverture sur un pédicule cylindrique sept à huit fois plus court qu'elles; une de ces feuilles est plus petite que l'autre dans chaque paire alternativement.

Chaque branche est terminée par un épi sessile aussi long que les feuilles, ou une fois plus court qu'elles, composé de 12 à 15 fleurs purpurines, longues de quatre lignes, portées sur un péduncule cylindrique une fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite portée sur l'ovaire. Elle consiste en un calice verd à quatre dents très-petites persistentes; en une corolle à tube très-court & quatre divisions triangulaires une fois plus longues que larges, ouvertes en étoile de quatre à cinq lignes de diametre, portant quatre étamines courtes, relevées, à antheres purpurines, au milieu desquelles s'éleve le style de l'ovaire un peu plus long qu'elles, & terminé par deux ou trois stigmates cylindriques.

L'ovaire n'est d'abord sous la fleur que comme un globule sphérique une fois plus court que la corolle; mais en grandissant par la suite, il devient une capsule sphéroïde déprimée de quatre lignes de diametre sur deux lignes à deux lignes & demie de longueur, à deux ou trois coques cartilagineuses recouvertes d'une peau verte couronnée par le calice persistent, partagée intérieurement en deux à trois loges qui contiennent chacune une graine sphéroïde, dure, cendré-blanche.

Culture. Le *bruxaneli* croît au Malabar, sur-tout à Paracaroo & Mangatti, sur les montagnes, dans

les bois. Il fleurit en juillet & août, & ses fruits mûrissent en novembre & décembre : il vit long-temps.

Qualités. Toutes ses parties ont une saveur onctueuse légérement saline, & une odeur forte, excepté ses fleurs qui l'ont très-agréable.

Usages. Le suc exprimé de ses feuilles mêlé avec du beurre frais donne un onguent dont on frotte pour guérir le charbon. La décoction de son écorce se boit pour pousser les urines. De l'écorce de sa racine pilée avec le gingembre & le curcuma, & cuite dans du lait écrémé, on fait un cataplasme qui est très-recommandé pour dissiper les douleurs de la goutte.

Remarque. Le *bruxaneli* n'avoit pas encore été classé avant moi, & il n'est pas douteux qu'il ne doive former un genre particulier dans la seconde section de la famille des chevre-feuilles. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *vol. II. p. 158.* (*M. ADANSON.*)

§ BRUYERE, (*Botaniq.*) *erica* en latin, en anglois *heath*, en allemand *heyde*.

Caractere générique.

La fleur a un calice formé de quatre feuilles colorées, un pétale en grelot, divisé en quatre parties, & huit étamines fixées dans le fond du godet. Il se trouve au centre, un embryon qui devient une capsule ronde, à quatres cellules remplies de petites semences.

Especes.

1. *Bruyere* à sommets intérieurs & fourchus, dont les fourchons sont renversés, à godets inégaux, campaniformes & de médiocre grandeur, à feuilles opposées & en fleches. *Bruyere* commune. *N°. 1.* de M. Duhamel.

Erica antheris bicornibus inclusis, corollis inæqualibus campanulatis, mediocribus, foliis oppositis sagittatis. Erica vulgaris glabra. C. B. P.

Common smooth heath.

2. *Bruyere* à sommets extérieurs, fourchus & simples, à godets campaniformes alongés, à feuilles étendues très-étroites, disposées einq par cinq.

Erica antheris bifidis simplicibus exsertis, corollis campanulatis longioribus, foliis quinis linearibus patentibus. Linn. *Sp. pl.*

Pine leav'd heath.

3. *Bruyere* à sommets intérieurs & fourchus, dont les fourchons sont renversés, à godets ovales en grappes, à feuilles étroites & unies, disposées trois par trois.

Erica antheris bicornibus inclusis, corollis ovatis racemosis, foliis ternis glabris linearibus. Linn. *Sp. pl.*

Dwarf heath with straw-berry tree flower.

4. *Bruyere* à sommets intérieurs & simples, à godets ovales & irréguliers, à fleurs en trois grappes réunies, & à feuilles légérement velues, rassemblées trois à trois.

Erica antheris simplicibus inclusis, corollis ovatis irregularibus, floribus terno-racemosis, foliis ternis ciliatis, Læft. Epist. 2, p. 9. Linn. *Sp. pl.*

Heath with single summits, &c.

5. *Bruyere* à sommets extérieurs & fourchus, à godets moyens & globuleux, à pédicules triphilles, & à feuilles naissant par quatre.

Erica antheris bifidis exsertis, corollis globosis mediocribus, pedunculis triphillis, foliis quaternatis. Linn. *Sp. pl.*

Shrubby African heath.

Cette cinquieme espece est ici désignée sous la phrase qui a été employée dans la *Systema naturæ*, c'est la trente-deuxieme du *Species plantarum*. On trouvera dans le corps de ce dernier livre, plusieurs autres *bruyeres*, & dans l'*Appendix*, une nouvelle espece qui a été découverte en Afrique.

Les quatre premieres croissent naturellement dans les lieux incultes, mais elles méritent bien une place dans nos jardins : la singularité & la variété de leurs feuilles, qui sont permanentes, la beauté de leur fleur, dont l'éclat est si durable, les rendent très-propres à orner les bosquets d'hiver & d'été.

J'avois apporté de la Suisse, une *bruyere* à feuille de pin, qui se charge pendant l'hiver de fleurs purpurines ; je n'ai pu la conserver, mais je sais qu'une personne de ma connoissance l'éleve avec succès dans un jardin de Zurich.

Les abeilles font d'amples récoltes sur les *bruyeres*, & c'est pour elles une ressource d'autant meilleure, que ces fleurs paroissent tard & durent très-long tems.

Wilman, dans son *Traité des abeilles*, dit qu'en Westphalie, vers la fin d'été, on a coutume de transporter les ruchers près des grandes forêts, ou des landes couvertes de *bruyere*, dans la vue de mettre ces insectes précieux à portée de recueillir leur provision de miel pour l'hiver.

Lorsqu'on veut établir les *bruyeres* dans les jardins, il faut les lever en motte avec beaucoup de précaution ; j'ignore si elles peuvent se reproduire de semence.

La *bruyere*, *n°. 5*, est un arbuste charmant. Exposée en plein air, elle supporte assez bien nos hivers doux : il y a une autre *bruyere* du Cap, qui est plus délicate.

J'ai vu dans la plaine de Paderborn, où l'Ems prend sa source, une *bruyere* de cinq ou six pieds de haut, qui porte des fleurs d'un pourpre-clair charmant, & trois ou quatre fois plus grosses que celles de l'espece commune : au milieu de cette même plaine, qui n'est qu'un désert, se trouve une habitation, autour de laquelle, à l'aide des cendres de *bruyere*, on est parvenu à cultiver des grains & des légumes. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

B U

BUCARDITE, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) coquillage fossile, c'est-à-dire, qui se trouve enfermé dans le sein de la terre, & qui ressemble si parfaitement à celui que l'on appelle communément *bucardium* ou *cœur de bœuf*, qu'on ne peut se refuser à le reconnoitre absolument pour la même espece. M. Linné l'appelle *helmintholithus 2 buccardites*. Chacun fait que c'est la plus renflée de toutes les coquilles bivalves, au point même que son bombement lui fait surpasser en épaisseur toutes ses autres dimensions. On en voit au *volume XXIII*, *Encyclop.* deux figures gravées sous le *n°. 3*, de la *pl. V*, de la premiere *Collection de Minéralogie*, comprenant les corps étrangers au regne minéral qui se trouvent dans la terre. (*M. ADANSON.*)

§ BUCCIN, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) On voit au *vol. XXIII*, *Encyclop. pl. LXIV*, *fig. 1 jusqu'à 9*, & *planche LXV*, *figure 9 jusqu'à 16*, & *planche LXX entiere*, les figures de 26 especes de *buccins*. Mais nous devons faire remarquer que de toutes ces especes il n'y a que le fuseau denté, représenté au *n°. 4* de la *planche LXX*, qui puisse absolument porter ce nom. Lister, & d'après lui d'Argenville, ont porté la confusion qui regne aujourd'hui dans la maniere de classer les coquilles, faute d'avoir vu les animaux qui les habitent, faute d'avoir rassemblé les opercules de celles qui en ont ; & plus encore faute de les avoir assez étudiés par les rapports de leurs coquilles, même sans avoir égard à l'animal qui les habite. Aussi les *buccins* en question renferment-ils sept à huit genres différens, savoir ; 1°. dix des limaçons terrestres qui forment

le genre que nous appellons *cochlea* ou *limaçon* proprement dit, dont la coquille a l'ouverture demi-ronde, simple, sans opercule ; tels sont ceux figurés à la *planche LXIV*, *n°. 1, 7, 8, 9*, & *planche LXV*, *n°. 16* ; 2°. des vis, *terebra*, qui forment un autre genre dont la coquille a l'ouverture demi-ronde, avec une échancrure en haut en canal sans opercule ; telles sont celles des *n°. 12 & 14 de la planche LXV* ; 3°. des pourpres, *purpura*, dont la coquille a l'ouverture elliptique plus longue que son sommet, terminée en haut & en bas par un canal, & bouchée par un opercule ; telles sont celles des prétendus *buccins* des *n°. 1, 2, 5, à 10*, de la *planche LXX* ; 4°. des *buccins*, *buccinum*, dont la coquille a l'ouverture elliptique plus courte que le sommet, terminée en haut & en bas par un canal, & accompagnée d'un opercule, tel que le *buccin n°. 4* de la *planche LXX* ; 5°. des carites, *cerithium*, dont la coquille a l'ouverture ronde, plus courte que le sommet, échancrée en haut & en bas par un petit canal, & bouchée par un opercule ; telles sont celles du *n°. 15*, *planche LXV*, & du *n°. 3*, *planche LXX* ; 6°. des toupies, *trochus*, dont la coquille a l'ouverture demi-ronde sans canal, mais avec un opercule ; telles sont les épineuses qui sont gravées aux *n°. 9, 10 & 11*, & qui vivent dans les ruisseaux & les rivieres de l'Isle de France ; 7°. des sabots, *turbo*, dont la coquille a l'ouverture ronde sans aucune échancrure, mais avec un opercule ; telles sont celles des *n°. 3 & 4*, de la *planche LXIV* ; 8°. enfin l'élégante striée représentée au *n°. 5*, de la *planche LXIV*, fait encore un genre particulier différent de celui du sabot par son opercule qui, au lieu d'être de substance de corne, est pierreux comme celui des nérites ; ce coquillage qui est de ce pays-ci, & fort commun sur les collines de Meudon, de Saint-Cloud, de Marly, de Montmorency, *&c.* a cela de singulier, qu'il est le seul coquillage terrestre qui porte un opercule, les autres coquillages operculés vivant dans les eaux. Il est vrai que les endroits qu'il habite sont très-humides, mais le plus souvent il lui suffit d'être couvert par les feuillages & autres broussailles, sous lesquelles on le trouve ordinairement caché. (*M. ADANSON.*)

§ BUCCIN ALONGÉ, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) Il est aisé de voir par les caracteres de cette coquille, gravée au *n°. 9*, de la *planche LXVII*, que son ouverture étant alongée, plus longue que son sommet, & échancrée à son extrémité supérieure, avec un opercule, elle appartient au genre des pourpres & non à celui des *buccins*.

Elle vient des iles Malouines, & se voit dans la *Collection* de M. de Boullongne. Elle est d'un blanc-jaunâtre ; elle a la levre droite de son ouverture tranchante, peu épaisse, & quatre dents sous la forme de quatre côtes obliques, & descendantes sur la levre gauche qui forme l'axe de sa volute. (*M. ADANSON.*)

§ BUCCIN FEUILLETÉ, s. m. (*Hist. nat. Conchyliologie.*) La coquille représentée sous ce nom au *n°. 10*, de la *planche LXVII*, au *volume XXIII*, est une espece de pourpre. Elle représente un ovoïde pointu aux deux extrémités, long de deux pouces un quart, de moitié moins large, à ouverture demi-ronde, une fois plus longue que le sommet, portant une échancrure en haut & en bas, & un opercule de substance de corne. Le sommet est conique, à-peu-près aussi long que large, & formé de huit à neuf spires applatis.

Extérieurement elle est feuilletée, ou pour parler plus exactement, cancellée, c'est-à-dire traversée par un grand nombre de feuillets longitudinaux qui s'obliterent en forme de cordons & qui sont croisés par d'autres cordons paralleles à la longueur des spires, de sorte que les mailles formées par leur rancontre sont quarrées.

Sa couleur extérieure est un blanc sale ; intérieurement elle est d'un violet foncé.

Ce coquillage est commun aux iles Moluques & aux iles Malouines. (*M. ADANSON.*)

§ BUCCINATEUR, (*Anatomie.*) Le muscle qui porte ce nom a trois têtes ou origines ; la premiere vient de la mâchoire supérieure au-dessus de la derniere dent molaire, à l'endroit excavé par le sinus maxillaire ; de la face extérieure de l'apophyse pterygoïde, & de la petite corne du même nom.

Les fibres moyennes viennent du pharynx même, vis-à-vis du pterygopharingien ; les plus inférieures, de la mâchoire inférieure, à l'entrée du nerf, derriere les dents molaires.

Les fibres supérieures descendent un peu, les inférieures remontent & le muscle devient plus étroit : il est tranversal en gros, il forme les joues & se termine dans l'orbiculaire de la levre supérieure, & dans celui de la levre inférieure. Quand la bouche est fermée, il presse les joues contre les dents & comprime l'avant-bouche (*bucca*) ; il peut dans cet état rétrécir le pharynx & le tirer en avant contre les levres. Quand la bouche est relâchée, il l'ouvre davantage, & agit dans l'éclat de rire. (*H. D. G.*)

BUCHE, s. f. (*Luth.*) Ne trouvant nulle part le nom d'un instrument très-peu connu, appellé en Allemand *scheid-holz*, je l'ai traduit littéralement, en quoi j'ai été en quelque façon autorisé par la figure de cet instrument qui consiste en une caisse longue, tantôt quarrée & tantôt triangulaire, ressemblant assez à une *buche*. Sur la table de cet instrument sont tendues trois cordes de laiton par le moyen d'autant de chevilles ; ces cordes se mettent à l'unisson, & ensuite on en fixe une par un petit crochet, ensorte que la partie entre le chevalet & ce crochet sonne la quinte au-dessus des deux autres. Quelquefois on ajoute une quatrieme corde à l'octave. Pour jouer de cet instrument, on touche toutes les cordes à la fois avec le pouce de la main droite, tandis qu'on produit le chant en promenant de la main gauche un petit bâton poli sur la corde la plus haute, la partie de l'instrument qui sert de manche étant divisée par des touches, comme les manches des guitarres. *Voyez fig. 5, planche I de Luth*, dans ce *Suppl.* (*F. D. C.*)

* § BUCKEIRA ou BUCHIARA, (*Géogr.*) *c'est ainsi qu'on nomme un lac d'Egypte à sept milles d'Alexandrie.* C'est un lac imaginaire. *Voyez* La Martiniere. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § BUCZAVA ou BUSKO, (*Géogr.*) « ville de » Pologne... & BUSKO, ville de Pologne... » sont la même ville. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § BUDACK, (*Géogr.*) *ville capitale de la Croatie* : 1°. On ne trouve point cette ville dans les bons Dictionnaires ; 2°. c'est *Carlstat* qui est la capitale de la Croatie Autrichienne, & *Wihits* de la Croatie Turque. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § BUDNOCK, (*Géogr.*) *petite ville de la haute Hongrie. Budnock* n'est point une ville, mais un simple château. *Voyez* La Martiniere. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ BUGEY, (*Géogr.*) province de France entre la Savoie, la Bresse & la Franche-Comté, dont Belley est la capitale ; elle faisoit autrefois partie de la cité des Séquanois, & depuis partie du royaume de Bourgogne, dont Rodolphe fut proclamé roi en 888.

Le *Bugey* a été uni à la couronne par Henri IV, en 1601, & placé dans le ressort du parlement de Bourgogne. Il y a cinquante-quatre cures, dont dix-neuf du diocese de Belley, vingt-une de celui de Genève, qu'on travaille à réunir par échange à celui

de Belley, & quatorze de celui de Lyon: on y trouve les abbayes d'Ambournai, de S. Sulpice, de Saint Rambert, de Jouse, le prieuré de Nantua; quatre riches chartreuses, Portes, Meria, Pierre-Chatel & Arviere.

Ce pays d'états est arrosé par le Rhône, l'Ain, l'Albarine, le Suran & le Furan. Les habitans font le commerce de moutons avec les Comtois & les Suisses; les chanvres passent en Dauphiné, les bois de sapin, les noix, l'huile qu'on en tire se débitent à Lyon; les fromages qui sont renommés, dans les provinces voisines.

Dans le mandement d'Amberieux, on voit les vestiges d'un camp fortifié par les Romains, sous les ordres de J. Galba, un des lieutenans de César; il est appellé *la motte des Sarrazins*.

A Isarnore, dans le mandement de Matafelon, étoit un temple dédié à Mercure, dont il subsiste quelques colonnes de marbre: l'inscription porte qu'il fut élevé par Rutellus & sa famille.

On trouve en plusieurs endroits des inscriptions, des tombeaux & des médailles qui prouvent que les Romains y ont fait un long séjour. Le *Bugey* & le pays de Gex sont régis par le droit écrit, & sont de la généralité de Bourgogne. (*C.*)

BUINDUK, (*terme de la milice Turque.*) Les Turcs appellent ainsi une arme défensive, marquée G, *pl. II*, *Art militaire*, *milice des Turcs*, *Armes*, *&c.* composée de deux ais attachés ensemble qui se ferment en embrassant le cou du cheval, ainsi que le pratiquent les Tartares. (*V.*)

§ BUIS, (*Botaniq.*) en Latin *buxus*, en Anglois *box-tree*, en Allemand *buchsbaum*.

* *Caractere générique.*

Les mêmes boutons, sur le même individu, donnent naissance à des fleurs mâles & à des fleurs femelles, les unes & les autres se touchent, lorsqu'elles sont écloses. Les premieres ont un calice divisé en trois parties, deux pétales concaves, quatre étamines droites, & le rudiment d'un embryon sans style ni stigmate. Dans les secondes on trouve trois pétales creusés en cueilleron, un calice de quatre feuilles d'où s'éleve un embryon en forme d'une marmite renversée: cet embryon devient une capsule divisée en trois cellules dont chacune contient deux semences oblongues.

Especes.

1. *Buis* en arbre à feuilles ovales.
Buxus arborescens foliis ovatis.
Box-tree with oval leaves.

2. *Buis* en arbre à feuilles en lance.
Buxus arborescens foliis lanceolatis.
Box-tree with spear shaped leaves.

3. *Buis* nain à feuilles rondes. *Buis* d'Artois.
Buxus humilis, foliis orbiculatis.
Dwarf or dutch box.

Variétés.

1. *Buis* à feuilles ovales bordées de jaune.
2. *Buis* à feuilles ovales bordées de blanc.
3. *Buis* à feuilles en lance, dont le bout est bordé de jaune.
4. *Buis* nain à feuilles panachées.

Quelque ressemblance qu'il y ait entre les *buis* que nous avons donnés comme especes, aucun d'eux cependant ne varie dans les individus qui en proviennent par la graine, ou du moins ils conservent toujours leur principal caractere spécifique, c'est ce dont j'ai été convaincu par ma propre expérience.

M. Duhamel rapporte deux variétés de *buis* panaché que nous ne transcrirons pas. Les Anglois & les Hollandois, si curieux des variétés à panaches des arbres toujours verds, n'en font aucune mention dans leurs livres de jardinage; leur silence fonde au moins des doutes sur leur existence.

Les *buis*, *n°. 1.* & *n°. 2.* peuvent atteindre sur une tige unique à la hauteur de quinze ou seize pieds. J'en ai vu qui approchoient de cette taille; quelques auteurs assurent qu'ils deviennent beaucoup plus grands, & si je ne dois pas les croire sur leur parole, je ne puis pas non plus les contredire; mais il est très-vrai que les individus de ces especes obtenus par la voie des semis, & convenablement soignés, deviendront plus hauts & plus droits que ne feroient ceux élevés par tout autre moyen.

C'est en octobre, au moment que les capsules sont près de s'ouvrir, qu'il faut en tirer la graine; vous la semerez tout de suite dans des caisses, suivant les méthodes détaillées aux *art.* CYPRÈS & THUYA, *Suppl.*; mais comme elle est plus grosse, elle veut être recouverte d'une couche de terre plus épaisse de quelques lignes: vous enterrerez ces caisses contre un mur ou une haie exposés au levant; couvrez-les pendant l'hiver d'un peu de paille de pois, & tous vos soins, au printems, se borneront à les arroser de tems à autre, la graine levera vers le mois de mai. La troisieme année à la fin de septembre, choisissez pour vos jeunes arbustes un endroit frais un peu ombragé: c'est-là que vous les transplanterez dans des planches d'une bonne terre légere, en observant entr'eux une distance de dix pouces en tout sens: trois ans après, au commencement de l'automne, vous pourrez les fixer dans le lieu de leur destination; si l'usage que vous voulez en faire demande qu'ils soient plus forts, il faudra les planter en pépiniere à trois pieds les uns des autres, & les y laisser quelques années.

Ces arbres se multiplient aussi de marcotes & de boutures. Les premieres se font en automne, & au bout d'un an elles sont suffisamment pourvues de racines. Pour les secondes, je me suis très-bien trouvé de les planter à la fin de juin, il n'en manque pas une, si l'on y apporte les précautions convenables qui consistent principalement à éloigner les taupes, à étendre de la mousse entre les boutures, à les arroser souvent, à les couvrir pendant la rigueur de l'hiver, & à les ombrager au printems. Cette méthode est excellente pour les *buis* panachés qu'on ne peut multiplier de graine.

Les grands *buis* contribuent beaucoup à la décoration des bosquets d'hiver; on peut leur former une tige & les planter en ligne sur les devants des massifs. Ils prennent sous le ciseau la forme qu'on veut leur donner; mais le bon goût a banni des jardins ces figures bizarrement contournées qui n'ont point de modele dans la nature. Il approuve encore moins ces arbres verds taillés en figures humaines qui ressemblent à des spectres, & qui, placés dans des lieux faits pour offrir à nos regards les scenes les plus riantes, ne font que refroidir & effrayer notre imagination. Toutefois en fuyant un art trop recherché, craignons de tomber dans un autre excès. Le goût nouveau des jardins Anglois est totalement opposé aux ornemens artificiels; mais je ne puis dissimuler que je le crois outré. On a beau faire, un jardin décélera par quelqu'endroit la main qui l'a créé; & si j'excepte les vastes forêts, asyle des ombres & du silence, trouve-t-on sur la terre habitée un lieu qui ne porte pas l'empreinte de l'industrie humaine? Que la vue se promene sur un paysage, est-elle blessée par de jolies maisons élevées d'espace en espace, par les sillons qui dessinent la plaine, & par les ceps réguliérement espacés qui revêtent les côteaux? Non, sans doute; ces objets-là mêmes rendent la perspective gracieuse & riante.

Eh! quoi, l'industrie plairoit dans les campagnes;

& seroit déplacée dans les jardins. Un arbre est disposé à se tordre, & vous l'abandonneriez à son penchant; un autre ne demande, pour avoir une tête réguliere, que le retranchement de quelques branches vagabondes, & vous lui refuseriez un secours si bien indiqué.

Souvent on croit suivre la nature, qu'on la contrarie. Tel arbre, si vous le laissez croître à son gré, sans lui façonner une tige, ne vous donnera qu'une masse pyramidale de verdure; mais que le ciseau dégrossisse ce bloc, je vois paroître un obélisque vert, fort mince & fort élancé, qui se détache des massifs & qui varie les formes.

Rien de si naturel non plus que les palissades vertes; n'est-ce pas l'effet des taillis à l'orée des bois? Celles qu'on fait avec du *buis* sont charmantes; elles parviennent aisément à la hauteur de six pieds & plus, & l'on peut en environner certaines parties des bosquets d'hiver: les arbres dont le feuillage a un ton bleuâtre ou argenté; ceux qui portent des baies de couleur brillante, tous les arbres panachés enfin, ressortiront bien mieux devant ces rideaux qui leur serviront de fonds, & qui briseront d'ailleurs l'impétuosité des vents & les effets de la gelée, s'ils sont placés au nord & au nord-ouest.

Les *buis* panachés sont très-jolis. On doit les employer en buissons dans les massifs des bosquets d'hiver, & les entremêler avec des arbustes sans panache & d'un ton de verd-obscur. Le petit *buis* panaché figure très-bien sur les devants. L'espece commune, dont ce dernier est une variété, peut former de petites palissades de la hauteur de deux ou trois pieds, pourvu qu'on le cultive avec soin, & qu'on évite de le tailler par le haut: on connoît son usage pour border les plates-bandes, ainsi que la maniere dont il se multiplie.

Les gros *buis* se tirent de Champagne & d'Espagne; leur bois est fort recherché des tabletiers, des tourneurs, des peigniers & de plusieurs autres artisans; il porte bien la vis, & est très estimable à bien des égards: son utilité devroit porter les cultivateurs à revêtir de ces *buis* les côtes pelées & infertiles qui se refuseroient à toute autre culture; ce seroit enrichir & décorer ces lieux arides. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

BUITELAAR, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé sous ce nom & sous celui de *cernuus*, par Ruysch, en 1718, au *n°* 11 de la *planche XVIII* de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, sous le nom de *springer*, c'est-à-dire, *le sauteur*.

Il a le corps médiocrement long & peu comprimé ou applati par les côtés, la tête, les yeux, la bouche & les nageoires médiocrement grandes.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir; deux ventrales au-dessous des deux pectorales qui sont menues, alongées; deux dorsales, triangulaires, petites; une derriere l'anus, triangulaire, & une à la queue qui est fourchue jusqu'aux trois quarts de sa longueur.

Son corps est bleu, marqué de chaque côté d'une bande longitudinale blanche qui s'étend des nageoires pectorales à la queue; sa tête est marquée de chaque côté de trois lignes obliques circulaires; ses nageoires sont toutes vertes; ses yeux ont la prunelle noire entourée d'un iris verd.

Mœurs. Le *buitelaar* a été nommé *cernuus* & *sauteur*, parce qu'en nageant il retourne subitement sur ses pas en faisant un saut & un demi-cercle qui le fait paroître comme nageant sur le dos. Il est commun dans la mer d'Amboine, sur-tout près de Loeyen, où on le pêche en grande abondance.

Qualités. Il est de très-bon goût.

Usages. On l'écorche & on le hache avec des huitres & des épiceries, puis on en remplit des tonneaux pour la provision. C'est un ragoût particulier qui a le goût de la tête de veau mangée froide avec du vinaigre & du persil.

Remarque. Ce poisson fait avec le goudrisch un genre particulier dans la famille des perches. (*M.* ADANSON.)

BUJANVALI, s. m. (*Hist. nat. Bot.*) nom Brame d'une espece de niruri très-bien gravée avec la plupart de ses détails, sous le nom Malabare *tsjeru kirganeli*, qui veut dire *petit kirganeli*, par Van-Rheede, à la *planche XVI*, *page 31*, *du volume X*, de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1690: J. Commelin, dans ses *notes* sur cet ouvrage, l'appelle *viti-idea affinis*, *flore hexapetalo ex albicante*: Plukenet dans sa *Phytographie*, imprimée en 1691, *pl. CLXXXIII*, *figure 6*, l'appelle *fruticulus capsularis hexapetalos cassiæ poetarum brevioribus foliis & angustis*, *ex plantis siccis D. Dubois*. M. Linné le désigne dans son *Systema naturæ*, *édition 12*, imprimé en 1767, *page 620*, sous le nom de *phyllantus 4 urinaria foliolis pinnatis*, *floriferis*, *floribus sessilibus*, *caule herbaceo procumbente*.

C'est une plante annuelle, haute d'un pied & demi, à racine blanche, fibreuse, longue de trois pouces sur une ligne & demie de diametre, surmontée par une tige simple, droite, élevée, striée, longitudinale, rouge, ramifiée simplement de douze à quinze branches simples alternes, disposées circulairement, imitant les feuilles de tamarin, & accompagnées à leur origine de deux stipules triangulaires.

Les feuilles qui couvrent chaque branche sont disposées sur presque toute sa longueur au nombre de huit à dix paires avec une impaire disposées alternativement sur un même plan, elliptiques, obtuses, longues de trois à quatre lignes, une fois & demie à deux fois moins larges, entieres, minces, lisses, ternes, verd-brunes dessus, plus clair dessous, bordées de rouge, relevées d'une petite côte ramifiée de trois à quatre paires de nervures portées sous un angle de 45 dégrés, sur un pédicule peu sensible accompagné de deux petites stipules triangulaires écailleuses: sur le soir au moment du coucher du soleil, & dans les tems nuageux & pluvieux, elles se ferment comme les feuilles des plantes légumineuses.

De l'aisselle de chaque feuille en dessous, sortent trois fleurs pendantes presque sessiles, dont deux mâles au centre & une seule femelle, vertes dehors, blanchâtres dedans, ouvertes en étoile de deux lignes de diametre.

Chaque fleur est posée au-dessous de l'ovaire, & consiste en un calice persistent, à six feuilles vertes, en une corolle blanche à six pétales, & en trois étamines réunies par leurs filets à trois antheres, jaunes dans les mâles; dans les femelles au lieu des étamines c'est un ovaire hémisphérique déprimé, élevé sur un petit disque orbiculaire applati, couronné par trois styles & six stigmates cylindriques.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule hémisphérique, verte, d'une ligne de diametre, une fois moins longue, marquée de six sillons par lesquels elle s'ouvre en six valves formant trois loges qui contiennent chacune deux graines brunes, triangulaires, dont le dos est convexe & les deux côtés plans.

Culture. Le *bujan-vali* est commun au Malabar dans les terres sablonneuses, mais sur-tout dans celles qui sont mêlées d'argille, il est annuel.

Qualités. Il a une saveur âcre.

Usages. Sa racine se prend en poudre pour la toux, les rhumatismes & les dyssenteries qu'elle arrête souverainement: pilée avec le lait elle nettoie les ulceres des testicules & les raffermit: broyée avec les feuilles

elle s'emploie en cataplasme pour résoudre les tumeurs : ses feuilles s'emploient seules comme un puissant détersif qui nettoie les ulceres; frites dans l'huile du coco, elles sont un excellent vulnéraire pour réunir & cicatriser les plaies.

Remarques. On voit aisément par cette description que la comparaison que J. Commelin fait du *bujan-vali* avec l'airelle, *vitis-idea*, cloche beaucoup; que le nom de *fruticulus* que lui donne Plukenet n'est pas plus exact que celui de *phyllanthus*, dans le genre duquel le range M. Linne qui, s'il s'en fût repporté, comme il le devoit, aux botanistes voyageurs qui lui ont observé cinq folioles, cinq pétales & cinq étamines, en eût fait, comme eux, un genre particulier sous le nom de *phyllanthus*, & eût reppellé comme nous le *bujan-vali* au genre du niruri, auquel il appartient. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, imprimées en 1759, & publiées en 1763, *page 356*. (*M. ADANSON.*)

BULA, f. m. (*Hist. nat. Bot.*) plante du Malabar assez bien gravée dans la plupart de ses détails, sous ce nom Malabare, par Van-Rheede, à sa *planche XXX*, *page 59*, du *volume X* de son *Hortus Malabaricus :* les Bremes l'appellent *dacalo tandalo*.

Elle a à-peu-près la port & la figure de la pariétaire, formant une espece de buisson sphéroide assez clair, d'un pied à un pied & demi de diametre, à racine cylindrique ramifiée, longue de trois pouces sur une ligne & demie de diametre, blanche intérieurement, rougeâtre extérieurement, portant une tige cylindrique d'une ligne & demie de diametre, couverte, un peu au-dessus de son origine, de trois à quatre branches alternes, disposées circulairement, lâches, assez longues, ouvertes sous un angle de 45 dégrés, ramifiées de même alternativement, charnues, aqueuses, vertes intérieurement, striées ou nerveuses, & rougeâtres extérieurement.

Chaque rameau porte environ six à douze feuilles alternes, disposées circulairement à des distances d'un pouce environ, taillées en cœur sans échanerure, c'est-à-dire arrondies à leur origine, pointues à l'extrémité opposée, longues d'un pouce & demi à deux pouces, une fois moins larges, entieres, molles, finement veloutées des deux côtés, relevées en-dessous de trois côtes principales, & portées sous un angle de quarante-cinq dégrés d'ouverture sur un pédicule demi-cylindrique, creux en-dessus, rougeâtre & très-court.

De l'aisselle de chaque feuille sortent trois à cinq petites fleurs sessiles, rassemblées en un paquet un peu plus court que leur pédicule.

Chaque fleur est bermaphrodite, blanchâtra dessous, rougeâtre en-dedans ou en-dessus, & posée autour de l'ovaire auquel elle touche. Elle consiste en un calice ouvert en étoile d'une ligne de diametre, à quatre folioles orbiculaires, concaves, persistentes, de deux étamines courtes, blanches, à antheres blanches, & d'un ovaire à deux styles terminés chacun par un stigmate hémisphérique blanc.

L'ovaire en mûrissant deviant une capsule sphéroïde un peu déprimée, de deux lignes de diametre, de moitié moins longue, à deux lobes ou marquée de deux sillons, à deux loges, s'ouvrent en deux valves qui contiennent chacun une graine sphéroïde brune, de deux tiers de lignes de diametre.

Culture. La *bula* est annuelle; elle croît au Malabar dans les terreins sablonneux, bumides ou aqueux.

Qualités. Elle est sans saveur & sans odeur. Ses tiges comprimées & cassées exhalent quelquefois une vapeur semblable à une fumée.

Usages. Sa racine pilée avec le tandalo des Brames, qui est le *scheru bula*, c'est-à-dire, le petit *bula* des Malabares, se donne en bain pour attirer à la peau & chasser hors du corps les humeurs âcres qui y sont abondantes.

Remarque. Cette plante doit faire un genre particulier assez voisin de la phytolacca dans la famille des blitons. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 262*. (*M. ADANSON.*)

BULIN, f. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) coquillage d'un nouveau genre dans la famille des limaçons qui n'ont pas d'opercule ni d'échancrure à l'ouverture de leur coquille qui est elliptique. J'en ai fait grever, d'apres mes desfins faits au Sénégal, quatra figures avec l'animal qui l'occupe, à la *planche I*, *page 5* de mon *Histoire naturelle du Sénégal*, publiée en 1757. Je n'ai observé qu'une espece de ce genre, & elle n'est décrite ni figurée nulle part.

Coquille. Sa coquille est une des plus petites que l'on connoisse, ayant à peine une ligne un tiers da longueur, sur une largeur presqu'une fois moindre, c'est à-dire, de trois quarts de ligne environ. Elle est ovoïde, arrondie dans son contour, obtuse à sa base, pointue au sommet, & tournée en quatre ou cinq tours de spirale qui vont en descendant fort obliquement de gauche à droite. Les spires sont si renflees, qu'aux endroits de leur jonction elles paroissent laisser un profond sillon entr'elles. Un grand nombre de rides très-fines & fort serrées s'étendent de longueur sur toute la surface de cette coquille qui est luisante, extrêmement mince & transparente.

Son ouverture se trouve à gauche, comme dans les coquilles qu'on appelle uniques ou à bouche retournée. Elle représente une ellipse verticale, obtuse dans sa partie supérieure & aiguë dans l'inférieure. Son grand diametre surpasse une fois le petit diametre, & égale la longueur du sommet. Ses bords sont simples, tranchans & interrompus à la rencontre de la premiere spire qui forme la partie inférieure de l'ouverture.

Cette coquille est de couleur fauve, quelquefois pointillée de noir vers l'ouverture.

Animal. L'animal qui remplit cette coquille est, comme tous les autres limaçons, d'une substance charnue, comme glaireuse, à demi-transparente, d'une couleur gris-cendrée.

Sa tête est demi-cylindrique, convexe en-dessus, applatie en-dessous, & bordée tout autour d'une large membrane qui est légérement échancrée à son extrémité.

Au-dessous de la tête, vers son extrémité antérieure, est placée l'ouverture de la bouche qui, par la réunion des levres, représente un marteau à deux têtes.

Le fond de sa bouche est rempli par deux mâchoires qui ne different pas sensiblement de celle du limaçon terrestre, c'est-à-dire, dont la supérieure forme une espece de rateau ou de peigne courbe à cinq ou six dents courtes, & l'inférieure une membrane recouverte d'un nombre infini de petites dents en crochets recourbés en arriere.

Au milieu de la tête sont placées deux cornes una fois plus longues qu'elle. Elles sont assez exactement cylindriques, capables de peu de contraction, & portent à leur origine par derriere un appendice membraneux en croissant, dont la convexité est tournée vers la coquille.

Les yeux, semblables à deux petits points noirs, sont placés dans l'angle intérieur, que forment les cornes en sortant de la tête.

Le pied est de figure elliptique, obtus à son extrémité antérieure, & pointue à l'extrémité opposée. Son grand diametre est triple du petit diametre, & presque égal à la longueur de la coquille : dans sa plus grande largeur, il est un peu plus étroit que la tête.

Le manteau est une membrane assez fine qui tapisse tout l'intérieur de la coquille, sans sortir au-delà des bords de son ouverture. Là elle se replie sur la gauche de l'animal pour former un petit trou rond auquel répond l'anus; les excrémens sont ronds & vermiculés.

Mœurs. Ce coquillage vit communément sur la lentille de marais & sur le lemma dans les marais d'eau douce & les étangs de Podor à 30 lieues en ligne droite de la mer au Sénégal. Je lui ai donné le nom de *bulin*, parce que l'animal pendant sa vie nage presque continuellement à fleur-d'eau, & qu'après sa mort sa coquille flotte comme une petite bulle d'air transparente. Pour prendre cette attitude de nager à fleur-d'eau, le pied retourné en-dessus, & la coquille pendante en-bas, il monte sur la premiere herbe qu'il rencontre; & quand il est arrivé à la hauteur de l'eau, il glisse son pied au-dessus de sa surface, en retournant en même tems son corps; alors sa coquille qui pend en-bas, lui sert de lest, & son pied qui fait au-dessus comme une goutte de cire sur laquelle l'eau n'a point de prise, sert à le faire avancer par ses ondulations, & à le promener par-tout en nageant sur le dos. On le trouve rarement dans une autre position, & c'est pour cela que la surface de l'eau en paroit souvent toute couverte. J'ai vu exécuter la même manœuvre, mais moins fréquemment, à un petit coquillage de même genre qui se trouve aux environs de Paris, qu'on nomme communément *la membraneuse*, & que Lister a fait graver dans son *Historia Conchyliorum*, *planche CXXXIV*, *n°* 34, sous le nom de *buccinum fluviatile à dextrâ sinistrorsum tortile, triumque orbium, sive neritodes.*

Remarque. Le *bulin* ne se voit que depuis le mois de septembre jusqu'à celui de janvier, dans les marécages formés par l'eau des pluies qui tombent en juin, juillet, août & septembre. Ces marais sont desséchés pendant cinq à six mois, &, pour ainsi dire, brûlés par le soleil le plus ardent: ces coquillages disparoissent alors; on ne trouve sur la terre que des coquilles abandonnées par leurs animaux que la sécheresse a fait périr. Cependant on en voit reparoitre tous les ans de semblables pendant la saison pluvieuse; j'ai même remarqué que plus cette saison étoit chaude, plus ils étoient abondans, & à un tel point qu'un coup de main en enlevoit plusieurs milliers. Comment expliquer cette merveilleuse reproduction? Comment des œufs aussi délicats & aussi petits que ceux que doivent produire ces petits animaux, peuvent-ils rester dans un terrein aussi aride sans se dessécher entiérement? Comment ces animaux eux-mêmes, s'il est vrai qu'ils s'enfoncent dans des crevasses & qu'ils se cachent dans le sein de la terre, peuvent-ils résister pendant cinq à six mois aux ardeurs du soleil? (*M. ADANSON.*)

BULSUK, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé au *n°* 191 de la seconde partie du *Recueil des poissons d'Amboine*, de Coyett.

Il a le corps très-court, presque rond & renflé; la tête grande; les yeux & la bouche petite; deux dents grandes, coniques, à chaque mâchoire.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux pectorales, médiocres, arrondies; deux dorsales, dont l'antérieure forme une très-grande épine dentée de huit dents en scie par derriere; une devant l'anus, composée de cinq épines; une derriere l'anus assez longue, & la septieme à la queue, tronquée ou arrondie.

Son corps est bleu, sa tête verte devant, & entourée derriere les yeux d'un bandeau rouge à six points noirs de chaque côté. Ses nageoires sont vertes, excepté celle de la queue qui est rouge à cinq rayons jaunes, & deux bords bleus. La nageoire postérieure dorsale est bordée de bleu; les yeux ont la prunelle noire & l'iris jaune.

Mœurs. Le *bulsuk* est commun dans la mer d'Amboine autour de l'île Boero.

Qualités. Il est passablement bon, mais sec.

Usages. On le sale pour l'ordinaire, parce qu'il est meilleur, plus tendre & moins sec, conservé de cette maniere.

Remarque. Ce poisson forme avec l'évauwe & le speervisch, dont il est une espece, un genre particulier dans la famille des coffres.

Deuxieme espece. SPEERVISCH.

Ruysch a fait graver au *n°* 3 de la *planche II*, *page* 3 de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, sous le nom de *speervisch* qui signifie *poisson à pique* ou *piquier*, à cause de la grande épine de sa premiere nageoire dorsale, une autre espece de *bulsuk* qui ne differe de la précédente qu'en ce que 1°. l'épine de sa premiere nageoire dorsale n'a que six dents derriere; 2°. la nageoire antérieure de l'anus n'a que quatre épines ou rayons épineux; 3°. son corps est un peu moins renflé ou plus alongé; 4°. il a de chaque côté une bande longitudinale qui s'étend des nageoires pectorales à la queue; 5°. le bandeau rouge qui entoure le derriere de la tête renferme les yeux dans le milieu de sa largeur, & n'a aucunes taches; du reste ce poisson ressemble au précédent. (*M. ADANSON.*)

BUONACCORDO, (*Luth.*) nom Italien d'une épinette moins grande que les épinettes ordinaires, & sur laquelle les enfans apprennent, à cause de la petitesse de leurs mains. (*F. D. C.*)

BUPARITI, s. m. (*Hist. nat. Bot.*) plante malvacée du Malabar, très-bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. I*, imprimé en 1678, *page* 51, *planche XXIX*. Les Brames l'appellent *valli cari capasi*; J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, le désigne sous le nom d'*alcea Malabarensis*, *abutili folio*, *flore majore ex albo flavescente*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, *édition* 12, imprimée en 1767, *page* 463, l'appelle *hibiscus*, 3 *populneus*, *foliis cordatis integerrimis*, *caule arboreo*.

C'est un arbre élevé de 30 à 40 pieds, à racine comme ailée ou pinnée d'un grand nombre de fibres capillaires, d'où s'éleve droit un tronc cylindrique de deux pieds & demi à trois pieds de diametre, sur huit à dix pieds de hauteur, couronné par une cime sphéroïde assez semblable à celle du tilleul, très-épaisse, très-agréable à voir à cause de la netteté de ses feuilles, qui ne sont attaquées par aucun insecte, formée par un grand nombre de branches cylindriques, épaisses, longues, disposées circulairement & alternativement, écartées sous un angle de 45 dégrés d'ouverture, à bois blanc médiocrement dur, comparable à celui du sapin, à centre plus tendre, comme moëlleux, & recouvert d'une écorce verte d'abord lisse & luisante, ensuite cendrée, enfin noirâtre.

Les feuilles sont disposées alternativement & circulairement au nombre de dix à douze le long des jeunes branches à des distances de deux pouces environ, sur un pédicule cylindrique verd égal à leur longueur, & ouvert sous un angle de 45 dégrés. Elles sont taillées en cœur arrondi & échancré d'un sixieme à un dixieme à son origine, terminées par une pointe alongée à l'extrémité opposée, longues de quatre à huit pouces, d'un tiers moins larges, entieres, épaisses, molles, lisses, peu luisantes, vert-moyen dessus, plus clair dessous, où elles sont relevées de cinq à sept côtes principales rayonnantes. Elles sont pendantes ou

ou inclinées sur leur pédicule, qui est accompagné de deux stipules caduques.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sort une fleur en cloche, longue & large de quatre pouces, portée sur un pédoncule égal à celui des feuilles & à sa longueur. Elle est hermaphrodite, jaune-pâle, à fond purpurin, & placée autour de l'ovaire. Elle consiste en deux calices d'une seule piece, dont l'extérieur est entier, sans découpures, comme déchiré ou rongé tout-au-tour, & l'intérieur a cinq divisions égales; en une corolle à cinq pétales en cloche, verd jaune, à base purpurine, striés en long & veinés, minces en haut, plus épais en bas, réunis légérement entr'eux, & à la colonne blanche des étamines, formée par la réunion d'une centaine de filets, dont l'extrémité est couronnée par une anthere jaune, courbée en rein. L'ovaire qui part du centre du calice est sphéroïde fort court, surmonté par un style cylindrique qui enfile le cylindre des étamines, & qui se fourche au sommet en cinq branches terminées chacune par un stigmate sphérique velouté.

Cet ovaire, en mûrissant, devient une capsule sphéroïde à cinq angles peu élevés, d'un pouce environ de diametre, noirâtre, ligneuse, marquée extérieurement de dix sillons, correspondans à autant de loges, s'ouvrant très-rarement en cinq valves ou capsules triangulaires, partagées chacune par une cloison mitoyenne en deux loges, qui renferment chacune deux graines ovoïdes à trois angles & à dos convexe, longues de quatre lignes, de moitié moins larges, recouvertes d'un coton argentin, sous lequel elles sont brunes, ayant une amande blanche.

Culture. Le *bupariti* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses. Il est toujours couvert de fleurs.

Qualités. Il n'a point d'odeur, mais seulement une saveur mucilagineuse légérement astringente. Ses branches, lorsqu'on les coupe, rendent un suc, une gomme jaunâtre, sans odeur, sans saveur, semblable à la gomme gutte. Ses fleurs, en s'épanouissant, sont d'abord verd-jaunes, puis elles jaunissent de plus en plus; enfin elles brunissent le troisieme jour, se ferment & tombent en quittant le calice.

Usages. Les Malabares appliquent ses feuilles sur les ulceres pour les guérir.

Deuxieme espece. BAR-ULAUT.

Le *barulaut*, dessiné en 1670 par Rumphe, sous le nom de *novella littorea*, à la *planche LXXIV*, *page* 224 du *volume II* de son *Herbarium Amboinicum*, publié en 1750, paroît au premier abord être une espece de *bupariti*. Les Malays l'appellent *barulaut* & *baru partey*; les habitans d'Amboine, *haru layn*, & ceux de Ternate, *bayu java*. M. Burmann, dans ses notes sur cet ouvrage, *page* 226, l'appelle *sida foliis cordatis acuminatis integerrimis*.

Il ne s'éleve guere qu'à la hauteur de 15 à 20 pieds, tantôt sous la forme d'un buisson à 3 à 4 troncs, tantôt sous celle d'un arbrisseau à un seul tronc cylindrique d'un pied à un pied & demi de diametre, haut de 5 à 6 pieds, tortu, sinueux, à écorce cendrée, tendre, fibreuse & souple.

Ses feuilles sont de deux formes différentes, taillées en cœur alongé, échancré d'un huitieme à leur origine, à trois angles dans les jeunes arbres & les jeunes branches, unies & sans angles dans les vieilles, longues de 8 à 11 pouces, de moitié moins larges, épaisses, lisses, d'un verd-glauque, relevées en-dessous de cinq côtes blanches, & portées sur un pédicule cylindrique égal à leur longueur.

La fleur qui sort de l'aisselle de chaque feuille ressemble à celle du *bupariti*, mais elle est, avec son péduncule, aussi longue que le pédicule de la feuille. Ses étamines sont moins nombreuses, moins serrées, moins rapprochées, au nombre de 50 à 60 seulement. Elles s'ouvrent le matin depuis neuf ou dix heures jusqu'à trois heures du soir, où elles se ferment en prenant une couleur incarnate, enfin d'un rouge obscur quand elle est prête à tomber.

L'ovaire devient en mûrissant une capsule sphéroïde, applatie, d'un pouce & demi de diametre, d'un tiers ou de moitié moins longue, marquée de cinq angles légers, noirâtre, s'ouvrant rarement en cinq valves partagées chacune en deux loges, qui contiennent chacune deux graines ovoïdes anguleuses, longues de sept à huit lignes, une fois moins larges, jaunâtres, tachées de noir, lisses.

Culture. Le *barulaut* ne croît point naturellement ailleurs qu'au bord des eaux, sur-tout sur les caps élevés au bord des précipices, & dans les rochers les plus escarpés des îles d'Amboine, où l'on voit souvent ses racines toutes nues & découvertes. Il se voit aussi dans les terres marécageuses & profondes. Il se multiplie de boutures & de graines; mais lorsqu'on le plante, il ne croît jamais aussi bien que ceux qui croissent naturellement au bord de la mer.

Qualités. Ses feuilles ont une saveur aromatique. Son bois est fragile, tendre, blanc dans les jeunes arbres de cinq à six pouces de diametre, & rougeâtre au centre, insipide ou désagréable au goût, ou salin dans les pieds qui croissent au bord de la mer; mais dans les vieilles souches, le cœur est brun ou veiné de noir dans quelques endroits, d'une odeur & d'une saveur aromatique vineuse qui se developpe, soit qu'on le frotte ou qu'on le travaille, soit qu'on le mâche; on lui sent même un petit mordant qui pique légerement la langue, sans avoir l'amertume qu'a le *baru*, c'est-à-dire, le *pariti*. Dans les vieux arbres, ce cœur du tronc est communément carié, rongé, creux, sans qualité, sec, sans goût, ainsi que le bois des racines qui sont devenues noires pour avoir été exposées nues au soleil.

Usages. Les Malays ne font usage dans les arts d'aucune autre partie de cet arbre que du cœur de son bois. Lorsqu'il est veiné de noir ou d'un beau brun, ils en font des coffres, des boîtes, des manches de couteau, des bois de fusil très-estimés à cause de leur couleur agréable & de leur légéreté. Les coffres qu'on en fait conservent long-tems leur odeur vineuse, lorsqu'on les tient bien fermés, & cette odeur se répand même pendant qu'on travaille ce bois.

Les habitans d'Amboine mangent ses feuilles cuites comme le *sayor*; leur saveur légerement saline n'est pas désagréable: mâchées crues avec le betel, elles remplissent la bouche de leur odeur agréable & de leur saveur aigrelette.

Le cœur brun ou veiné de ce bois est très-salutaire: pulvérisé ou broyé sur le porphyre avec de l'eau, il se boit dans cette espece de pleurésie appellée *apas mera*, si dangereuse chez les Malays, qui se déclare si subitement par une rougeur au visage, des picotemens dans la poitrine, des douleurs aux côtes & au dos, & des douleurs en respirant. Cette poudre est aussi souveraine dans les coliques bilieuses où l'on vomit la bile en abondance. Dans les fievres ardentes, elle rafraîchit en fortifiant le cœur. Lorsque les pêcheurs ont mangé de quelque poisson venimeux, comme le manche de leurs couteaux est ordinairement fait de ce bois, ils en rapent un peu sur une pierre avec de l'eau, qu'ils boivent comme un antidot souverain; s'ils vomissent la premiere dose, ils en boivent une seconde.

Cette poudre, mêlée avec celle du bois stercoraire de Java, appellée *tay*, se boit dans les coliques venteuses pour dissiper les vents.

Pour que ce bois ait la qualité, la vertu & les effets qu'on en attend, on choisit les arbres dont le

cœur n'est pas encore carié, & l'on prend la partie brune du tronc ou des racines qui a été abreuvée par l'eau de la mer, & qui a un petit goût salin. On sépare bien de la partie brune de ce cœur tout le bois blanc qui l'entoure, on le plonge une ou deux fois dans l'eau salée de la mer, & on le fait sécher au soleil. On peut le garder ainsi, & lui conserver sa vertu pendant dix ans, pourvu qu'on le plonge de tems en tems dans l'eau de la mer; car c'est la salure particuliérement qui tempere l'ardeur de la bile, ce qui lui est commun avec plusieurs autres bois salés.

Remarques. Par les caracteres de ces deux plantes comparées entr'elles, & avec les autres plantes malvacées qui nous sont connues, il est évident, 1°. qu'elles ne sont point deux especes du même genre; 2°. que le *bupariti* n'appartient point au genre de l'hibiscus où M. Linné l'a rapporté, c'est-à-dire, au genre du pariti; 3°. que le *barulaue* est encore plus éloigné du genre fi la où le place M. Burmann, c'est-à-dire, de l'abutilon; 4°. enfin que tous deux forment un genre différent, mais très-voisin du pariti dans la troisieme section de la famille des mauves, c'est-à-dire, des plantes qui ont deux calices tous deux d'une seule piece. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, page* 401. (*M. ADANSON.*)

BUPLEVRUM, (*Botan.*) dans Linnæus *bupleurum*, de βοῦς, *bœuf*, & de πλευρὸν, *côté*, parce qu'on a prétendu qu'il faisoit enfler les côtés des bœufs; en François, *oreille de lievre, fefeli d'Ethiopie;* en Allemand, *haasenohrlein;* en Anglois, *hartwort.*

Caractere générique.

Les *buplevrums* portent leurs fleurs en ombelles sur des pédicules déliés, le calice commun aux petites ombelles, c'est-à-dire, celui qui les contenoit toutes, & qui, lorsqu'elles sont toutes épanouies, se trouve à leur base, est composé de six feuilles, & le calice particulier des petites ombelles est divisé en cinq parties; la fleur porte six petits pétales formés en cœur, & disposés en rose: de son centre s'éleve un pistil composé de deux embryons & de deux styles recourbés: ce pistil est environné de cinq étamines très-minces; les deux embryons situés au fond du calice s'arrondissent en grossissant, & deviennent un fruit strié, qui se divise par la maturation en deux parties, dont chacune est une semence oblongue & striée, semblable à celle des carottes & des chervis.

Especes.

1. *Buplevrum*, arbrisseau à feuilles ovoïdes entieres.

Buplevrum frutescens foliis obovatis integerrimis. Linn.

Shrubby hart-wort of Æthiopia.

2. *Buplevrum* d'Espagne en arbre, à feuille de gramen.

Buplevrum hispanicum arborescens, gramineo folio. Inst. rei herb. Tourn.

3. *Buplevrum*, arbrisseau dont les feuilles au printems sont surcomposées, unies & découpées, & en été, étroites, anguleuses, & divisées en trois.

Buplevrum frutescens foliis vernalibus decompositis, planis, incisis, æstivalibus filiformibus, angulatis, trifidis. Linn. *Sp. pl.* 238.

Shrubby hare's ear whose spring leaves are decompounded, plain & cut, and the summer leaves are narrow, angular & crifid.

4. *Buplevrum* commun des champs.

Buplevrum involucris universalibus nullis, foliis perfoliatis. Hort. Upsal.

The most common or field thorough wax.

5. Grand *buplevrum* des Alpes, à feuilles étroites & pointues.

Buplevrum involucris pentaphyllis orbiculatis, universali triphyllo, ovato, foliis amplexicaulibus, cordato-lanceolatis. Linn. *Sp. pl.* 237.

Greater narrow-leaved thorough wax with a hare's ear leaf.

6. Petit *buplevrum* à feuilles étroites.

Buplevrum involucellis pentaphyllis acutis, universali triphyllo flosculo centrali altiore, ramis divaricatis. Linn. *Sp. pl.* 237.

Smaller narrow-leaved thorough wax with a hare's ear leaf.

7. *Buplevrum* à feuilles rigides.

Buplevrum caule dichotomo subnudo, involucris minimis acutis. Linn. *Sp. pl.* 238.

Hare's ear with a stiff leaf.

8. *Buplevrum* à feuilles très-étroites.

Buplevrum umbellis simplicibus alternis pentaphyllis subtrifloris, Linn. *Sp. pl.* 238.

Hare's ear with a very narrow leaf.

On peut recourir à Linnæus pour les autres especes.

Le *buplevrum n°. 1.* est un arbrisseau du second ordre, qui s'éleve dans les terres où il se plait, jusqu'à la hauteur d'une toise; il pousse de son pied nombre de branches, dont les unes s'élancent, & les autres plus menues s'inclinent ou rampent, si on ne les soutient pas.

Sa feuille ovoïde par le bout, est terminée par un onglet; elle s'étrécit toujours davantage jusqu'à son aisselle, où sa côte qui s'élargit en descendant, forme une protubérance en forme de console, qui embrasse le rameau, & fait l'office de pédicule. Ces feuilles sont disposées alternativement sur les branches, & sont très-convergentes; le dessus est d'un verd glauque, obscur & fort luisant; le dessous est du même ton, mais plus clair, mat & comme marbré.

L'écorce des nouvelles branches est violette d'un côté, verte de l'autre; celle des branches d'un an, brunâtre; celle du tronc & des branches maitresses, d'un gris-jaunâtre-clair: toutes sont fort unies. Le bois contient beaucoup de moëlle d'un blanc un peu rouillé; les racines sont blanchâtres, tendres & spongieuses.

Toutes les parties de cet arbrisseau ont une odeur plus ou moins forte, qui approche de celle du panais & du chervis. On recommande sa semence comme un excellent antidote contre la morsure des bêtes venimeuses.

Comme il ne perd pas ses feuilles, il est très-propre à la décoration des bosquets d'hiver, où il formera une variété agréable par son port, la figure de ses feuilles & leur verd bleuâtre: on y peut placer ce beau buisson en troisieme ou quatrieme ligne dans les massifs, ou bien le palisser au bord de quelque petite allée: il est d'un très-bel effet, employé de cette maniere. Il mérite aussi une place dans les bosquets d'été: les ombelles de fleurs jaunes qui terminent toutes ses branches en juillet & août, les fruits même qui leur succedent & qui conservent la même couleur, sont d'un aspect très-gracieux.

1. Quoique le *buplevrum* soit indigene d'Ethiopie, il supporte très-bien les hivers des provinces septentrionales de la France, où il a résisté en pleine terre à douze degrés de congélation sans couverture: dans le cas où le thermometre descendroit un peu plus bas, on pourroit l'empailler suivant la méthode détaillée à l'*article* ALATERNE. Il ne faut pas négliger de plaquer de la litiere autour de son pied avant l'hiver: cette précaution garantira ses racines, & si ses branches sont gelées, du moins pourront-elles repousser de nouveaux jets; le mieux seroit

toutefois de couvrir le bas de sa tige à la hauteur d'un pied & demi; car son bois étant moëlleux & plein de suc, la pourriture y fait de tels progrès, qu'elle pourroit quelquefois s'étendre jusqu'aux racines: souvent au reste on croit cet arbuste endommagé par la gelée, lorsqu'il n'en est encore nullement atteint. Dans les jours les plus rigoureux de l'hiver, ses feuilles, de droites qu'elles étoient, pendent molles & décolorées, & semblent même rompues à l'endroit de leur attache; mais au printems que la seve se ranime, elle les redresse bientôt, en refluant dans leurs vaisseaux; alors la plupart reprennent leur verdeur, mais d'autres périssent, ainsi qu'un petit nombre de jeunes rameaux qu'il faut retrancher soigneusemenr vers la fin d'avril, de crainte qu'ils ne gâtent ceux d'où ils partent, & parce qu'ils contrasteroient mal avec les branches vives.

2. Si le tems est favorable, la graine de eet arbrisseau mûrit vers la mi-septembre dans les provinces septentrionales de la France: on peut la semer en octobre ou en février dans des caisses emplies de terre légere: comme elle est fort mince, il faut ne la guere couvrir; au printems si l'on met ces caisses dans une couche tempérée, on accélérera leur germination, & l'on favorisera la croissanee des jeunes arbres: ces caisses doivent être abritées l'hiver suivant sous des chassis. Le second printems il convient de transplanter les petits *buplevrums* dans de plus grandes caisses à quatre ou cinq pouces les uns des autres. Cette petite pépiniere doit passer encore un hiver sous les chassis. Le troisieme printems, c'est-à-dire en avril, par un tems doux & nébuleux, on enlévera les jeunes arbustes avec de petites mottes, & on les plantera à demeure, ayant soin de plaquer de la mousse autour de leurs pieds, pour y entretenir la fraîcheur & épargner les arrosemens. Il sera aussi très-utile de les couvrir légérement d'une feuillée de sapin ou de bruyere, afin de parer à l'effet du hâle qui pourroit sécher leurs feuilles, accident grave pour les arbres toujours verds.

3. Cet arbrisseau se multiplie aussi de marcottes & de boutures. Il faut faire les marcottes au mois de juillet, suivant la méthode indiquée à l'*article* ALATERNE dans ce *Supplément*, elles pourront être transplantées le second printems: les boutures se font en juin & en octobre. Dans les deux saisons il faut couper rez-tronc les branebes qui les doivent former, afin qu'elles soient pourvues de cette protubérance qui contient des germes de racines, & qui bouche de plus le conduit médullaire. Ces branches doivent être recoupées, ensorte qu'elles n'aïent que huit à neuf pouces de haut. Il les faut enterrer de quatre à cinq. En octohre elles doivent être plantées dans des pots qu'on mettra dans une caisse à vitrage durant l'hiver, & le printems suivant sur une couche tempérée & légérement ombragée. Quant à celles que vous ferez en juin, plantez-les dans une caisse emplie de terre légere & fraiche que vous enterrerea dans un lieu abrité du couchant, du midi & même du levant qui tient du midi. Si le tems est fort sec, tapissez de mousse la superficie de la terre de la caisse, & arrosez sagement. Quelques-unes de ces boutures pousseront avant l'hiver des racines & des bourgeons; elles pourront être transplantées le second printems, soit pour les mettre en pépiniere, soit pour les placer à demeure, mais on gagnera à les laisser plus long-tems dans leur berceau.

L'espece *n°.* 2, mentionnée par Tournefort, & transcrite par M. Duhamel du Monceau, ne se trouvant ni dans Miller, ni dans les catalogues Hollandois, nous n'en parlerons pas.

Quant à l'espece *n°. 3*, nous nous bornerons à dire que c'est un arbuste de serre qui se multiplie de boutures, plantées en pots sur couche au printems.

Les autres *buplevrums* sont des plantes annuelles qui ne se cultivent que dans les jardins de Botanique très-complets.

L'espece *n°. 4.* croît naturellement en France, en Allemagne & en Angleterre. Les suivantes babitent les Alpes & les Pyrénées. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

§ BUPRESTE, f. m. (*Hist. nat. Insectologie.*) Du tems d'Aristote & de Pline, on donnoit le nom de *bupreste* à un petit nombre d'insectes auxquels on avoit reconnu la propriété caustique de faire enfler les bœufs qui en avoient avalé. Ces insectes avoient à leurs cuisses postérieures un appendice saillant: les modernes ont saisi ce caractere pour en faire leur distinction générique, de maniere que tous les insectes à antennes filiformes comme le *bupreste*, sont, selon eux, de même genre, pourvu qu'ils aient cet appendice aux cuisses, ce qui charge ce genre d'une cinquantaine d'especes auxquelles on en pourroit joindre encore autant en suivant ce principe; mais tous les insectes à antennes filiformes, à cinq articles aux pattes, & à appendiee saillant aux cuisses postérieures, comme le *bupreste*, ne sont pas pour cela des *buprestes*; en examinant ces animaux avec l'attention nécessaire on y remarque nombre d'autres caracteres très-apparens, très-faciles à saisir, au moyen desquels on reconnoît que les modernes, au lieu de confondre des êtres si différens, auroient dû diviser ce genre en huit autres genres très-distincts, qui n'auroient compris sous eux qu'une dixaine d'especes plus faciles à retenir & à distinguer. La différente proportion des artieles des antennes plus ou moins longs; la forme des tarses des pieds conique ou cylindrique; la forme du corcelet quarré ou en cœur, plus ou moins large que les étuis; les deux étuis distincts ou réunis en un seul; la présence ou le défaut des ailes, leur auroient fourni, comme à nous, des moyens de simplifier & de lever la confusion qui regne dans ce genre d'insectes.

M. Linné a donné aux 43 especes dont il compose ce genre, le nom de *carabus*, non pas corrompu du mot *scarabæus*, comme le pense M. Geoffroi, *Hist. des Insectes, vol. I, p. 138*, mais du nom *karabos* que les Grecs ont toujours donné au crabe de mer appellé en latin *carabus*.

L'insecte gravé au *n°. 11*, de la *planche LXXV*, de la *Collection d'histoire naturelle* du *volume XXIII*, sous le nom de *bupreste*, n'est pas le *bupreste* des anciens; il n'en a, comme ceux des modernes dont nous avons parlé, que les antennes & l'appendice aux cuisses: il en differe, 1°. en ce que ses étuis sont réunis en un seul; 2°. en ce qu'il n'a point d'ailes au-dessous de ces étuis; 3°. en ce que son corcelet est taillé en cœur plus étroit que les étuis. Quoiqu'il soit indiqué comme trouvé en Provence, & d'un brun-jaune, presqu'entiérement transparent, il ne paroît différer du commun de nos campagnes des environs de Paris, qu'en ce qu'il a été pris au moment de sa métamorphose, où il n'avoit pas encore pris sa couleur noire, & tué dans cet état. C'est cette espece que M. Linné appelle dans son *Systema naturæ, édition 12*, imprimée en 1767, *page 631, carabus 1 coriaceus, apterus, ater opacus, elytris punctis intricatis subrugosis*, & que M. Geoffroy nomme *Hist. des Insectes, vol. I, p. 141, buprestis 1 ater, elytris rugosis.... Bupreste* noir chagriné; l'ayant reconnu en 1748, pour un genre différent, je lui donnai le nom de *sarli* que les negres donnent à une espece du même genre, & c'est sous ce nom que je le désignerai dans mon *Histoire universelle.* (*M.* ADANSON.)

* § BURATTES, (*Géogr.*) il paroît que ce sont

les mêmes que les BRATSKI. *Voyez* la *Géographie* de Nicolle de la Croix, dans la *Description de la Sibérie*, & le *Recueil des voyages au nord, tome VIII.*

BURBELIN, CABBALIN, CUBALIN *ou* SURBALIN, (*Musiq. instr. des Hébreux.*) Bortoloxius prouve dans sa *grande Bibliotheque Rabbinique*, que tous ces mots ne font qu'un même mot corrompu, & qui doit être le nom d'un instrument de musique : il conjecture, & il me semble avec raison, que *curbalin* étoit le vrai mot, & qu'il venoit du grec *crembala*. *Voyez* CREMBALA, *Musiq. inst. des Grecs*, *Suppl.* (*F. D. C.*)

BURCARDIA, Heisteri Epist. CALLICARPA, Linn. Act. Ups. *Johnsonia dale*, *frutex baccifer verticillatus*, *&c.* Catesb. Carol. (*Botanique.*) nous ne connoissons point de nom particulier à cet arbrisseau, ni en Anglois, ni en François, ni en Allemand.

Caractere générique.

Le calice est d'une seule feuille découpée en petits segmens, il porte une fleur monopétale en tube, échancrée par le bord en quatre parties : du fond de la fleur s'élevent quatre étamines déliées, qui dépassent les pétales ; elles sont portées sur un embryon arrondi, qui se change en une baie ronde, où sont renfermées quatre semences dures & oblongues.

On ne connoit encore qu'une espece de ce genre.

Le *burcardia* croît abondamment dans les bois près de Charles-Town, dans la Caroline méridionale, sa hauteur ordinaire est de cinq à six pieds ; ses jeunes bourgeons sont couverts d'une poussiere blanchâtre & rude au toucher, elle a les feuilles ovales, terminées en pointe & opposées ; leur couleur est d'un verd pâle, & celle des fleurs d'un pourpre obscur : celles-ci naissent en couronne autour des branches : le rouge brillant de ces baies se change, à mesure qu'elles mûrissent, en un pourpre foncé.

Tous les arbustes de ce genre qu'on avoit obtenus de la graine envoyée par M. Catesby, ont été plantés en pleine terre dans les jardins des Anglois botanistes ; ils y ont résisté à plusieurs hivers doux qui se sont succédé ; mais l'hiver de 1740 les a fait tous périr : eux qu'on avoit élevés de la semence envoyée l'année précédente par le docteur Dale, & qui avoient été tenus sous des caisses vitrées, ont réchappé.

Ces particularités que me présente le *Dictionnaire* de Miller, se rapportent parfaitement avec mes expériences ; j'ai trouvé même que le *burcardia* supportoit encore moins le froid dans les Evêchés qu'en Angleterre ; j'en ai eu plusieurs qui ont péri jusqu'au pied, pour les avoir laissés exposés à l'air libre jusqu'à la fin d'octobre, à présent je les enferme dans des caisses à vitrages dès le commencement de ce mois, & je ne les en tire que vers la mi-avril : dans la suite quand j'aurai de gros pieds, je me propose d'en exposer quelques-uns en plein air pour essayer la température de nos hivers sur leur constitution que le tems aura fortifiée : peut-être qu'en les empaillant suivant la méthode détaillée dans l'*article* ALATERNE, on les garantiroit de la gelée, mais je craindrois pour eux l'humidité & la privation du courant d'air ; leurs jeunes bourgeons tendres, spongieux & presque herbacés me paroissent disposés à se chancir.

On multiplie le *burcardia*, par ses graines ; on devroit les répandre en automne, mais on ne peut guere les recevoir d'aussi bonne heure, il convient donc, si on ne les emploie qu'au printems, de hâter leur germination en les semant dans des pots qu'on enfoncera dans une couche de tan ; lorsque les plantes auront paru, il faudra les accoutumer peu-à-peu à une moindre chaleur : ces pots doivent passer l'hiver sous une caisse à vitrage ; le printems suivant, un peu avant la pousse, on transplantera chaque arbuste dans un petit pot, & on les fera passer successivement dans de plus grands à mesure qu'ils grossiront ; on usera toujours des memes abris jusqu'à ce qu'on ait des pieds assez forts pour oser en risquer quelques-uns en pleine terre. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

§ BURELÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un ecu divise en dix parties égales par neuf lignes horizontales, lesquelles parties sont de deux émaux alternés.

Lezay de Lusiguem en Poitou ; *burelé d'argent & d'azur.*

Cette maison a pour cimier au haut de l'écu de ses armes une *Merlusine*, femme échevelée à mi-corps, dont la partie inférieure se termine en queue de poisson, elle est dans une cuve & le bout de sa queue paroît en dehors.

On a fair un roman de la *Merlusine*, qui passe pour une histoire réelle dans l'idée du peuple du pays ; mais suivant la vérité, Merlusine étoit une comtesse de Lusignem qui commandoit à tous ses vassaux avec un ton si absolu, que lorsqu'elle leur envoyoit des lettres scellées de son sceau sur ce qu'elle exigeoit d'eux, il falloit obéir dans l'instant sans miséricorde.

§ BURELES, s. f. pl. (*terme de Blason.*) *fasciæ minutæ pari numero sex aut etiam plures*, fasces diminuees en nombre pair, ordinairement de six, quelquefois de huit ; quand il y en a cinq ou sept dans un ecu, elles sont nommées *trangles.*

L'étymologie des termes *burelé* & *bureles* vient, selon le P. Menestrier en son *Histoire de Lyon*, *page 345*, d'une espece de cloison à bandes, posées horizontalement, qui laissoient des espaces vuides & égaux à leur largeur.

Hemart de Denonville en Beauce, *d'argent à six bureles de sable.* (*G. D. L. T.*)

BURIS, (*Hist. de Danemarck.*) descendoit des rois de Danemarck, il aspiroit au trône qu'occupoit Valdemar I. il forma même une conspiration pour s'en frayer le chemin, mais il avoit l'ambition d'un chef de conjures, sans en avoir les talens. Il vouloit régner, & ignoroit l'art de feindre. Valdemar avoit designé Canut son fils, pour son successeur, & la nation l'avoit proclame en 1165. Au milieu des fêtes & de l'allegresse publique, *Buris* parut dévoré d'un depit secret, qui sembloit redoubler à chaque cri de joie que le peuple poussoit vers le ciel : il refusa même d'etre armé chevalier de la main de Canut, justifia ce refus avec une maladresse qui le rendoit plus injurieux encore. Des-lors Valdemar entrevit ses desseins. Il crut qu'un ennemi si peu dissimulé, n'étoit pas dangereux. Il le carressa, & s'efforça de lui lier les mains par des bienfaits.

Buris apprit alors à mettre plus de mystere dans sa conduite. Il traita secrettement avec les Norwégiens, qui devoient envoyer une flotte dans le Juthland, soulever cette province ou la conquérir, & gagner ou arracher en sa faveur, les suffrages des peuples. Déja Ormus, frere de *Buris*, étoit entré dans la riviere d'Yurse, & s'étoit emparé de quelques vaisseaux, qui, sur la foi de la paix, ne se mirent pas en défense. Une lettre interceptée, découvrit au roi le complot qu'il avoit deja soupçonné. *Buris* fut arrêté : Valdemar, qui pouvoit le punir sur le champ, commença par l'accuser devant toute sa cour ; le coupable voulut se justifier ; mais il fut confondu, lorsqu'on lui montra la lettre qui contenoit le plan de la conspiration. On ignore quel fut son supplice. Quelques écrivains ont pretendu que la clémence de Valdemar lui laissa la vie. (*M.* DE SACY.)

§ BURLESQUE, adj. & subst. m. (*Belles-Lettres, Poésie.*) ceux qui se sont elevés sérieusement contre le *burlesque*, ont perdu leur peine à prouver ce que tout le monde savoit. Les écrivains même, qui se sont égayés dans ce genre, ne doutoient pas qu'il

fût contraire au bon fens & au bon goût. Mais ne feroit-on pas ridicule de repréfenter à un homme qui fe deguife grotefquement pour aller au bal, que cet habit n'eft pas à la mode? Affurément l'auteur du *Roman comique*, favoit bien ce qu'il faifoit en traveftiffant l'*Enéide*; mais il y a de bons & de mauvais bouffons; & fous l'enveloppe du *burlefque*, il peut fe cacher fouvent beaucoup de philofophie & d'efprit. Le but moral de ce genre d'écrits, eft de faire voir que tous les objets ont deux faces; de déconcerter la vanité humaine, en préfentant les plus grandes chofes & les plus férieufes, d'un côté ridicule & bas, & en prouvant à l'opinion qu'elle tient fouvent à des formes. De ce contrafte du grand au petit, continuellement oppofés l'un à l'autre, nait, pour les ames fufceptibles de l'impreffion du ridicule, un mouvement de furprife & de joie fi vif, fi foudain, fi rapide, qu'il arrive fouvent à l'homme le plus mélancolique d'en rire tout feul aux éclats; & c'eft quelquefois l'homme du monde qui a le plus de fens & de goût, mais à qui la folie & la gaieté du poëte font oublier, pour un moment, le férieux des bienféances. La preuve que cette fecouffe que le *burlefque* donne à l'ame, vient du contrafte inattendu dont elle eft fortement frappée, c'eft que mieux on connoît Virgile & mieux on en fent les beautés, plus on s'amufe à le voir traverfi par l'imagination plaifante & folle de Scarron.

L'orgueil n'entend pas auffi bien la plaifanterie que la vanité; il eft jaloux de fon opinion, & chagrin lorfqu'on le détrompe; auffi le *burlefque* fera-t-il toujours mieux reçu chez une nation vaine, que chez une nation orgueilleufe; mais chez aucun peuple éclairé, il n'eft à craindre que le *burlefque* devienne le goût dominant, & l'*infanire licet* fera toujours fans conféquence. (*M.* MARMONTEL.)

* Dans l'art. BURLESQUE du *Dict. raif. des Sciences*, &c. au lieu de *Lalli Caporali*, lifez *Lalli & Caporali*, car ce font deux auteurs différens. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

BUSANCI, (*Géogr.*) *Bufenceyum*, bourg de Champagne, diocefe de Reims, élection de Sainte-Menehould. Charles V. permit à Robert, duc de Bar, d'y établir un bailli: le roi l'appelle dans fes lettres, *caftrum & caftellania de Bufenayo. Voyez Ordonn. de nos rois, in-folio, tome V, page 93*; ce lieu eft omis dans la Martiniere. (*C.*)

BUSIRIS, (*Hiftoire des Egyptiens.*) plufieurs rois d'Egypte ont porté le nom de *Bufiris*; l'un fut le fondateur de Thebes, dont il fit le fiege de fon empire; les autres n'ont rien fait d'affez mémorable pour être tranfmis à la poftérité, à moins qu'on ne répete les menfonges des Grecs qui ont débité qu'un monftre de ce nom unifloit un corps vivant à un cadavre. Marsham & Newton nient qu'il y ait eu jamais un tyran auffi féroce, placé fur le trône d'Egypte. Mais les raifons qu'ils alleguent pour réfuter fon exiftence, ne peuvent détruire les monumens hiftoriques qui en atteftent la réalité: il eft plus probable que les Grecs ont calomnié fes mœurs & exagéré fes vices, pour fe venger de la loi qui leur défendoit de pénétrer dans fes états, fous prétexte que le commerce des étrangers ne pouvoit que corrompre les Egyptiens faciles à la féduction: Sa politique étoit de commander à des efclaves; & il favoit trop que les Grecs, jaloux de leur indépendance, auroient voulu que tous les hommes fuffent libres comme eux. (*T—N.*)

§ BUSSIERE (LA), (*Géogr.*) n'eft pas une petite ville, mais feulement un petit village de quinze feux, à dix grandes lieues d'Autun, & non près de cette ville, comme dit le *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*C.*)

* § BUTHOU, (*Géogr.*) « ville de la Caffubie, aux » frontieres de la Pruffe royale .... & BYTHAU, pe» tite ville de la Pruffe polonoife » .... font la même ville qui appartient à préfent à l'électeur de Brandebourg. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

BUTIS & SPERTIS. (*Hift. de Lacédémone.*) Les Spartiates, avertis que Xerxès étoit prêt à fondre fur la Grece, offrirent des facrifices, & les prêtres ne virent dans les entrailles des victimes que de funeftes préfages. Les devins interrogés répondirent que le deftin de Sparte exigeoit qu'un de fes enfans fe dévouât pour elle. *Butis* & *Spertis*, illuftres par leur naiffance, & confidérables par leurs biens, s'offrirent d'eux-mêmes à mourir pour leur patrie; Sparte, qui auroit dû honorer leur courage, les envoya à la cour de Perfe, dans l'efpoir que Xerxès fe vengeroit fur eux du meurtre des héraults que Darius lui avoit envoyés. Dès qu'ils furent entrés fur les terres de Perfe, ils furent conduits chez le gouverneur de la Province, qui, furpris de leur courage héroïque, effaya d'attacher à fon maître des hommes fi généreux. Ils ne fe laifferent point éblouir par l'éclat de fes promeffes; vos confeils, lui dirent-ils, vous font dictés par vos fentimens qui font bien différens; élevé fous l'empire d'un defpote, vous avez ployé vos penchans fous la fervitude. Un Spartiate n'obéit qu'à fes loix, & ne connoit point de maitre. Si vous connoiffiez le prix de la liberté, vous rougiriez d'être efclaves; & vous conviendriez que des peuples magnanimes doivent employer les lances & les haches, pour conferver leur indépendance.

Quand ils furent arrivés à Suze, on les admit à l'audience du monarque; on exigea qu'ils fe profternaffent pour l'adorer: mais malgré les menaces & les promeffes, ils oppoferent un généreux refus, difant qu'ils n'avoient point entrepris un fi pénible voyage pour adorer un homme. L'orgueil afiatique fut obligé de céder. Le roi, affis fur fon trône, leur demanda quel étoit le motif de leur voyage: roi de Perfe, répondirent-ils, Sparte nous envoie pour expier par notre mort, le meurtre des hérauts de Darius, dont elle s'accufe coupable. Xerxès, frappé d'admiration, leur dit: Je ne me réglerai point fur l'exemple de vos compatriotes, qui ont violé le droit des gens; je ne veux point me rendre coupable des crimes dont j'ai le droit de vous punir. L'attentat de votre nation eft trop grand pour être expié dans le fang de deux hommes. Allez annoncer à Sparte mes volontés. (*T—N.*)

BUTNERIA, BEUNERIA, CALYCANTHUS. POMPABOUR, (*Botanique.*) cet arbriffeau ne fe trouve point dans les ouvrages Anglois que j'ai entre les mains; il étoit encore fort rare, lorfque M. Duhamel a publié fon *Traité des arbres & arbuftes*; je ne le cultive moi-même que depuis deux ans, comme je ne l'ai pas encore vu fleurir, je vais prendre M. Duhamel pour guide.

Caractere générique.

La fleur a, au lieu de calice, une maffe charnue, d'où partent environ quinze pétales fur deux rangées. Les pétales extérieurs paroiffent être une continuation de la maffe charnue, & pourroient être regardés comme les decoupures du calice.

Les piftils paroiffent formés de petits fommets implantés fur les embryons qui font renfermés dans le calice.

Les feuilles font oppofées fur les branches: elles font entieres, ovales, terminées par de longues pointes, creufées par-deffus de fillons affez profonds, & relevées par-deffous de nervures faillantes.

Les fleurs naiffent une à une au bout de chaque branche, & s'épanouiffent dans le mois de Mai;

elles font d'un violet terne, parce que les pétales font couverts d'un duvet très-fin de couleur fauve : elles ressemblent aux fleurs de la clématite à fleur double, leur odeur est peu agréable.

On ne connoit encore qu'une espece de ce genre.

M. Duhamel croit que cet arbrisseau nous vient du Japon, & qu'il est décrit & dessiné dans Kœmpfer.

Dans le tems que ce célebre académicien a fait imprimer son *Traité des arbres & arbustes*, il doutoit encore si le *butneria* s'éleveroit en pleine terre; ce doute s'est dissipé depuis par l'expérience, elle a même prouvé qu'il est assez dur, & qu'il se multiplie aisément de marcotes. Comme ses racines sont très-fibreuses, je juge qu'il se plait dans les terres légeres. Je serois aussi porté à croire qu'il peut se reproduire par les boutures; comme son jeune bois est fort tendre, il faudroit couper la bouture au-dessous d'un nœud pour empêcher une humidité trop abondante de s'élever dans le tuyau médullaire. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* BUTON, ou BOUTON, (*Géogr.*) Voyez ce dernier mot dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c.

* § BUTUA, (*Géogr.*) *ville & royaume d'Afrique, sur la riviere de Zambre.* Ville, royaume & riviere très-probablement imaginaires. *Voyez* le *Dictionnaire* de la Martiniere, au mot *Butua*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

BUTUMBO, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une plante du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume IX*, imprimé en 1689, *page 87*, *planche XLVI*, sous le nom Malabare, *peetumba*. J. Commelin dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *Lysimachiæ virginianæ accedens*. Les habitans de l'île de Ceylan le nomment *kautumba kawa tumba*, & *kawa tawa*, selon Hermann, *Zeyl. page 13 & 29*; & *kawa luwa*, selon M. Linné, *Flora Zeylan. n°. 21*. Hermann dans son *Hortus Lugduno-batavus*, imprimé en 1687, en a fait graver une figure sous le nom de *caphrasia affinis indica echioides*, *page & planche DCXCIX*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, imprimé en 1767, *page 60*, l'appelle *justicia*, *12 echioides*, *foliis lanceolato-linearibus obtusis*, *sessilibus*, *racemi ascendenti secundis*, *bracteis setaceis*.

Elle s'éleve à la hauteur de trois pieds, sous la forme d'un buisson conique, une fois plus long que large, accompagné seulement à sa racine de quatre branches opposées en croix.

Sa racine est conique blanche, longue de quatre pouces, épaisse de quatre lignes, tortueuse, verticale, garnie de fibres.

Ses tiges & ses branches sont quarrées, de quatre lignes au plus de diametre, vertes, peu ligneuses, semées de poils blancs assez longs.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, assez serrées, à des distances d'un pouce, elliptiques, arrondies à leur base, pointues à l'extrémité opposée, longues d'un pouce & demi à deux pouces & demi, trois fois moins larges, entieres, fermes, roides, assez épaisses, creusées ou pliées en canal en-dessus, semées de poils rudes, relevées en-dessous d'une côte longitudinale verd-blanchâtre, ramifiée de quatre à cinq paires de nervures alternes & attachées horizontalement aux branches sans aucun pédicule.

De l'aisselle de chaque paire de feuilles sortent quatre à six epis de fleurs presqu'aussi longs qu'elles, étendus ou épanouis horizontalement, portant sur leur face supérieure seulement quatre à huit fleurs sessiles relevées verticalement.

Chaque fleur est hermaphrodite blanc-roussâtre, longue de cinq à six lignes, large de deux lignes au plus, monopétale, irréguliere, posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice à cinq feuilles très-menues, sétacées, verd-rougeâtres, hérissées de longs poils blancs, persistentes; en une corolle monopétale presqu'une fois plus longue, irréguliere, à long tube & deux levres à cinq divisions, & en quatre étamines inégales, dont deux plus grandes, aussi hautes que la corolle, au tube de laquelle elles sont attachées. L'ovaire porte sur un petit disque orbiculaire qui fait corps avec lui, élevé sur le fond du calice, & il est surmonté par un style fourchu en deux stigmates hémisphériques.

Cet ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde cartilagineuse, dure, élastique, pointue aux deux extrémités, un peu comprimée, verte d'abord, longue de cinq lignes, presque deux fois moins large, à deux loges, s'ouvrant élastiquement en deux valves ou battans, partagés longitudinalement par leur milieu, par une cloison, à chacun des côtés de laquelle est attaché un petit crochet qui supporte verticalement par-dessous une graine lenticulaire.

Culture. Le *butumbo* croît au Malabar, dans les terres humides.

Qualités. Toute la plante a une odeur & une saveur légérement aromatique & agréable.

Usages. Ses feuilles pilées sont un contre-poison qui s'applique extérieurement sur les morsures des chiens enragés. Son suc se boit comme un spécifique dans les fievres froides.

Remarques. La comparaison que J. Commelin fait de cette plante avec la *lysimachia* de Virginie, est on ne peut pas plus inexacte. Paul Hermann, deux ans avant la publication que Commelin fit du *volume IX* de l'*Hortus Malabaricus*, où est figuré le *butumbo*, comparoit avec bien plus de raison cette plante avec l'eufraise, lui reconnoissant quatre étamines, comme Van-Rheede; & il est étonnant que M. Linné l'ait placée dans le genre de l'adhatoda qui n'a que deux étamines.

Au reste, le *butumbo* fait un genre de plante particulier, voisin de la *ruellia*, dans la famille des personées, dans la troisieme section, où se trouve aussi l'eufraise. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 210*. (*M.* ADANSON.)

BYENA, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des iles Moluques, assez bien gravé & enluminé par Coyett, au *n°. 22*, de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, sous le nom de *byenaneque*.

Il a le corps cylindrique, médiocrement alongé, la tête médiocrement grande, la bouche petite, avec deux barbillons au menton, les yeux grands, les écailles petites.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir, deux ventrales petites, placées sous le ventre assez loin derriere les pectorales qui sont aussi triangulaires petites; deux dorsales petites triangulaires comme dans le muge, *magil*; une derriere l'anus fort longue, & une à la queue, fourchue jusqu'au milieu de sa longueur.

Son corps est entiérement rouge, ses nageoires sont bleuâtres, ainsi que ses barbillons; la prunelle de ses yeux est noire, avec un iris rouge, entouré d'un cercle blanc.

Mœurs. Le *byena* est commun dans la mer d'Amboine.

Deuxieme espece. BYENANK.

Le *byenank*, assez bien gravé & enluminé, aux nageoires dorsale & annale près qui ont été oubliées, par Coyett qui le nomme *pesque byenanque*, au *n°. 216* de la premiere partie de son *Recueil*, est encore une espece de ce genre qui differe de la premiere, en ce que, 1°. il est un peu moins alongé à proportion de sa grosseur; 2°. sa queue est

fourchue jusqu'aux trois quarts de sa longueur; 3°. son corps est verd sur les côtés, rouge sur le dos & sous le ventre; sa tête est rouge dessus, & jaune par-tout ailleurs; ses nageoires sont rouges & ses barbillons noirs; la prunelle de ses yeux est bleue, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Ce poisson se trouve avec le précédent.

Remarque. La *byena* a quelques rapports avec le guakari du Brésil, & forme un genre particulier dans la famille des muges. (*M. ADANSON.*)

BYOUW, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nom que les habitans des îles Moluques donnent à un poisson très bien gravé & enluminé à la premiere partie du *Recueil des poissons d'Amboine*, par Coyett, au *n°. 48.*

Il a le corps médiocrement alongé & comprimé, ou applati par les côtés; la tête & la bouche médiocrement grandes; les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de sept; savoir, deux ventrales petites au-dessous des deux pectorales qui sont aussi petites triangulaires; une dorsale très-longue, plus haute devant que derriere, une derriere l'anus assez longue; enfin une à la queue tronquée ou quarrée.

Son corps est coloré de chaque côté de trois bandes vertes longitudinales, qui font l'alternative avec quatre bandes jaunâtres: sa tête est verte: ses nageoires pectorales & ventrales sont jaunes: celle de la queue est pareillement jaune & bordée de verd en-dessus & en-dessous: sa nageoire dorsale & celle de l'anus sont colorées chacune de trois bandes: l'une verte, l'autre rouge, & la troisieme jaune; mais disposées de maniere que la rouge tient le milieu au-dessus de la bande verte dans la nageoire dorsale, au lieu que c'est la jaune qui tient le milieu au-dessous de la bande rouge dans la nageoire de l'anus: la prunelle des yeux est noire avec un iris rouge.

Mœurs. Le *byouw* se pêche communément dans la mer d'Amboine.

Remarque. Il forme un genre particulier dans la famille des rémores. (*M. ADANSON.*)

BYTER, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson d'Amboine très-bien gravé & enluminé sous ce nom, & sous celui de *mordant* d'Amboine, par Coyett, au *n°. 126* de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps médiocrement long & médiocrement comprimé, ou applati par les côtés; la tête, la bouche & les dents grandes; les yeux médiocrement grands.

Ses nageoires sont au nombre de huit; savoir, deux ventrales petites au-dessous des deux pectorales, qui sont pareillement petites & triangulaires: une dorsale très-longue à six rayons antérieurs épineux, plus longs que les postérieurs; une à l'anus, longue à deux rayons antérieurs épineux; & une à la queue, fourchue jusqu'aux trois quarts de sa longueur.

Son corps est entiérement bleu, un peu plus foncé sur le dos: ses nageoires sont vertes, à l'exception de la dorsale, dont la membrane qui unit les six rayons épineux est jaune: la prunelle de ses yeux est noire, entourée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *byter* est commun dans la mer d'Amboine: on le pêche ordinairement en avril & en septembre.

Qualité. Il est fort bon à manger.

Usages. Les Malays en font des provisions, &, pour les mieux conserver, ils les salent & les fument dans leurs cabanes.

Remarques. Le *byter* forme un genre particulier dans la famille des spares. (*M, ADANSON.*)



C

§ , *Consonne...* On assure dans cet article, que parmi nous le *C* sur les monnoies est la marque de la ville de Saint-Lô en Normandie. Cela pouvoit être autrefois; mais il y a long-tems qu'il n'y a plus d'hôtel des monnoies à Saint-Lo, & que la lettre *C* marque Caen. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ C, (*Musique.*) Cette lettre étoit, dans nos anciennes musiques, le signe de la prolation mineure imparfaite, d'où la même lettre est restée parmi nous, celui de la mesure à quatre tems, laquelle renferme exactement les mêmes valeurs de notes. *Voy.* MODE, PROLATION, (*Musique*) dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*S*)

Lorsque dans les musiques Italiennes & Allemandes des siecles précédens, & du commencement de celui-ci, on trouve un C à la clef d'une piece de musique, sans aucun mot qui en décide le mouvement, c'est toujours un *adagio*.

Lorsqu'à la clef d'un *canonéchinfo* à deux parties, on trouve un C simple & un C barré l'un dessus l'autre, c'est une marque qu'une des parties chante ou exécute le chant, tel qu'il est noté, & que l'autre donne à toutes les pauses, notes, *&c.* le double de leur valeur: la partie dont la marque est en haut, commence la premiere. Voyez un *canonéchinfo* ainsi noté & son effet, *fig. 3*, *planche V* de *Musiq. Suppl.*

La lettre C majuscule dans le courant d'une basse continue marque que le dessus (*canto*) commence à chanter.

Quelquefois aussi on indique le premier dessus par C 1. & le second par C 2. (*F. D. C.*)

CAABA, *ou* COBA, *ou* CAABATA, *ou* BORKA, *ou* BORKATA, (*Géogr.*) noms Turcs & Arabes, du fameux temple de la Mecque, dans l'Arabie Pétrée, où tous les Musulmans sont obligés d'aller en pélérinage, soit en personne, soit par procureur, au moins une fois en leur vie, & vers lequel chacun d'eux, en quelque lieu du monde qu'il se trouve, est censé se tourner, toutes les fois qu'il fait ses prieres. C'est un petit bâtiment quarré, que les Mahométans croient avoir été construit par Abraham, & que l'empereur Turc fait magnifiquement revêtir tous les ans, d'une étoffe de soie noire: à sa porte est placée la pierre noire qui, suivant Mahomet, servoit de reposoir au patriarche, dans le tems qu'il faisoit travailler au bâtiment, & qu'il en regardoit les ouvriers: cette pierre est proprement le grand objet de la dévotion des pélerins; la loi veut qu'ils aillent tous la voir & la baiser avec un saint respect. Au reste le *Caaba* est comme la chapelle de Lorette, placé dans l'enceinte d'un autre edifice, bâti de briques, formé en rotonde, couvert d'une grande voûte, portant sur des colonnes, & où l'on entre, dit-on, par cent portes: dans ce même grand édifice, à dix ou douze pas du *Caaba*, se trouve encore une petite chapelle qui renferme le *Zemzem*, ou puits de 140 pieds de profondeur, dans lequel la tradition mahometane veut qu'Agar ait desaltéré son fils Ismael, lorsque chassée de chez Abraham, emportant son enfant avec elle, & le voyant sur le point de mourir de soif, Dieu lui-même daigna lui montrer les eaux du *Zemzem*. (*D. G.*)

CAADEN *ou* KADAN, (*Géogr.*) ville de Bohême, dans le cercle de Saatz, sur la riviere d'Egra. Elle existoit dès l'an 821, & se compte dans le pays, parmi les villes royales: son district comprend deux villages, indépendamment de ceux que possedent les freres de la *Rose-Croix* établis dans son enceinte. (*D. G.*)

§ CAANA, (*Géogr.*) Cette ville que quelques-uns prennent pour l'ancienne *Coptos*, & que les Arabes prétendent avoir été fondée avec plusieurs autres, par Cham, fils de Noé, est placée presque vis-à-vis de Dandre, au-dessous des Cataractes, & au-dessus d'Akemin & de Girgé. Son enceinte, qui est d'une étendue considérable, renferme une quantité de colonnes anciennes, & d'aiguilles chargées de figures hyérogliphyques: & son commerce, qui est de grande importance à l'Arabie, fournit principalement à la Mecque, la plupart des bleds & des légumes que l'on y consume. (*D. G.*)

CAANTIE, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nouveau genre de poisson des iles Moluques, très-bien gravé, & enluminé sous ce nom & sous celui de tête de cochon, ou de mangeur d'huitres, par Coyett; au n°. 82 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps extrêmement court, très-comprimé, ou applati par les côtés; la tête & la bouche petites, alongées en groin de cochon; les yeux très-grands, saillans & presque contigus au-dessus de la tête.

Ses nageoires sont au nombre de sept; savoir, deux ventrales petites, menues & pointues, placées au-dessous des deux pectorales, qui sont petites & rondes, une dorsale fort longue arrondie, plus haute à son milieu qu'aux extrémités, une derriere l'anus, longue & arrondie, enfin une à la queue, quarrée ou tronquée.

Tout son corps est gris-cendré, piqueté & comme pointillé de verd, avec une tache noire dessus le front & derriere les yeux, & une tache longue sur les côtés, près de la queue: ses nageoires sont vertes: ses yeux ont la prunelle noire, & l'iris entouré de deux cercles jaunes entre deux blancs.

Mœurs. Ce poisson vit dans la mer d'Amboine, autour des rochers, où il vit d'huitres & de coquillages, dont il brise la coquille avec ses dents, qui sont fortes comme des pinces.

Deuxieme espece. CAANTIE DE MANIPE.

Coyett a fait graver & enluminer assez bien, sous le nom de *caantie de Manipe*, au n°. 170 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, une autre espece de poisson du même genre, dont le corps est un peu plus alongé; mais la tête plus courte, & les yeux moins grands, placés, non à sa partie supérieure, mais sur ses côtés.

Il a le corps brun, marqué sur chaque côté d'une ligne blanche longitudinale, avec quatre points rouges marqués de bleu; la poitrine jaune, avec six points bleus de chaque côté; les nageoires vertes; les yeux à prunelle bleue & iris jaune.

Mœurs. Celui-ci est particulier à Manipe.

Usages. On le fait sécher, puis rôtir sur le gril dans du papier graissé de beurre; préparé de cette façon, il a le gout approchant de celui des côtelettes de mouton.

Remarque. Ces deux poissons doivent former, comme l'on voit, un genre particulier dans la famille des remores, qui ont la queue tronquée, & les sept nageoires disposées comme celles des spares. (*M. ADANSON.*)

CABALE, s. f. (*Police. Spectacles.*) On appelle ainsi une espece de milice, que les amis ou les ennemis

ennemis d'un poëte, qui donne une piece de théâtre, vont lever dans les carrefours & dans les cafés de Paris, quelquefois même dans le monde, pour se répandre dans le parterre & dans les loges, & pour blâmer ou applaudir, au gré de celui qui l'assemble. On peut juger des lumieres d'un siecle, par le plus ou le moins d'ascendant que la *cabale*, amie ou ennemie, a pris sur l'opinion publique, & par l'espace de temps qu'elle a soutenu de mauvais ouvrages, ou qu'elle en a déprimé de bons.

Le chef d'une *cabale* amie est communément un connoisseur, un amateur, qui veut être important, & n'est souvent que ridicule. Le chef de la *cabale* ennemie est presque toujours un envieux, lâche & bas; mais ardent, & doué d'une éloquence populaire; il parle avec facilité; il prononce; il décide; il tranche; il annonce avec impudence qu'il connoit ce qu'il n'a point vu; ou s'il ne peut médire de l'ouvrage, il déclame contre l'auteur, l'accuse d'orgueil, d'insolence, & le peint quelquefois des plus noires couleurs, afin de le rendre odieux. J'ai oui parler dans ma jeunesse d'une scene qui peut donner l'idée de cette espece de ligueurs. Dans un café que les gens de lettres fréquentoient alors, un de ces chefs de cabale se déchaînoit contre le jeune poëte dont on alloit jouer la piece: l'un de ceux qui l'écoutoient lui demanda s'il connoissoit ce jeune homme: assurément, dit-il, je le connois, & je m'intéressois à lui; mais sa présomption opiniâtre me l'a fait abandonner: la piece qu'il donne aujourd'hui, il me l'a lue: je lui en ai montré les défauts; mais il est si plein de lui-même, qu'il n'a rien voulu corriger: j'ai eu tort, lui dit le jeune homme auquel il répondoit: mais, Monsieur, ce n'est pas assez de connoître les gens, il faut les reconnoitre.

Du reste, dans un siecle dont le goût est formé, ces *cabales* si effrayantes pour de jeunes poëtes, ne leur font du mal qu'un moment; jamais un bon ouvrage n'y a succombé, & c'est ce que doivent savoir ceux qui entrent dans la carriere, pour n'être pas découragés.

La *cabale* en faveur des talens médiocres ne leur est guere plus utile; elle les soutient quelques jours, mais ils retombent avec elle; & à la longue rien ne peut empêcher l'opinion publique d'être juste & de marquer à chaque chose le degré d'admiration, d'estime ou de mépris qui lui est dû. (*M. MARMONTEL.*)

CABARDIE *ou* KABARDINIE, (*Géogr.*) portion de la Circassie qui semble séparer en Asie l'empire Russien d'avec le Turc & le Persan, mais dont le premier fait encore entrer la principauté dans ses titres. Elle est au pied du Caucase, au nord-ouest de la province de Dagistan, & faisoit autrefois partie de l'Ibérie ou de la Colchide: c'est un pays de plaines & de montagnes, habité de gens peu laborieux & peu civilisés, qui n'ont aucune ville proprement dite, mais seulement quelques villages mal arrangés, & qui obéissent à un prince, tantôt caressé & tantôt maltraité par les puissances voisines, selon que sa prudence & son courage sont plus ou moins en défaut. (*D. G.*)

CABBELLAU, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson d'Amboine, fort bien gravé & enluminé sous ce nom & sous celui de *cabellaau de l'île Maurice*, par Coyett, au *n°*. 61 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps médiocrement alongé & presque cylindrique, peu comprimé par les côtés; la tête & les yeux médiocres; la bouche grande & montante.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites, placées sous le milieu du ventre, assez loin derriere les pectorales qui sont rondes & petites; une dorsale fort longue, un peu plus basse devant que derriere; une longue & basse derriere l'anus; enfin une derriere la queue qui est quarrée.

Son corps est jaune avec une large bande noire, étendue de chaque côté depuis le sommet de la tête jusqu'à la queue; la tête est brune, piquetée de noir; ses yeux ont la prunelle bleue, entourée d'un iris rouge; ses nageoires sont cendré-noir.

Remarque. Le *cabbellau* fait, avec le voorn d'Amboine, un genre particulier de poisson dans la famille des remores. (*M. ADANSON.*)

CABIAI, s. m. (*Hist. nat Quadruped.*) petit animal ainsi nommé au Bresil, & dont nous avons fait graver une figure dans le *volume XXIII*, à la *planche VII, n° 3* du *Recueil d'Histoire naturelle.* M. de Buffon l'avoit fait graver avant au *volume XII* de son *Histoire naturelle, in-4°.* On le nomme encore *cabionara*, & M. Brisson l'a désigné sous le nom d'*hydrochoerus*, du Grec *hydro-choiros*, c'est-à-dire, *cochon-d'eau*; mais ce nom lui convient d'autant moins, qu'il ne ressemble nullement au cochon.

Il ressemble au contraire, à bien des égards, au lapin & au lievre. Il en a les deux dents incisives à chaque mâchoire, la levre supérieure échancrée, plus avancée que l'inférieure, & les oreilles courtes du tapeti, appellé aussi improprement *cochon d'Inde*. Ses doigts sont au nombre de quatre aux pieds de devant, & de trois seulement à ceux de derriere, & ils sont tous réunis par une membrane assez lâche; il n'a point de queue.

Son corps est couvert de soies rousses, mêlées de noir & de brun, mais moins rudes que celles du cochon.

Mœurs. Le *cabiai* est commun à la Guiane & au Bresil. Il se plaît à rester dans l'eau, où il nage très-aisement: il y cherche du poisson pour sa nourriture; il vit aussi de grains, de fruits & d'herbages. (*M. ADANSON.*)

CABINET D'ORGUE, (*Luth.*) *Voyez* BUFFET D'ORGUE, *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

* § CABITA, (*Géogr.*) *une des îles Philippines, avec un port, à deux lieues de Manilla.* Cabite ou Cavite n'est point une île, c'est le port de l'île Manille ou Luçon. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § CABLAN, (*Géogr.*) *ville & royaume d'Asie, dans l'Inde au-delà du Gange, dépendant du roi d'Ava.* Ce royaume & cette ville n'existent probablement pas. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CABLÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason*,) représentation d'une fasce, d'une croix ou autre piece, faite de cables tortillés.

Aldart de Mignieres, en Gatinois; *d'argent à la fasce cablée de gueules & de sinople, accompagnée en chef de deux étoiles du second émail, & en pointe d'un croissant de même; sur la fasce un écusson du champ, chargé d'une main senestre appaumée de gueules.* (*G. D. L. T.*)

CABOES LAOWE, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nom d'un poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au n°. 42. de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Son corps est cylindrique assez long: sa tête & ses yeux sont médiocres, & sa bouche fort grande.

Il a sept nageoires, dont deux ventrales placées sous les deux pectorales, toutes quatre médiocrement grandes, triangulaires; une dorsale fort longue, un peu plus basse devant que derriere; une derriere l'anus assez longue, & une à la queue quarrée & échancrée d'une quatrieme partie en arc.

Son corps est brun tâcheté de noir, ainsi que ses nageoires dorsales & anales qui sont jaunes. Ses autres nageoires sont vertes, & celle de la

queue a une tache blanche; la prunelle de ses yeux est noire, entourée de jaune, avec huit rayons rouges.

Deuxieme espece. CABOS LAWD.

Le *cabos lawd* est un autre poisson du même genre, assez bien gravé par Ruysch, au n°. 17. de la *Planche II.* de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, & qui ne differe du précédent que par les caracteres suivans: 1°. Sa queue est échancrée jusqu'à son milieu; 2°. son corps est noir en dessus, marqué de chaque côté de sept tâches blanc-argentées, au-dessous desquelles répondent autant de bandes longues, brunes, transversales, terminées chacune par une tache ronde, la tache de sa queue est noire entourée d'un cercle blanc.

Remarque. Ces deux especes de poissons forment un genre particulier dans la famille des spares. (*M. ADANSON.*)

§ CABRÉ, (*terme de Blason.*) *Voyez* la *pl. V. fig.* 278. de l'*Art héraldique*, *Dict. rais. des Sciences, Arts*, &c.

CABRE, (*Mec.*) c'est une espece d'engin assez semblable à celui que les charpentiers & les maçons appellent une *chevre*, mais plus grossiérement fait, & composé seulement de deux ou trois fortes & longues perches ou pieux, joints, liés ensemble par le haut, dont les bouts d'en-bas s'éloignent à discrétion, & soutenus par trois cordages attachés dans l'endroit où les perches se joignent. Ces trois cordages sont disposés en triangle, & tirent l'un contre l'autre entre les deux perches: on met une poulie de caliorne avec une étaguë pour enlever, ou plutôt pour tirer les fardeaux. C'est avec cette machine qu'on retire les grosses pieces de bois de construction qui sont sur les bords des rivieres ou des atteliers.

Il y a aussi des *cabres* composés de trois perches, mais alors il ne faut point de cordages pour les soutenir. Les carriers se servent de ces derniers pour tirer les vuidanges des puits qu'ils font pour commencer à ouvrir les carrieres, & les *cabres* à deux perches ne font guere d'usage que dans la marine. (+)

CACATALI, s. m. (*Hist. nat. Botan.*) nom brame d'une plante du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, sous le nom Malabare *Caca-mullu*, par Van-Rheede dans son *Hortus - Malabaricus, vol. X. planche 72. page 143.* M. Linné, dans son *Systema Naturæ*, édition 12, *pag.* 427, l'appelle, d'après M. Royen, *Pedalium A murex.*

Sur une touffe de racines jaunes dehors, blanches dedans, ligneuses, longues de quatre à cinq pouces, sur deux à trois lignes de diametre, s'éleve une espece de buisson sphérique d'un pied & demi à deux pieds de diametre, composé d'une tige cylindrique nouense de six à sept lignes de diametre, partagée dès son origine en cinq à six branches alternes, cylindriques, tortueuses, ligneuses, dures.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, portées horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, creux en dessus, presqu'une fois aussi long qu'elles. Elles sont elliptiques, arrondies, aux deux extrêmités, longues de deux pouces à deux pouces & demi, de moitié moins larges, épaisses, molles, ondées, verd-claires, marquées de chaque côté de cinq à six grandes dentelures obtuses & relevées sur les deux faces d'une côte saillante ramifiée de trois paires de nervures de chaque côté.

Les fleurs sortent solitairement & alternativement de l'aisselle d'une des feuilles de chaque paire dont elles égalent le pédicule, étant portées sur un péduncule cylindrique très-court.

Elles sont hermaphrodites, jaune-clair, posées un peu au-dessous de l'ovaire, composées d'un calice à cinq feuilles triangulaires persistentes, d'une corolle monopétale, jaune, pâle, à long tube, & cinq divisions presqu'égales, & de cinq étamines blanches, menues, courtes, un peu velues, à antheres jaunes, dont une stérile. L'ovaire est sphérique, verd, porté sur un petit disque, & surmonté d'un style terminé par deux stigmates en lames.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde de six lignes de diametre, arrondie en dessus, quarrée en dessous, pendante à son péduncule qui est épais, une fois plus court, en écorce ou osselet subereux, dur, relevé à son milieu de quatre cornes coniques, courbées en bas, couvert d'une écorce verd-jaune, mince, ne s'ouvrant point, mais partagée intérieurement en deux loges qui contiennent chacune une graine ovoïde. De ces deux loges il en avorte communément une, de façon qu'on n'y trouve qu'une seule graine qui a grossi aux dépens de celle qui a avorté.

Culture. Le *cacatali* est annuel; il croît au Malabar, dans les terres sablonneuses.

Qualités. Toute la plante a une odeur forte & désagréable. Lorsqu'on l'agite dans l'eau, elle la rend mucilagineuse & si épaisse, qu'elle paroît mêlée avec le blanc d'œuf.

Usages. Sa décoction se donne dans les fievres ardentes. Son suc tiré par expression, ou l'infusion seule de ses feuilles, dissipe les ardeurs d'urine, les douleurs de la pierre & la chaleur de la poitrine & des mains; on prétend même qu'il brise la pierre. La poudre de ses feuilles arrête la chaude-pisse; prise avec le sucre & le lait récemment tiré, elle rétablit toutes les indispositions des membres.

Remarques. Le nom de *pedalium*, que MM. Van-Royen & Linné ont donné à cette plante, ayant été attribué par les Grecs à une plante de la famille des persicaires, nous croyons qu'on doit conserver à celle-ci son nom indien *cacatali*, sur lequel nous l'avons placé près du sésame, avec lequel elle a beaucoup de rapports dans la quatrieme section de la famille des personées. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II. pag.* 213. (*M. ADANSON.*)

CACATOTOTL, s. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) nom Mexicain d'une espece de tarin, décrit par Fernandez dans son *Histoire de la nouvelle Espagne, pag. 52. chap. 197.* M. Brisson la désigne dans son *Ornithologie, vol. III. pag. 71. n°. 6.* sous la dénomination de tarin noir du Mexique, *carduelis supernè subnigro & fulvo varius, infernè candidus; remigibus rectricibusque subnigris fulvo variis..... ligurinus Mexicanus niger.*

Cet oiseau a la grandeur & la grosseur du tarin d'Europe. Toute la partie supérieure de son corps est variée de noirâtre & de fauve, savoir, la tête, le dessus du cou, le dos, le croupion, les plumes scapulaires, les couvertures du dessus des aîles & celles du dessus de la queue. Tout le dessous du corps qui comprend le menton, la gorge, la partie inférieure du cou, la poitrine, le ventre, les côtés, les jambes, les couvertures du dessous de la queue, & celles du dessous des aîles, est blanc. Les plumes de l'aîle & celles de la queue sont noirâtres & variées de fauve. Les pieds sont cendrés.

Mœurs. Le *cacatotol* vit communément dans les plaines du Mexique, il chante agréablement. (*M. ADANSON.*)

CACHÉE, (*Musiq.*) épithete que les Italiens & les Allemands donnent aux quintes & aux octaves,

qui ne se trouvent pas réellement entre deux parties, mais qui s'y trouveroient si l'on remplissoit l'intervalle d'une de ces parties, ou de toutes deux. Dans la *figure 4*, *planche V* de *Musique Suppl.* il y a la quinte *cachée*, *ut sol* dans la premiere mesure du dessus : l'octave *cachée*, *ut ut* dans la deuxieme mesure du dessus ; la quinte *cachée*, *la mi*, dans la troisieme mesure de la basse ; enfin l'octave *cachée*, *si si* qui résulte des notes inférées dans le dessus & dans la basse de la mesure quatrieme. Les blanches sont les notes réelles du chant ; & les noires, celles qu'on a inférées pour avoir les quintes & les octaves *cachées*.

Toutes les fois que les quintes & les octaves *cachées* sont dans le dessus, elles sont aussi sévérement défendues que les quintes & les octaves réelles, par la raison que si celui qui exécute ce dessus brode sa partie, on entend ces quintes & ces octaves. Quand elles sont dans la basse-continue on les tolere, parce qu'on ne brode jamais cette partie : on les tolere encore dans les parties mitoyennes.

Quelques maitres poussent, dirai-je l'exactitude ou la pédanterie, jusqu'à défendre les quintes & les octaves *cachées* dans l'accompagnement sur l'orgue ou sur le clavecin : mais, comme il est clair que là elles ne peuvent jamais se faire entendre réellement, & qu'elles n'y sont, pour ainsi dire, qu'imaginaires, cette défense me paroît absurde ; seulement il faut éviter, même dans l'accompagnement, de passer d'une consonnance parfaite à une autre consonnance parfaite, en mouvement semblable, non à cause des quintes ou des octaves *cachées*, mais à cause du défaut de variété. *Voyez* CONSONNANCE. (*Musique.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

§ CACHELOT, appellé *Cachalot* dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*Hist. nat. Zoologie. Mat. méd.*) espece de baleine, qui a des dents aux deux mâchoires. C'est d'elle qu'on tiroit anciennement le *sperma ceti*. Anderson donne une description indéchiffrable du réservoir de cette graine: Mais l'analogie des autres poissons nous porte à croire qu'elle se tiroit du crâne, non du cerveau même, mais d'une huile qu'on trouve en quantité dans plusieurs poissons, entre la dure & la pie-mere de nos jours ; ce n'est plus ce cerveau qu'on épure, du moins à ce que nous assure M. Hill, c'est l'huile de baleine qui sert de matiere au *sperma ceti*. On la cuit avec plusieurs eaux ; elle devient blanche, & perd une partie de sa mauvaise odeur. Il lui reste cependant une odeur de suif, qui nous donne une très-mauvaise opinion de l'usage qu'on en fait dans les obstructions de la poitrine. Rien ne l'engorge plus que la graisse en général, & les graisses rances encore davantage. (*H. D. G.*)

* § CACHEMIRE, (*Géogr.*) « province d'Asie, dans » les états du Mogol .... & CASSIMERA, pays d'A- » sie, dans les états du Grand-Mogol »... sont la même province. Le dernier mot est latin. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

CACOTUMBA, s. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom Brame d'une plante des Indes, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, sous le nom Malabare *carim tumba*, *volume X*, *planche LXXXIII*, *page 185*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *nepeta Malabarica folio latiore flore cæruleo exalbido*.

D'une racine tortueuse & rameuse, roux-blanche, ligneuse, longue de quatre à cinq pouces, sur quatre à cinq lignes de diametre, s'éleve droit une tige cylindrique, haute d'un pied & demi à deux pieds, sur quatre lignes de diametre, formant un buisson conique, une à deux fois moins large, ramifié du bas en haut en deux à trois paires de branches, opposées deux à deux & quatre à quatre, cylindriques, ligneuses, à moelle verte, aqueuse, verd-blanches en-haut, rougeâtres çà & là en-bas, & semées de poils longs.

Les feuilles sont opposées deux à quatre en croix, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de deux pouces à deux pouces & demi, une fois à une fois & demie moins larges, bordées de chaque côté de vingt à vingt-cinq dents obtuses ; verd-obscures, velues, relevées en dessous d'une côte longitudinale, ramifiée en six à huit paires de nervures alternes, & attachées horizontalement, sans aucun pédicule sur la tige, & les branches à des distances d'un à quatre pouces.

Le bout de chaque branche est terminé par une tête sphéroïde, de six à neuf lignes de diametre, composée de cinquante fleurs contiguës, séparées chacune par une écaille elliptique, une fois plus courte qu'elles, & deux fois plus longue que large.

Chaque fleur est hermaphrodite, & posée audessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice cylindrique ou conique, renversé, entier, une fois plus long que large, & de moitié plus court que la corolle qui est monopétale, à tube long, partagé à son extrémité, en deux levres & quatre divisions dont trois inférieures, & qui porte quatre étamines un peu plus longues qu'elle, presqu'égales, blanc-bleuâtres, à antheres blanches. L'ovaire est ovoïde, porté sur un disque élevé sur le fond du calice, & surmonté d'un style terminé par un stigmate en lame.

L'ovaire en grandissant devient une capsule ovoïde, pointue, longue de deux lignes, une fois moins large, à une loge contenant plusieurs graines menues brunes.

Culture. Le *cacotumba* est une plante annuelle, qui croît au Malabar dans les terres sablonneuses.

Qualités. Elle a une odeur forte & agréable, & une saveur très-âcre & assez amere.

Usages. On tire de cette plante, par la distillation, une huile jaune-rougeâtre, claire, transparente, d'une odeur forte & d'une saveur âcre, & un peu amere. Son suc uni au sucre, se prend intérieurement pour dissiper les humeurs phlegmatiques. Sa décoction se donne en bain pour les douleurs de la goutte.

Deuxieme espece. SAIKILO.

Le *saikilo* des Brames, gravé par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume X*, *planche CX*, *page 179*, sous le nom Malabare *katakurka*, est une espece de *cacotumba*, que J. Commelin, dans ses notes, appelle *nepeta indica rotundiore folio*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, *édition 12*, *page 390*, la désigne sous le nom de *nepeta 12 indica*, *corollarum labio superiore integerrimo brevissimo*, & il la confond avec le *leucas foliis rotundis serratis flore albo*, gravé à la *planche LXIII*, *n°. 1.* du *Thesaurus Zeylanicus* de M. Burmann, qui est une plante d'un genre fort différent, comme nous le ferons voir.

Le *saikilo* differe du *cacotumba*, en ce que, 1°. sa racine est blanche, en faisceau de deux pouces de diametre ; 2°. sa tige est haute d'un pied à un pied & demi au plus, verd-blanchâtre, un peu quadrangulaire, de trois lignes de diametre ; 3°. ses feuilles sont opposées deux à deux & trois à trois, rondes, orbiculaires, d'un pouce & demi de diametre, portées horizontalement sur un pédicule cylindrique, presqu'aussi long qu'elles ; 4°. chaque épi de fleurs est ovoïde, long d'un pouce & demi, une fois moins large, porté sur un pédicule aussi long que lui, & composé de soixante à quatre-vingts fleurs d'un jaune doré.

Culture. Le *saikilo* croît dans les mêmes terreins que le *cacotumba*.

Usages. On l'emploie en liniment, avec le suc de l'écorce du lanja, pour arrêter l'effet du poison du serpent polega, & on fait asseoir le corps dans le marc de sa décoction, lorsqu'il est enflé & enflammé par la violence du venin.

Remarques. Il est évident, par la description de ces deux plantes; 1°. qu'elles sont deux especes du même genre; 2°. que le *faikilo* ne doit pas être confondu avec le leucus de M. Burmann, comme a fait M. Linné; 3°. que cet auteur n'a pas eu plus de raison pour en faire une espece de *cataria* ou *nepeta*, puisqu'elle n'est pas beaucoup près de cette famille, n'ayant pas les graines nues, mais enfermées dans une capsule; 4°. que le *cacotumba* fait un genre de plante particulier, qui, en suivant la méthode de M. Linné, viendroit dans sa classe de la *didynamia angiospermia*, assez près de son *obolaria*, mais qui se range encore plus naturellement dans la premiere section de la famille des personées, près de l'ambuli. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 208. (*M. ADANSON.*)

CADAVALLI, s. m. (*Hist. nat. Botanique.*) les Brames appellent ainsi un genre de vigne du Malabar, nommé par les Portugais *uvas d'emsermos*, par les Hollandois *snoep druiven*, & bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume VII*, *planche XI*, *page* 21, sous le nom Malabare *schunambre valli*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *hedera baccifera scandens non spinosa*. M. Linné, dans la douzieme édition de son *Systema naturæ*, publié en 1767, *page* 124, la désigne sous le nom de *cissus* 3, *sicyoides*, *foliis subcordatis nudis*, *setaceo-serratis*, *ramulis teretibus*, & il la confond avec la vigne d'Amérique, figurée par le P. Plumier, sous le nom de *vitis foliis dentatis*, *icones Burmanni*, *planche CCLIX*, *figure* 2; & avec celle que Rumphe appelle *funis crepitans major & minor prima & secunda*, dans son *Herbarium Amboinicum*, *volume V*, *planche CLXIV*, *figure* 1 & 2, *page* 446. Mais on va voir, par la description de ces trois plantes, que ce sont trois especes différentes.

Premiere espece. CADAVALLI.

Le *cadavalli* a la racine cylindrique ligneuse, blanchâtre, longue d'un à deux pieds, sur un demi-pouce à un pouce de diametre, tres-ramifié.

Il en sort deux à quatre tiges, longues de vingt à trente pieds, serpentantes & grimpantes, cylindriques de trois à quatre lignes de diametre, charnues, tendres, pleines d'un suc blanc laiteux, vertes extérieurement, mais semées çà & là d'une farine blanche, semblable à de la chaux formée par l'exsiccation de la transpiration de ce suc.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des tiges, à des distances de quatre à six pouces, taillées en cœur, longues de cinq à neuf pouces, d'un quart moins larges, échancrées d'un sixieme à leur origine, terminées par une longue pointe à leur extrémité opposée, ornées de chaque côté des bords, de cinquante à quatre-vingts denticules terminés en soie, minces, fragiles, lisses, brunes, ternes dessus, luisantes dessous, relevées d'une grosse côte longitudinale, ramifiée de sept à huit paires de nervures opposées de chaque côté, dont les inférieures forment cinq côtes rayonnantes, & portées sur un pédicule cylindrique presqu'égal à leur longueur.

De l'origine de ce pédicule sortent deux stipules assez grandes, caduques, & à l'opposé du pédicule même, une vrille aussi longue qu'elles, & ramifiée à son milieu en trois à quatre branches alternes.

Les corymbes des fleurs sortent, non pas de l'aisselle des feuilles, mais du côté qui leur est opposé, & seulement sur les petites branches, de sorte qu'elles tiennent la place des vrilles qui leur manquent. Ce corymbe égale à peine la longueur des feuilles, & il est partagé à son milieu en cinq à six branches alternes, terminées chacune par un bouquet de trois à neuf fleurs blanchâtres, ouvertes en étoile de deux lignes de diametre, & portées sous un angle de quarante-cinq dégrés d'ouverture, sur un péduncule cylindrique sort peu plus long.

Chaque fleur est hermaphrodite & posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice à quatre feuilles petites, triangulaires, égales, en quatre pétales égaux, triangulaires, une fois plus longs, & en quatre étamines de même longueur; l'ovaire est sphéroïde, petit, porté sur un disque applati, qui l'éloigne des étamines & de la corolle, & surmonté par un style, terminé par un stigmate hémisphérique velouté.

L'ovaire en mûrissant est accompagné du disque qui grossit un peu au-dessous de lui, & devient une baie ovoïde très-courte ou sphéroïde, longue de cinq lignes, à peine d'un quart moins large, verte d'abord, ensuite très noire, luisante, charnue, succulente, pleine de chair onctueuse, à une seule loge, contenant un osselet ou pepin ovoïde, de trois lignes de longueur, d'un tiers moins large, cendrénoir à amande bleu-pâle.

Culture. Le *cadavalli* croît au Malabar sur les lisieres des grandes forêts; il est vivace.

Qualités. Son suc est blanc de lait, très-âcre & de mauvaise odeur. Celui de ses fruits est verd & extrêmement âcre.

Usages. De ses sarmens les Malabares font des paniers & des corbeilles qu'ils appellent *cada*, pour enfermer leur manger. Son suc, tiré par expression & cuit avec l'huile, s'emploie en emplâtre pour résoudre les humeurs les plus épaisses. Sa décoction, avec le sucre, se donne dans les fievres ardentes & la pleurésie. L'eau qui coule naturellement de ses tiges, donnée avec le sucre, a le même effet, adoucit la toux, purifie le sang, guérit la pulmonie & arrête les crachemens de sang. Sa racine, pilée & cuite dans l'eau, se met entre les dents pour en appaiser la douleur. Son écorce pilée, s'applique sur les ulceres pour accélérer la reproduction des chairs.

Deuxieme espece. BABOUNJI.

Les Malays appellent du nom de *babounji* ou *tali babounji*, une autre espece de *cadavalli*, dont Rumphe a fait graver une bonne figure, quoique sans détails, au *volume V.* de son *Herbarium Amboinicum*, *page* 446, *planche CLXIV*, *n°.* 1, sous le nom de *funis crepitans*, qui rend bien l'idée du nom Malays *tali babounji*.

Cette espece differe du *cadavalli*, en ce que 1°. sa racine est extrêmement longue, sortant par intervalles au-dessus de la terre, s'y replongeant ensuite, & produisant çà & là un grand nombre de tiges qui empêchent de distinguer la principale: son écorce est visqueuse & souple; 2°. ses tiges sont plus épaisses, d'un pouce environ de diametre, plus longues, plus souples, vertes, mêlées de brun, & comme articulées; 3°. ses feuilles forment un cœur de cinq à six pouces au plus de longueur, sur une largeur de moitié moindre; 4°. leurs dentelures sont moins nombreuses & plus obtuses, sans filet au bout, au nombre de sept à huit de chaque côté, comme les nervures; 5°. elles n'ont que trois grosses côtes à leur origine en dessous; 6°. le pédicule qui les porte est deux à quatre fois plus court qu'elles; 7°. le corymbe de ses fleurs est une fois plus court que les feuilles, & composé seulement de neuf à douze fleurs.

Culture. Le babounji croît communément dans les

bois peu élevés, tant sur le rivage que dans les champs, où il jette des tiges si nombreuses & si longues, que souvnnt on ne peut en distinguer la souche ou la tige principale. Ses fruits sont mûrs en mars & en avril.

Qualités. Ses tiges ont la propriété, pour peu qu'on les plie, de craquer ou de faire un bruit aussi fort que si on les cassoit, sans cependant souffrir le moindre dommage. Toute la plante a una odeur forte. Ses feuilles ont une saveur légérement acide, qui cause une légere démangeaison à la bouche.

Usages. Les habitans de Baleya, malgré l'âcretá qu'ont ses jeunes feuilles, les font cuira avee les autres berbages, pour les manger en farce.

Troisieme espece. BISOL.

La troisieme espece de *cadavalli*, nommée *bisol* par les habitans d'Amboine, a été bien gravée, mais avec peu de détails par Rumphe, dans son *Herbarium Amboinicum*, *vol. V*, *page 446*, *pl. CLXIV*, *n°. 2*, sous le nom de *funis crepitans minor*. Les Malays l'appellent *brisol* ou *daun brisol*, ou *daun aposlama*; les habitans d'Amboine *wari lottu-lottu*, ceux de Baleya *fambong tulang*, qui veut dire *consoude des os*, ceux de Ternate, *goemi rotto-rotto*, e'est-à-dire *liane pétillante*.

Elle differe du babonnji, en ce que 1°. ses tiges sont comprimées, eendrées en-bas, brunes en-haut, tachées de verd; 2°. ses feuilles sont un peu plus petites & plus alongées à proportion, longues de quatre à cinq pouces au plus; 3°. le pédicule qui les porte, est une à deux fois plus court qu'elles; 4°. le corymhe des fleurs est presque sessile, à peine aussi long que le pédicule des feuilles, & composé de quinze à vingt fleurs; 5°. ses baies ou raisins sont sphériques, de trois lignes au plus de diametre, à-peu-pres comme les baies du sureau.

Qualités. Le bisol se trouve dans les mêmes lieux que le babounji, mais il fait beaucoup plus de bruit lorsqu'on le plie. Il a les mêmes vertus que l'aristoloche.

Usages. Ses feuilles amorties sur le feu, & mêlées avec un peu de curcuma & de sel, s'appliquent en topique sur les tumeurs, pour les faire ouvrir & abscéder; lorsqu'on les applique dès le commencement de leur formation, elles les empêchent d'augmenter & les dissipent, comme lorsqu'on y applique l'opium ou le suc du limon. Leur principale vertu consiste à resoudre ou à faciliter la soudure des os cassés, comme fait l'osteocolle, d'où lui vient son nom, & il semble que la nature ait voulu indiquer cette vertu par le craquement qu'elle fait, comme si elle se cassoit pour peu qu'on la plie.

Remarques. La vigne dessinée par Plumier, sous le nom de *vitis hederæ folio serrato*, catalog. *page 18*, *planche CLII*, *figure 2*, est encore différente des deux précédentes par ses feuilles velues, & portées sur des pédicules quatre ou cinq fois plus courts qu'elles. Voilà donc quatre espees de plantes confondues comme une seule espece, & sous le même nom de *cissus sicyoides* par M. Linné, & ce nom de *cissus* est lui-même sautif, puisqu'il est le nom grec du lierre; *hedera*; on ne pouvoit donc réunir un plus grand nombre de fautes, que M. Linné en a réunies en prétendant déterminer & elasser ces especes de vignes étrangeres, qui pourroient faire un genre particnlier que nous indiquerons sous celui de *bisol*, & qui doit être rangé auprès de celui de la vigne, dans la famille des câpriers, & non dans une autre famille, comme a fait M. Linné, qui place la vigne dans la cinquieme classe da la pentandrie, & le bisol, qui est son *cissus*, dans sa quatrieme classe de la tetrandrie, quoiqu'il sache, ou qu'il doive savoir, que souvent la vigne n'a qua quatre étamines, *Voyez* ee que nous avons dit à ce sujet dans le *volume II.* de nos *Familles des plantes*, *page 408*. (*M.* ADANSON.)

* § CADAVRE, (*Hist. nat.*) Voici un fait bien extraordinaire, rapporté pat un auteur digne de foi.

Deux personnes, un homme & une femme, périrent dans les neiges le 14 janvier 1674, & ne furent trouvés que le 3 mai suivant; mais ils sentoient si fort, qu'on ordonna qu'ils fussent enterrés sur la ehamp, au lieu même où ils avoient été trouvés, c'est-à-dire dans la paroisse de Hope, proche des bois, dans la province de Derby en Angletarre.

Ces cadavres demeurerent en tarre couverts de mousse pendant vingt-huit ans & neuf mois, au bout desquels quelques personnes, qui avoient apparemment observé que la terre de ces quartiers a la propriété de préserver les corps morts de corruption, eurent la curiosité de voir si ces cadavres s'étoient conservés. On les déterra donc, & on trouva qu'ils n'étoient presque point changés; la couleur de leur peau étoit fraiche & naturelle, & leurs chairs molles, comme celles des personnes qui viennent de mourir. On les exposa ensuite à la vue du public pendant vingt ans, durant ce temps ils changerent beaucoup. Cependant le docteur Bourn, de Chesterfield, qui fut les voir en 1716, trouva que l'homme étoit encore entier: sa barbe, qui étoit épaisse, avoit près d'un quart de pouce de longueur, ses eheveux étoient courts, sa peau dure & de eouleur de cuir tanné, comme l'eau & la terre où ces cadavres avoient été couchés. Il avoit un habit de drap, dont M. Bourn voulut déchirer un morceau sans pouvoir en venir à bout, tant ee drap s'étoit conservé. La femme qu'on avoit entiérement tirée de la terre, étoit plus corrompue. On lui avoit arraché une jambe: sa chair étoit un peu changée, mais ses os étoient sains. Ses cheveux étoient longs & élastiques eomme ceux des personnes vivantes. M. Bourn lui arracha une dent, dont la partie située dans l'alvéole étoit élastique comme une laine d'acier; mais exposée à l'air, elle perdit bientôt son élasticité.

Le petit-fils du défunt fit enfin enterrer ces deux cadavres dans l'église de Hope, & en ouvrant leur fosse quelque temps après, on trouva qu'ils étoient entiérement consumés.

M. Wermald, ministre de Hope, les vit tirer du lieu où on les avoit mis d'abord. Il observa que la fosse où ils étoient avoit environ trois pieds de profondeur, que le sol ou la mousse en étoit humide, mais qu'il n'y avoit point d'eau. Il leur vit ôter leurs bas; les jambes de l'homme, qui n'avoient point été exposées à l'air, étoient tout-à-fait blanches, la chair en étoit ferme, & les jointures étoient souples, sans la moindre roideur. Ce qui restoit de leurs habits (car le peuple en avoit coupé & emporté la meilleure partie par curiosité) n'étoit point usé ni pourri. Voilà sans doute des faits bien remarquables, & propres à exercer les philosophes, quoique l'on connoisse quelques autres faits analogues. (*Article tiré des Transactions philosophiques de la Société royale de Londres.*)

§ CADDOR, (*Géogr.*) « ville d'Asie .... royaume » de Brampour » .... *Dict. rais. des Sciences*, &c. *tome II*, *page 511*. On ne connoit point cette ville. Il n'y a point de royaume de Brampour: Brampour est la capitale de la province de Candisa, dans les états du Mogol. (*C*)

CADELARI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante du Malabar, très-bien gravée, quoique sans détails, sous ce nom, par Van Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume X*, *planche LXXVIII*, *page 155*. Les Brames l'appellent *cante mogaro*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *verbena indica Bontii*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, *édition*

12°, *publiée en 1767*, la désigne sous le nom d'*achyranthes 3 aspera caule fruticoso erecto, calicibus reflexis spinâ adpressis*.

Sur une racine droite, longue de quatre à six pouces, sur quatre lignes de diametre, à bois blanc recouvert d'une écorce blanc-roussâtre, s'éleve une tige haute de deux pieds & demi à trois pieds, élevée sous la forme d'un buisson ovoïde, une fois plus long que large, garni du bas en-haut de branches cylindriques, rarement opposées, mais plus communément alternes, écartées sous un angle à peine de quarante dégrés d'ouverture, noueuses à bois blanc, vertes en partie & rougeâtres, sillonnées alternativement, d'un côté d'un nœud à l'autre, & semées de poils rares assez courts.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, presque rondes, peu pointues aux deux extrémités, longue d'un à deux pouces, de moitié moins larges, entieres, assez épaisses, molles, un peu ondées, velues, vertes à bords rougeâtres, relevées en-dessous d'une côte à quatre ou cinq paires de nervures alternes, & attachées horizontalement, sans pédicule, à des distances d'un à deux pouces les unes des autres.

Les épis de fleurs qui terminent les branches, au nombre d'un ou deux, sont tels que l'un est une fois plus long que l'autre, & deux fois plus long que les feuilles d'où il sort, étant couvert, sur presque toute sa longueur, de deux cens fleurs ou environ, pendantes, vertes, ovoïdes, pointues, longues de deux lignes à deux lignes & demie.

Chaque fleur est hermaphrodite, placée autour de l'ovaire. Elle consiste en un calice vert, à base purpurine extérieurement à son origine, à sept soégales, triangulaires, concaves, deux fois plus longues que larges, pointues, roides, piquantes, s'ouvrant à peine sous un angle de quarante-cinq dégrés, & contenant cinq étamines blanches à antheres jaunes, une fois plus courtes, réunies par le bas en une membrane qui laisse échapper cinq filets sans antheres, placés entr'elles. L'ovaire s'éleve du fond du calice, sous la forme d'un petit globe, surmonté d'un style court, terminé par un stigmate sphérique.

Cet ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde, membraneuse, lisse, verdâtre, à une loge fermée, ne s'ouvrant point, & contenant une seule graine lenticulaire, blanche d'abord, ensuite rouge, posée droite, ou attachée verticalement par un de ses bords, au fond de la capsule.

Culture. Le *cadelari* croît au Malabar dans les terreins pierreux. Il est vivace par ses racines qui durent environ deux ans.

Qualités. Cette plante n'a ni saveur ni odeur sensible.

Usages. Sa racine est purgative. Sa décoction fortifie l'estomac, dissipe les vents, corrige les humeurs, brise la pierre de la vessie. Il suffit de la porter suspendue au bras, pour guérir les fievres intermittentes, froides ou accompagnées de frissons : broyée dans le vin elle est un excellent diurétique, très-utile aux hydropiques & à ceux qui ont la pierre ; pilée de même dans le suc du limon, elle dissipe les humeurs goëtreuses du menton & des mâchoires. La décoction de ses feuilles se prend pour les tumeurs, pour les difficultés d'urine & les douleurs de la pierre, avec l'huile de sa racine, elle arrête le pissement de sang. Ses graines pilées se prennent en poudre par le nez comme le tabac, pour appaiser la migraine.

Deuxième espece. SCHERU-CADELARI.

Les Malabares appellent du nom de *scheru-cadelari*, ou *chure-cadelari*, c'est-à-dire, *petit cadelari*, une seconde espece de *cadelari*, fort bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume X, p. 157, pl. LXXIX*. Les Brames l'appellent *datolo cainte mogaro*, & J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, la désigne sous le nom de *veronica similis spicata indica repens*.

Elle differe du *cadelari* par les caracteres suivans ; 1°. elle est plus petite, plus touffue, n'ayant guere plus d'un pied & demi de longueur ; 2°. elle rampe ou plutôt elle est couchée sur terre, sous la forme d'un buisson hémisphérique, & jette des racines de ses nœuds ; 3°. ses racines sont blanchâtres ; 4°. ses tiges sont à quatre angles obtus, d'une ligne à une ligne & demie au plus de diametre, & écartées sur un angle de quarante-cinq dégrés ; 5°. Ses feuilles ont tout au plus dix lignes ou un pouce de longueur, & sont un peu plus pointues ; 6°. l'épi des fleurs est solitaire au bout de chaque branche, six à huit fois plus long que les feuilles, & couvert, seulement dans sa moitié supérieure, d'une cinquantaine de fleurs lâches, moins serrées, longues d'une ligne & demie.

Culture. Le *scheru-cadelari* ne croît que dans les sables au Malabar.

Usages. On le prend pilé dans l'huile, pour corriger les urines purulentes.

Troisieme espece. KARAL-HOEBO.

Le karal-hœbo, ainsi nommé à Ceylan, est assez bien gravé sans détails, par M. Burmann, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, publié en 1737, *page 16, planche V, figure 3*, sous le nom de *amaranthus spicatus Zeylanicus, foliis obtusis, amarantho siculo boumé similis*. Vaillant le désignoit sous le nom de *stachyarpagophora bliti foliis rotundioribus*, dans les *Mémoires de l'académie, pour l'année 1722, page 279*.

Cette plante differe des deux précédentes, en ce que, 1°. ses feuilles sont plus obtuses, quoique plus alongées, ayant un pouce de longueur, sur une fois moins de largeur ; 2°. l'épi des fleurs est solitaire, trois fois seulement plus long que les feuilles, nud dans sa moitié inférieure, & chargé de deux cens fleurs plus serrées, contigues & bleuâtres.

Usages. Selon Hermann, le suc exprimé de cette plante, bu avec quantité égale d'huile de sesame, arrête la dyssenterie.

Culture. Le karal hœbo est naturel à l'île de Ceylan.

Quatrieme espece.

La quatrieme espece dont Plukenet a donné une figure passablement gravée, quoiqu'en petit & sans détails, dans sa *Phytographie, planche X, n°. 4, Almagest. page 16*, sous le nom de *amaranthus spicatus dittamni cretica folio Maderaspatensis*, & qu'il soupçonne être le *scheru cadelari*, est encore une autre espece qui differe des précédentes en ce que, 1°. ses feuilles sont portées sur un pédicule demi-cylindrique creux en dessus, trois ou quatre fois plus court qu'elles ; 2°. elles sont presque rondes & à peine d'un tiers plus longues que larges ; 3°. l'épi des fleurs est cinq à six fois plus long qu'elles, garni d'un bout à l'autre d'une centaine de fleurs presque contigues.

Culture. Elle croît naturellement à Madras sur la côte Coromandel.

Cinquieme espece.

Le *cadelari* de Sicile, passablement gravé avec quelques détails par Boccone dans son ouvrage intitulé *Plantæ Siciliæ rariores, page 17, planche IX*, sous le nom de *amaranthus spicatus perennis Siculus*, est encore très-différent de tous les précédens en ce que, 1°. il est velouté plus grossiérement ; 2°. ses

feuilles sont elliptiques, plus pointues, plus longues, d'un pouce & demi environ, & une à deux fois moins larges, portées sur un pédicule demi-cylindrique, quatre ou cinq fois plus court; 3°. l'épi de ses fleurs est deux à trois fois plus long qu'elles, couvert d'un bout à l'autre de 200 fleurs assez serrées rouge-clair.

Culture. Cette plante est vivace, & croît sur le mont Hybla en Sicile.

Remarque. Plukenet a fait graver sous le même nom d'*amaranthus Siculus spicatus radice perenni ex insula Maderensi, planche CCLX, fig. 2.* une plante qui ne differe de celle de Sicile que par son épi qui n'est garni que dans sa moitié supérieure d'une centaine de fleurs à feuilles du calice plus pointues; mais, en supposant que cette derniere fût la même que celle de Sicile, voilà au moins cinq especes différentes de *cadelari*, sans compter celles que nous avons découvertes au Sénégal, que M. Linné a confondues pêle-mêle & réunies sans aucune distinction sous le même nom, comme étant, selon lui, de la même espece; nous n'adoptons pas le nom nouveau de *stachyarpagophora* de Vaillant, non plus que celui d'*achyranthes*, que M. Linné a voulu donner à ces plantes, parce que l'idée que présentent ces noms d'une fleur qui ne peut se prendre dans la main à cause de ses épines, bien appréciée, conviendroit mieux à un grand nombre d'autres plantes; par exemple, à l'aubépine, à certaine roses, certaines mauves, certains acacias, &c. & que le nom de *cadelari*, étant d'ailleurs plus ancien, devroit être restitué, comme nous avons fait, à ce genre qui se range naturellement dans la famille des amaranthes où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 268.* (*M. ADANSON.*)

CADENACO, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une plante liliacée du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au *volume II* de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1692, *page 83*, *planche XLII*, sous le nom Malabare *kata-kapel.* J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelloit *asphodeli Indicæ affinis.* En 1743, M. Linné, dans son *Species plantarum, page 321*, l'appelloit *aloe 3 hyacinthoides, floribus sessilibus horizontalibus infundibuli-formibus æqualibus limbo revolutis*; mais dans son *Systema naturæ*, derniere édition, imprimée en 1767, *page 248*, il le nomme *aletris 3 hyacinthoides, acaulis, foliis lanceolatis carnosis, floribus geminatis*; & il le confond avec l'*aloe zeylanica*, gravé par Plukenet, & avec l'*aloe Guineensis*, gravé par Caspar Commelin, *Hort. Amstelodam. planche XX*; mais on va voir par la description de ces trois plantes, qu'elles sont fort différentes.

Le *cadenaco* est une plante vivace, dont la racine ou plutôt le bourgeon, la tige est cylindrique, traçant horizontalement sous terre, longue de deux à trois pieds, sur un pouce environ de diametre, charnue, blanchâtre intérieurement, rougeâtre au-dehors, articulée, produisant au-dessous de chaque article une touffe de fibres cylindriques, qui sont les vraies racines, longues d'un à deux pouces, sur une ligne au plus de diametre, charnues, blanches d'abord, ensuite rougeâtres.

De chacune des articulations de ce bourgeon, traçant comme une racine, sort un bourgeon ou un faisceau de sept à huit feuilles elliptiques pointues, fort serrées, écartées à peine sous un angle de vingt dégrés, dont les quatre extérieures ressemblent à des écailles triangulaires, concaves, ou à des feuilles d'artichaut, une à deux fois plus longues que larges, marquées sur le dos de cinq grosses nervures longitudinales. Les trois ou quatre autres feuilles du milieu du faisceau sont extrêmement étroites, longues de deux à trois pieds, roides, triangulaires, très-pointues, larges d'un pouce au plus, charnues, épaisses, comme demi-cylindriques, concaves sur leur face intérieure, convexes à l'extérieur qui est strié en long de trois à cinq nervures, comme laineuses, vertes, lisses, à chair blanche intérieurement, & forment à leur origine une gaine fendue d'un côté.

Du centre de chaque faisceau de feuilles s'éleve une tige cylindrique, égale à leur longueur, de quatre à deux lignes de diametre, simple sans aucune ramification, semée sur sa longueur de trois à quatre feuilles en écaille très-courte, & garnie dans le tiers de sa longueur, vers l'extrémité d'un épi cylindrique, trois à quatre fois plus long que large, composé de deux cens cinquante à trois cens fleurs, longues d'un pouce environ, couchées horizontalement, rouge-pâles, rapprochées ou réunies deux à deux, ou trois à trois, & jusqu'à cinq sur un péduncule commun cylindrique, très-menu, trois à quatre fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite & placée autour de l'ovaire: elle consiste en un calice coloré, imitant une corolle d'une seule piece, en tube cylindrique, médiocrement long, partagé jusqu'à son milieu en six divisions égales, régulieres, triangulaires, trois à quatre fois plus longues que larges, pointues, rouge-pâles au-dehors, verd-blanchâtres intérieurement, avec une veine au milieu, lisses, luisantes, ouvertes horizontalement & recourbées en-dessous. Du haut du tube s'élevent six étamines, opposées à chacune de ses divisions, égales à elles en longueur, épanouies de même, blanches, à antheres jaunes, longues, couchées, & se balançant horizontalement. L'ovaire est posé sur le fond du calice, de forme sphérique, verd-blanchâtre, surmonté d'un style blanchâtre, égal aux étamines, & couronné par un stigmate sphérique, velu à son extrémité.

L'ovaire en mûrissant devient une baie sphéroïde de quatre lignes de diametre, verd-clair, quelquefois sillonnée de deux à trois lobes, lisse à trois loges, dont une ou deux avortent pour l'ordinaire. Chaque loge contient une graine sphérique tendre.

Culture. Le *cadenaco* croît au Malabar, dans les sables; il se multiplie par ses bourgeons, dont les nouveaux paroissent, pendant que les anciens de la tige traçante meurent avec le bout le plus ancien de cette tige. Ces bourgeons arrachés de leur souche, avec une portion de cette souche, enracinée & repiqués en terre, reprennent facilement.

Qualités. Toute la plante a une saveur douce; ses graines encore tendres ont une saveur d'haricot.

Usages. On la fait cuire dans l'huile avec le beurre, pour toutes les maladies des yeux. Sa racine ou son bourgeon traçant sous terre, pilé avec le santal citrin, & le beurre de vache, donne un liniment utile dans les contractions de nerfs & les ardeurs. Ses feuilles pilées & réduites en forme de bol, se prennent intérieurement pour l'ophthalmie & l'obscurcissement de la vue; on les fait cuire avec l'ail & l'orpiment dans l'huile de sésame, dont il suffit de frotter la tête pour guérir la gonorrhée.

Deuxieme espece. ZEVARI.

J'appelle du nom de *zevari* une autre espece de *cadenaco*, dont Plukenet a fait graver, en 1696, les feuilles passablement, sans les fleurs, à la *planche CCLVI, n°. 5*, de sa *Pythographie almagest, page 19*, sous la dénomination de *aloe Zeylanica pumila foliis variegatis.* Herman *Paradis. Batav. Prodrom.* Casp. Commelin en a fait graver une bien faite, sous le même nom, en 1701, à la *planche XXI, page 41*,

du *volume II* de son *Hortus Amstelod.* mais sans fleurs.

Cette plante differe du *cadenaco* par ce qui suit, 1°. chaque bourgeon est composé de quinze à seize feuilles; 2°. cinq à six les plus extérieures de ces feuilles sont larges d'un pouce & demi à deux pouces au plus, & deux à six fois plus longues. Les autres, au contraire, plus intérieures, sont charnues, très-épaisses, demi-cylindriques, concaves sur la face intérieure, convexes à l'extérieure, longues d'un pied & demi au plus sur six à huit lignes de diametre; 3°. toutes sont verd-blanchâtres, tachées de vingt à trente bandes transversales, verd-noires & épanouies, sous un angle de trente dégrés d'ouverture.

Culture. Cette plante se trouve à l'île de Ceylan.

Troisieme espece. IOUOSS.

L'espece qui croit particuliérement sur la côte du Sénégal, dans les sables qui bordent la mer, depuis l'île de Gorée ou le village de Ben, jusqu'à Rufisk, est nommé *iouoss* par les Negres Sereres qui habitent ce pays. J. Commelin en a fait graver seulement les feuilles dans son *Hortus Amstelodamensis*, *volume II*, *planche XX*, *page 39*, sous le nom de *aloe Guineensis radice geniculatâ, foliis è viridi & atro undulatim variegatis.*

Elle differe de la précédente en ce que, 1°. ses bourgeons n'ont que huit à dix feuilles; 2°. elles sont épanouies sous un angle de quarante-cinq dégrés d'ouverture; 3°. elles sont toutes très-minces, à peine d'une demi-ligne d'épaisseur, souples, larges de trois pouces environ, huit à dix fois plus longues, c'est-à-dire, de deux pieds environ; 4°. elles sont verd-noires, rouges sur les bords, & marbrées çà & là de taches blanches, répandues sans ordre; 5°. sa racine est jaunâtre à l'extérieur; 6°. l'épi de ses fleurs a deux pieds de long comme les feuilles, & porte des fleurs rougeâtres dans sa moitié supérieure.

Qualités. Ses feuilles ont une faveur saline.

Remarques. Ces trois plantes sont donc fort différentes; M. Linné, dans un ouvrage méthodique, & qui suppose une étude réfléchie, un examen de chaque espece scrupuleusement comparée, ne pouvoit donc les réunir & les confondre ensemble en une seule espece; il ne devoit pas non plus changer leur nom de pays en un nom de nouvelle fabrique, tel que celui d'*aletris*, qui d'ailleurs renferme au moins deux genres de plantes très-différent dans cet auteur. Nous croyons donc qu'on peut désigner ces trois plantes sous le nom générique de *cadenaco*, pour en former un genre particulier, qui doit être placé près du sceau de Salomon, *polygonatum*, dans la section des jacintes, qui est la sixieme de la famille des liliacées. *Voyez* nos *Familles des plantes*, publiées en 1763, *volume II*, *page 54*. (*M. ADANSON.*)

§ CADENCE, (*Musique.*) Il y a deux sortes de *cadences* (*Voyez* CADENCE, *terme de chant*, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c.): l'une est la *cadence pleine*; elle consiste à ne commencer le battement de voix qu'après en avoir appuyé la note supérieure: l'autre s'appelle *cadence brisée*; & l'on y fait le battement de voix sans aucune préparation. *Voyez* l'exemple de l'une & de l'autre, *fig. 5 & 6*, *planche V. de Musique*, *Suppl.*

On trouve encore quelquefois une troisieme sorte de *cadence*, qu'on appelle *cadence doublée*, & dont on peut voir la marque & l'effet, *fig. 7*, *planche V de Musiq. Suppl.* Apparemment qu'on nomme cet agrément *cadence doublée*, parce qu'il se fait sur deux notes successivement. (*F. D. C.*)

La *cadence* harmonique ou qui termine une phrase harmonique, a été divisée en plusieurs sortes, ayant chacune un nom relatif: plusieurs de ces noms sont hors d'usage, & quelques autres sont pris aujourd'hui dans une acception différente.

On appelloit *cadence composée*, celle dont le dessus ou la basse-continue étoit divisée en plusieurs notes, comme *fig. 8 & 9*, *planche V de Musiq. Suppl.*

Cadence détournée, celle qu'on appelle aujourd'hui *cadence rompue* & *interrompue*.

Cadence dominante, celle où la basse-continue faisant une *cadence parfaite*, le dessus s'arrêtoit sur la quinte de la tonique, au lieu de s'arrêter sur la tonique même: peut-être entendoit-on aussi par *cadence dominante*, la *cadence irréguliere* d'aujourd'hui.

Cadence étrangere, toute *cadence* qui se faisoit sur une autre finale que celle du mode.

Cadence évitée ou *fausse*. *Voyez Cadence détournée*, ci-dessus.

Cadence hors du mode. *Voyez Cadence étrangere* ci-dessus.

Cadence irréguliere. Avant M. Rameau, on appelloit assez généralement *cadence irréguliere*, toute *cadence* dont la finale n'étoit pas une des cordes essentielles du mode dominant.

Cadence médiante, celle qui étoit par rapport à la tierce ou *médiante*, ce que la *cadence dominante* étoit à la quinte.

Cadence réguliere: on appelloit avant M. Rameau, *cadence réguliere*, celle qui étoit formée sur une des cordes essentielles du mode.

Cadence simple, celle où toutes les notes des différentes parties avoient la même valeur; ce qui faisoit, pour ce moment, un vrai contre-point simple.

Cadence trompeuse; lorsqu'après l'accord de dominante tonique, on mettoit une pause au lieu de l'accord de la tonique, on faisoit une *cadence trompeuse*. (*F. D. C.*)

La *cadence* est une qualité de la bonne musique, qui donne à ceux qui l'exécutent ou qui l'écoutent, un sentiment vif de la mesure, ensorte qu'ils la marquent & la sentent tomber à propos, sans qu'ils y pensent & comme par instinct. Cette qualité est sur-tout requise dans les airs à danser; ce menuet marque bien la *cadence*; cette chaconne manque de *cadence*. La *cadence*, en ce sens, étant une qualité, porte ordinairement l'article défini, *la*; au lieu que la *cadence* harmonique porte, comme individuelle, l'article numérique. Une *cadence* parfaite, trois *cadences* évitées, &c. (*S*)

CADENCÉ, ÉE, adj. (*Musiq.*) une musique bien *cadencée* est celle où la cadence est sensible, où le rhythme & l'harmonie concourent le plus parfaitement qu'il est possible à faire sentir le mouvement: car le choix des accords n'est pas indifférent pour marquer les tems de la mesure; & l'on ne doit pas pratiquer indifféremment la même harmonie sur le frappé & sur le levé. De même il ne suffit pas de partager les mesures en valeurs égales, pour en faire sentir les retours égaux; mais le rhythme ne dépend pas moins de l'accent qu'on donne à la mélodie, que des valeurs qu'on donne aux notes; car on peut avoir des temps très-égaux en valeur, & toutefois très-mal *cadencés*; ce n'est pas assez que l'égalité y soit, il faut encore qu'on la sente. (*S*)

CADENZA, (*Musiq.*) mot Italien, par lequel on indique un point d'orgue non écrit, & que l'auteur laisse à la volonté de celui qui exécute la partie principale, afin qu'il y fasse, relativement au caractere de l'air, les passages les plus convenables à sa voix, à son instrument, ou à son goût.

Ce point d'orgue s'appelle *cadenza*, parce qu'il se fait ordinairement sur la premiere note d'une *cadence* finale; & il s'appelle aussi *arbitrio*, à cause de la liberté

liberté qu'on y laiſſe en l'exécutant de ſe livrer à ſes idées, & de ſuivre ſon propre goût. La muſique françoiſe, ſur-tout la vocale, qui eſt extrêmement ſervile, ne laiſſe au chanteur aucune pareille liberté, dont même il ſeroit fort embarraſſé de faire uſage. (*S*)

* § CADÈS, (*Géogr. ſacr.*) *ville dans le déſert de Pharan & de Sin..., ce fut là que Marie, ſœur de Moïſe mourut, & fut enterrée.* On confond ici *Cadès* avec Cadèsbarné, & le déſert de Pharan avec le déſert de Sin. *Voyez* Bonfrerius, Ligfoot, la Martiniere, &c. *Lettres ſur l'Encyclopédie.*

§ CADRAN SOLAIRE, (*Gnomonique.*) Nous tâcherons d'abord d'expliquer le fondement des eſpeces de *cadrans* dont parle le *Dictionnaire raiſ. des Sciences*, &c. comme nous nous ſommes efforcés d'expliquer le fondement des *cadrans azimutaux*, (*Voyez* Azimutal *dans ce Supplément*); & enſuite nous ferons quelques additions, que nous croyons utiles à faciliter la conſtruction de ces inſtrumens, & à les rendre plus juſtes.

1. Tous les *cadrans* dont il s'agit, montrent l'heure par les méridiens, c'eſt pourquoi je trouve qu'on pourroit les appeller *méridionaux*, & qu'on pourroit donner le nom d'*auſtraux* à ceux qui ſont tournés vers le midi; de cette maniere on auroit une diviſion générale des *cadrans* en deux eſpeces, *cadran azimutal* & *cadran méridional*; & les *cadrans méridionaux* ſe diviſeroient en *horizontal* & *vertical*; les *verticaux* ſe diviſeroient en *auſtral*, *ſeptentrional*, *oriental*, *occidental*, &c.

2. Soit donc (*fig. 5, planche I de Gnomonique dans ce Supplément*) O P H p la méridien du lieu; O A B C E F H a b c e f l'horizon; P A p a; P B p b; P C p c; P E p e; P F p f des cercles horaires, ou des méridiens éloignés l'un de l'autre de 15°; D le centre de la ſphere; P p l'axe, dont une partie eſt le tranchant du ſtyle du *cadran*. Je ne conſidere que ce tranchant, que je regarde comme une ligne.

3. Quand le ſoleil eſt dans un méridien, l'ombre que le ſtyle jette ſur l'horizon, eſt dans le plan du méridien, que le ſoleil ſoit plus haut ou plus bas, n'importe, parce que le ſtyle & le ſoleil ſont dans ce plan, & que les rayons de lumiere vont en ligne droite: on fait ici abſtraction des réfractions. Cette ombre eſt auſſi dans le plan de l'horizon; donc toujours elle tombe dans la commune ſection de ces deux plans. Ainſi l'ombre du ſtyle tombe en A D a quand le ſoleil eſt dans le cercle horaire P A p a; en B D b, quand il eſt dans le cercle P B p b; & ainſi des autres. Il ne reſte donc qu'à tracer ces droites ſur un plan horizontal; & c'eſt ce que le *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. enſeigne très-bien. Cependant on a d'autres méthodes; en voici quelques-unes.

4. Sur un diametre quelconque A B (*planche I. de Gnomonique dans ce Supplément, fig. 6.*) décrivez un cercle A C B, que vous diviſerez en vingt-quatre parties égales pour les heures. Par le centre E tirez un ſecond diametre D C, perpendiculaire au premier. Sur la droite E C, & au point C, faites l'angle E C F égal à la hauteur de l'équateur, ou au complément de la hauteur du pôle du lieu. Coupez cet angle en deux parties égales par la droite C G, qui rencontre en G le diametre A B. Du centre F & de l'intervalle F C décrivez le cercle C H D J. Par le point G & par chaque point de diviſion du cercle A C B D, tirez des droites; par les points où elles rencontrent le cercle C H D J, tirez du point E des droites qui ſeront celles des heures dans un *cadran* horizontal pour la hauteur du pole E F C.

5. Cette figure, qui eſt de M. Lambert, eſt une projection de la ſphere ſur l'horizon, en mettant l'œil au zénith: l'horizon eſt A C B D; l'équateur H C J D; le pole au point G; le zénith au point E; un vertical E L; un arc des heures C K, cet arc étant pris ſur l'équateur, ou étant le tems depuis midi changé en dégrés; enfin la hauteur de l'équateur eſt exprimée par l'angle K C L, comme nous le montrerons à l'article Cartes Géographiques de ce *Supplément*.

Quoique la *figure 16* de l'article qu'on vient de citer, ait beaucoup de rapport à celle dont nous avons beſoin à préſent, cependant nous en ferons une ici, à cauſe de quelques additions qui nous ſont néceſſaires.

6. Soit donc (*fig. 7, planche II. du Supplément.*) O H le diametre de l'horizon; F G le diametre de l'équateur; P p l'axe de la ſphere; & par conſéquent P, p les pôles; Z le zénith; & D le centre de la ſphere. Joignez la Z F qui prolongée rencontre en A le diametre H O, auſſi prolongé; de même joignez la Z G qui rencontre en B le diametre O H. La droite A B eſt la projection ſur l'horizon du diametre de l'équateur, l'œil étant au zénith Z. Coupez la A B en C, qui ſera la projection du centre de l'équateur, comme D eſt celle du zénith Z. Enfin joignez la C Z, & la Z p, qui rencontre en E le diametre O H.

7. On a démontré à l'*article* Cartes Géographiques du *Supplément*, que l'angle B Z A eſt droit; d'où il réſulte que les lignes droites A C, C Z, C B, ſont égales. On a auſſi prouvé que l'angle Z A C, ou ſon égal A Z C, eſt égal à l'angle F G Z, moitié de la hauteur du pôle; donc l'angle extérieur Z C B eſt égal à la hauteur du pôle; & l'angle C Z D à ſon complément, ou à la hauteur de l'équateur, ou à l'angle Z D P; mais celui-ci eſt extérieur au triangle iſocele Z D p; donc il eſt double de l'angle D Z p, qui par conſéquent eſt la moitié de l'angle D Z C. Il eſt manifeſte que le point E eſt la projection du pôle p.

8. Cela poſé, reprenons la *fig. 6*, (*planche I.*) dans laquelle E eſt la projection du zénith; donc toutes les lignes horaires ſont la projection d'autant de verticaux; & l'angle ſphérique projetté en K L C eſt droit. La partie E K eſt la projection de l'arc qui ſe trouve entre le zénith & l'équateur; & le reſte K L eſt la projection de l'arc qui eſt entre l'équateur & l'horizon, ou de la hauteur de l'équateur.

9. Si l'on compare la *fig. 6* à la *fig. 1*, les points C K L de la *fig. 6* répondent aux points C F O de la *fig. 1*, où l'équateur rencontre l'horizon, & le vertical Z F O, & où le même vertical rencontre l'horizon; mais il faut prendre pour méridien du lieu, celui qui paſſe par le point C, & le cercle O Z P G N pour un vertical. Puiſque donc l'arc C K de la *fig. 6*, répond à l'arc C F de la *fig. 1*, il eſt évident que l'arc C K eſt le tems exprimé en dégrés.

10. Si dans la *fig. 6* on fait l'angle E C F, égal à la hauteur du pôle, ſi l'on coupe cet angle également par la droite G, & ſi l'on fait la conſtruction précédente, le *cadran* qui en réſulte ſera vertical *auſtral*, conſtruit d'une maniere moins embarraſſante que celle qu'on donne ordinairement.

On a une autre maniere de tracer les *cadrans ſolaires*, qui eſt aſſez commode, lorſque les *cadrans* ne ſont pas d'une grandeur exceſſive.

11. Tirez (*planche II, fig. 8.*) une droite horizontale A B, de la longueur que vous jugerez à propos; ſur cette droite du point A élevez la perpendiculaire A C; coupez A B en deux parties égales en D; faites au point D ſur la droite D A, & au point A ſur la droite A C, les angles A D C; C A E égaux chacun à l'élévation du pôle, pour l'endroit auquel eſt deſtiné le *cadran*. Nous prenons

toujours dans nos *figures* 52^{d}, 30′; ainsi les CD, AE se coupent à angles droits en F; AD représente le plan horizontal; AC le plan vertical; AE le plan de l'équateur; DC l'axe ou le tranchant du style; & DAC le style entier.

12. Du centre F, & de l'intervalle FA, décrivez un cercle; divisez sa circonférence en vingt-quatre parties égales pour les heures; numérotez-les comme dans la *figure*, par les points 1 & 11; 2 & 10, &c. tirez des droites, qui feront paralleles à la CD, aussi bien que la CB, tangente tirée par E; & rencontreront l'horizontale AB, en $B\,G\,H\,J\,K\,L\,D\,M\,N\,O\,P\,Q$.

13. Après cette préparation, pour tracer un *cadran* horizontal (*fig.* 9.) du centre a, décrivez deux cercles concentriques, l'un avec le rayon ab ou ac égal à AF ou FE (de la *fig.* 8.); l'autre avec le rayon ad ou ae égal à AD ou DB (de la *fig.* 8.). Portez sur la circonférence du petit cercle en commençant du point 12 qui doit être au midi ou au nord, les divisions 12, 11, 10 & du cercle égal de la figure premiere; & sur le diametre ed du plus grand cercle, à commencer par le centre a, prenez les af & ag; ah & ai; a11 & a12; ak & al; am & an, égales respectivement aux DL ou DM; DK ou DN; DJ ou DO; DH ou DP; DG ou DQ de la premiere figure. Des points a, f, h, &c. tirez des perpendiculaires sur ed; & des points 1 & 11; 2 & 10, 1, 3 & 9 de la circonférence du petit cercle tirez des paralleles aed, qui rencontrent les perpendiculaires aux points XI; X, *&c.* Les droites tirées par le centre a & par les points XI, X, *&c.* sont les lignes horaires du *cadran* horizontal, dont le centre est a; la méridienne ae; le point qui regarde le nord e; le style le triangle DAC de la premiere figure, qui doit être droit sur le plan e VI d, en sorte que le point D tombe en a, & le point A en e.

14. Pour tracer un *cadran* vertical, austral & direct, faites la même construction, & mettez le point d en haut; le point e en bas; la droite ed verticalement. Dans ce *cadran*, le centre est a, le style DCE de la figure premiere placé à angles droits sur le plan $becd$, ensorte que le point D tombe en a, & le point A en e.

15. Le point e est celui de XII heures. On sait que les points e, XI, X, *&c.* sont à l'ellipse, dont les axes conjugués sont de & ab; & que ces points étant déterminés, comme nous venons de le montrer, on peut prolonger tant qu'on veut les lignes horaires ae (ou XII.), a XI, a X, *&c.*

16. On voit qu'après avoir décrit la premiere figure, il est inutile de décrire les cercles dans les autres. Car ayant tiré la méridienne de, & la perpendiculaire bc qui se rencontrent en a, il suffit de prendre du point a des parties égales à DL ou DM, DK ou DN, DJ ou DO, &c. & sur la bc des parties égales à Fc ou Fp, Fq ou Fr, Fs ou Ft, &c. de la figure premiere, & tirer par les points ainsi trouvés dans les deux dernieres figures, des perpendiculaires & des paralleles à la méridienne, marquant les points ou les deux perpendiculaires les plus éloignées du centre rencontrent les paralleles les plus proches du centre, & ainsi de suite. Car, puisque FA est à AD comme Fp à dM, comme Fr à DN, &c. si Fp Fr sont les sinus de 15°. de 30°. *&c.* pour le rayon FA, aussi DM, DN sont les sinus de 15°. de 30°. pour le rayon DA. On peut aussi diviser le grand cercle en autant de parties égales que le petit.

17. Cette derniere remarque montre que le *cadran* horizontal se construit comme l'azimutal; ensorte que l'un ne differe de l'autre qu'en ce que la méridienne est le grand axe de l'ellipse dans le *cadran* horizontal, & c'est le petit axe dans l'azimutal, comme nous l'avons remarqué dans l'*article* AZIMUTAL *de ce Supplément.*

18. La même chose se prouve ainsi: puisque (*planche III. fig.* 14.) le côté EL du triangle rectangle ELN est plus grand que le côté LM du triangle rectangle MLN, & que le côté LN est commun, l'angle NEL est plus petit qua l'angle NML. Sur LM au point M faites l'angle LMn égal à l'angle LEN, & le point n tombera entre N & L. Par les triangles équiangles NEL, nML, comme EL à LM, ainsi NL à Ln; mais EL est à LM comme le rayon au sinus de la hauteur du pôle; & pour le même rayon LM, la LN est la tangente de l'arc oL des heures, & nL est la tangente de l'angle des heures nML ou NEL; donc dans le cadran horizontal la tangente des arcs des heures est à la tangente des angles des heures comme le rayon au sinus; & si la NL est la tangente de l'arc des heures, & NL à Ln comme le rayon au sinus de la hauteur du pôle; nL est la tangente de l'angle des heures, de la hauteur du pôle. Mais (*planche II. fig.* 9.) Ai est à iB comme ea à ab, comme le rayon au sinus de la hauteur du pôle; & si ai représente le rayon, iA représente la tangente de l'arc des heures: donc Bi est pour le même rayon la tangente de la ligne des heures.

19. Si donc on faisoit suffisamment grande la huitieme figure, & si l'on subdivisoit les parties DM, MN, &c. Fp, pr, &c. chacune en un certain nombre de parties égales, par exemple en 4, elle serviroit d'échelle pour tracer des *cadrans* de différentes grandeurs pour la même ville.

Mais les étuis de mathématiques qui nous viennent d'Angleterre, contiennent deux échelles, à l'aide desquelles on construit les *cadrans solaires* avec autant d'exactitude que de facilité pour quelque hauteur du pôle que ce soit. Elles devroient se trouver dans tous les compas de proportion. Cependant elles sont peu connues en-deçà de la mer, quoique Clavius en parle dans ses *Œuvres Mathématiques* imprimées en 1612, & que Van-Schooten en ait donné la démonstration dans ses *Exercices Mathématiques, livre V, section 29, page 510 & suivantes* (*édition de* J. Elzevir 1657.)

Van-Schooten en attribue l'invention à Samuel Forster, professeur d'Astronomie dans le college de Gresham à Londres, qui, en 1638, publia à ce sujet un traité intitulé *The Art of Dialing, by a new, easy and most speedie way.* Jean Collin décrit au long cette méthode dans un livre intitulé *The Description and uses of a great universal Quadrant*, imprimé à Londres en 1658. Cet auteur en attribue l'invention à Jean Ferrero, Espagnol. Harris en parle dans son *Lexicon Technicum*, article *Dialling-Lines.* Ensuite M. Krafft, académicien de Petersbourg, en a donné une démonstration algébrique dans le XIII. tome des *Commentaires de Petersbourg*, pour les années 1741 — 43, *page 255 & suivantes.* Enfin M. Lambert, de l'académie royale des sciences & belles-lettres de Berlin, dans ses *Remarques* pour étendre l'usage des Mathématiques pratiques, troisieme tome imprimé en Allemand à Berlin 1772, *page 1 & suivantes*, sous le titre de *Propriété particuliere des Tangentes*, se propose la chose comme un problême qu'il résout par le calcul, d'une maniere plus simple que n'avoit fait M. Krafft.

19. Les principales lignes qui se trouvent dans les étuis Anglois à ce sujet, sont représentées (*planche II. fig.* 10 *du Supplément.*) par les lignes droites AB, CD. Ce sont deux échelles qui ont entr'elles un rapport déterminé. On peut les appeller *échelles gnomoniques.*

20. La droite AB s'appelle *échelle des latitudes.*

Daos mon instrument, elle est de la grandeur de la figure, & divisée en 90 parties qui répondent aux 90 dégrés du quart de cercle. J'en ai marqué les divisions.

21. La seconde ligne marquée *CD*, s'appelle l'*échelle des heures*. Dans la figure elle est aussi grande que dans mon instrument, où elle est divisée de cinq en cioq minutes d'heure.

22. Les parties de cette échelle, qui sont également éloignées des extrémités, sont égales. Ainsi les parties *CI* & *DV*, *CII* & *DIV* sont égales, par conséquent le point *III* partage égalment la droite *CD*.

23. Lorsqu'on veut tracer un *cadran* horizontal, fondement de tous les autres, on trace la méridienne, si le plan est immobile; & s'il est mobile, on tire une droite à volonté, qui doit être mise dans le plan du méridien, lorsqu'on place le *cadran*. Soit (*planche II. fig. 11.*) *EF* la méridienne, *E* le point où doit être le centre du *cadran*, & *F* le point qui doit être tourné vers le nord.

24. Par le point *E* tirez sur la droite *EF* la perpendiculaire indéfinie *GH*. Sur l'échelle des latitudes *AB*, prenez la distance du point *A* au point auquel appartient le nombre des dégrés de l'élévation du pôle du pays. Par exemple, pour Berlin, où le pôle est elevé de $52^d\ 32'\ 30''$, prenez l'intervalle du point *A* au point 52, & portez-le sur *GH* de côté & d'autre du point *E*, en *J* & *K*. Je prends 52 au lieu de $52^d\ 32'\ 30''$, parce que la petite différence qu'il y a entre la distance qu'on a prise & celle qu'on devoit preodre, n'est pas sensible si le *cadran* n'est pas excessivement grand.

25. Ensuite prenez toute l'échelle des heures *CD*, & avec cet intervalle, & le point *J* ou *K* comme centre, décrivez un arc de cercle qui coupe en *L* la droite *EF*. Tirez les droites *JL*, *LK*, qui seront égales entr'elles, & chacune d'elles égale à la *CD*.

26. Sur l'échelle des heures *CD*, preoez l'intervalle du point *C* à chaque division de l'échelle; portez-le du point *L* vers *J* & vers *K*, marquant les heures convenables du côté qu'il faut. Je n'ai dans la figure marqué que les heures. Supposons que le côté *LJ* soit tourné au levant, & le côté *LK* à l'occident. Je porte l'espace *CI* de *L* en *M* & en *N*, de *J* en *O*, & de *K* en *P*; l'espace *CII* de *L* en *Q* & en *R*, de *J* en *S* & de *K* en *T*; & l'espace *CIII* de *L* en *U* & en *X*.

27. Du point *E* je tire par les points *M*, *N*, *Q*, *R*, &c. des droites; & à côté de la droite *EM*, je marque *I*, à côté de la droite *EN*, j'écris *II*, &c.

28. Si l'on vouloit ajouter les heures 5, 4, *&c.* avant midi, & 7, 8, *&c.* après midi, on n'auroit qu'à prolonger les *PE*, *OE*, *TE*, *SE*, &c.

29. La construction des échelles *AB*, *CD* (*fig. 10.*) est facile. Elle n'exige de la part des faiseurs d'instrumens de Mathématiques qu'un outil qu'ils ont tous; c'est un cercle divisé à l'ordinaire. Car soit (*planche III. fig. 12.*) *abe* un demi-cercle, dont le centre est *c*, que *ae* soit un diametre, & *cb* un rayon qui se coupent à angles droits, & que les quarts de cercle *ab*, *bc* soient divisés en dégrés, *&c.* Dans la figure ils sont divisés de dix en dix dégrés.

30. Pour construire l'echelle *CD* (*Pl. II, fig. 10.*) de la longueur *ae* (*fig. 12.*) on n'a qu'à projecter sur le diametre *ae* les dégrés du demi-cercle de trente en trente, pour avoir l'échelle divisée en heures; de quinze en quioze pour l'avoir divisée en demi-heures, & de $7^d\ 30'$ en $7^d\ 30'$ pour l'avoir divisée en quarts-d'heures; *&c.* ensorte que pour l'avoir divisée de cinq en cinq minutes d'heure, il suffit que le cercle soit divisé de $10'$ en $10'$. (*Voyez* CARTES GÉOGRAPHIQUES.)

31. Il est clair par cette construction, que les droites *ch* & *ei*, *cf* & *eg*, *ea* & *ee* sont respectivement les tangentes de 15^d, de 30^d, & de 45^d, pour le rayon *de*, & par conséquent proportionnelles à celles qui déterminent dans les *cadrans* horizontaux les heures 1 & 11, 2 & 10, 3 & 9.

32. Il est clair aussi que les parties également éloignées des extrémités, sont égales, comme elles le sont dans les échelles des heures qui nous viennent d'Angleterre.

33. Pour construire l'échelle des latitudes qui convient à l'échelle des heures *ae*, tirez la droite *eb* corde du quart de cercle, vous aurez la longueur de cette échelle.

34. Afin d'en trouver les divisions, tirez par les points de divisioo du quart de cercle des droites paralleles au diametre *ac*, qui rencontrent le rayon *eb* aux points *k*, *l*, *m*, *n*, *o*, *p*, *q*, *r*. Il est évident par cette construction, que les parties *ek*, *el*, *em*, &c. sont les sinus respectifs de 10^d, de 20^d, de 30^d, *&c.*

35. Du point *a* par les points *k*, *l*, *m*, &c. tirez des droites qui rencontrent le quart de cercle *e* 10 *b* aux points *s*, *t*, *u*, *x*, &c. Du centre *c* & des intervalles *cs*, *ct*, *cu*, *cx*, &c. décrivez des arcs de cercle qui rencontrent la corde *eb*, écrivez à chaque point de rencontre les chiffres qui indiquent les nombres des dégrés dont les parties *ek*, *el*, *em*, &c. sont les sinus, & l'échelle sera faite.

36. Par les triangles équiangles *aem*, *auc* (par exemple) *am* est à *me* comme *ac* à *cu* ou à son égale *c* 30. Comme la chose doit être vraie pour tous les triangles, on doit avoir *ae* à *cb*, comme *ab* à *bc*; ce qui est vrai du triangle rectangle isocele *abe*.

37. A présent, soit (*planche III, fig. 13.*) *AB* l'échelle des heures, *BC* la ligne de latitude qui appartient à l'élévation du pôle *BF*, dont le sinus est *FG* ou *DE*; si sur la droite *CA* au point *A* on fait l'angle *CAH* égal à l'angle *FCB*, je dis que la *CH* tirée à angles droits du point *C* sur la *AH*, est égale à la *BC*.

Car, par les triangles équiangles *ADE*, *ACB*, comme *AD* à *DE*, ainsi *AC* à *CB*. Mais par les triangles équiangles *DGF*, *AHC*, comme *DF* à *FG*, ainsi *AC* à *CH*; & *AD* est égale à *DF*, aussi bien que *DE* à *FG*; donc *AC* à *CB* comme *AC* à *CH*; & par conséquent *CB* est égale à *CH*.

38. Faisons (*fig. 14.*), comme dans la figure 11 (*planche II.*), le triangle *JLE* égal au triangle *ABC* de la figure 13. Pour décrire le *cadran* horizootal qui convient à cette figure, il faut faire l'angle *LEK* égal à la hauteur du pôle, tirer de *L* sur *EK* la perpendiculaire *LK*; prendre sur *EL* prolongée la *LM* égale à la *LK*; du centre *M* & de l'intervalle *ML* décrire uo cercle, dont on divise la circonférence de 15^d en 15^d pour les heures, *&c.* ensuite l'on doit tirer par *L* une tangente à ce cercle, sur laquelle on détermine, par les divisions de la circonference, les parties *LN*, *LO*, *LP*, &c. qui sont les tangentes des arcs respectifs. Les droites *EN*, *EO*, *EP*, sont les lignes horaires. *Voyez* article CADRAN SOLAIRE. *Dict. raif. des Sciences*, &c.

39. Cela posé, la droite *EJ* est donc égale à la droite *LK*, par la démonstration précédente, & par conséquent à la *LM*, & à la *LO*; que je prends égale à la *LM*, parce que je suppose que la *EO* est la ligne de trois heures; d'où il suit que la *OL* est la tangente de 45°. Je dis que la *EO* coupe la *LJ* également en *Q*; & que si la ligne de trois heures *EO* coupe également en *Q* la droite *LJ*, la *EJ* est égale à la *LK*.

Car par les triangles équiangles *OLQ*, *EJQ*, comme *OL* à *LQ*, ainsi *EJ* à *JQ*; si donc *OL* est égale à *EJ*, aussi *LQ* est égale à *QJ*; & si

LQ est égale à *QJ*, aussi *OL* est égale à *EJ*. Mais *OL* est égale à *LK*, donc, &c.

L'angle *OML* restant de 45°. faisons les angles *NMO*, *OMP*, *LMT* égaux. Les droites *LT*, *LN*, *LO*, *LP*, sont les tangentes des angles *LMT*, *LMN*, *LMO*, *LMP*, pour le rayon *LM*. La droite *OE* étant déja tirée, tirons les *NE*, *PE*, qui rencontrent la *LJ* en *R* & en *S*, & cherchons comment les *QL*, *QJ* sont coupées en *R* & en *S*.

Par les triangles équiangles *NLR*, *EJR*, comme *EJ* à *LN*, ainsi *JR* à *RL*: donc, *componendo*, la somme de *EJ* & de *LN*, est à *LN*, comme (la somme de *JR* & de *RL*, c'est-à-dire,) *JL* à *RL*. Prenant la moitié des antécédens, la moitié de la somme de *EJ* & de *LN*, est à *LN* comme (la moitié de *JL*, c'est-à-dire,) *QL* est à *LR*; & par *conversion des raisons*, la moitié de la somme de *EJ* & de *LN* est à la moitié de l'excès de *EJ* sur *LN*, comme *QL* (à l'excès de *QL* sur *LR*, c'est-à-dire,) à *QR*, comme la somme entiere de *EJ* & de *LN* à tout l'excès de *EJ* sur *LN*.

Mais puisque *EJ* est égale à *OL* ou *LM*, la somme de *EJ* & de *LN* est la somme du rayon & de la tangente de l'angle *LMN*; & l'excès de *EJ* sur *LN* est l'excès du rayon sur la tangente du même angle, & puisque ces deux quantités sont, par la Trigonométrie, comme le rayon à la tangente de l'excès de l'angle *OML* de 45°, sur l'angle *NML*, c'est-à-dire, à la tangente de l'angle *OMN*, ou de son égal *TML*. Donc si l'on prend *LQ* pour rayon, *QK* est la tangente d'un angle égal à l'angle *TML*.

Par le même raisonnement, mais en prenant *QJ* pour la moitié de *JL* & l'excès de *PL* sur *EJ* ou *LM*, on trouvera que *JQ* est à *QS* comme la somme (de *PL* & de *LM*, c'est-à-dire,) du rayon & de la tangente de la somme de l'angle *OML* (de 45°.) & de l'angle *OMP*, est à l'excès de la même tangente sur le rayon; mais ces deux quantités sont, par la Trigonométrie, comme le rayon à la tangente de l'angle *OMP*, ou de son égal *TML*: si donc on prend *JQ* ou *QL* pour rayon, la *QS* doit être la tangente d'un angle égal à l'angle *TML*, aussi-bien que la *QR*. D'où l'on tire la construction de l'ebelle des heures, telle que nous l'avons donnée.

40. J'ajouterai qu'ayant trouvé la construction de l'échelle des heures, & son emplacement tel que la ligne *EO* de trois heures, coupe cette échelle également en *Q*, & ayant démontré que dans ces cas la droite *EJ* est égale à la *LO* ou *LK*, il est très-facile de trouver la construction de la ligne des latitudes.

Car élevez sur *LJ*, au point *Q*, une perpendiculaire qui rencontre en *U* la droite *EL*; & sur *QL* faites un triangle rectangle *QLX*, qui ait l'angle *QLX* égal à l'angle *LEK*. La droite *QX* est le sinus de cet angle pour le rayon *QL*. Mais par les triangles équiangles *JEL*, *UQL*, comme *LE* à *JE*, ainsi *LQ* à *QU*: & par les triangles équiangles *LEK*, *QLX*, comme *EL* à *LK*, ainsi *LQ* à *QX*. La raison de *LE* à *EJ* est la même que celle de *EL* à *LK*, parce que *EJ* & *LK* sont égales; donc *LQ* à *QU* comme *LQ* à *QX*; les *QU*, *QX* sont égales: *QX* est le sinus de l'élévation du pôle pour le rayon *QL*, ou pour la moitié de l'échelle des heures; & toujours *LU*, côté opposé à l'angle droit, est au sinus de l'élévation du pôle, comme toute l'échelle des heures est à la partie de l'échelle des latitudes qui convient à cette élévation du pôle.

Voici comment je pense que l'inventeur est parvenu à la découverte de ces deux échelles.

Il a remarqué que la position des lignes horaires *EN*, *EO*, *EP*, dépend des points *N*, *O*, *P*, qui à tour leur dépendent de la grandeur de la droite *LM* ou *LK*. Il s'est avisé de mettre cette droite *LM* en *EJ*, est de joindre *JL*, qui est coupée par les lignes horaires.

Si *EO* est la ligne de trois heures, & par conséquent *OL* égale à *LM*, ou à *LK*, ou à *EJ*, les triangles *OQL*, *EQJ* sont manifestement égaux, & la *LQ* est égale à la *QJ*; mais à cause des angles *JEZ*, *ELO* le cercle décrit du centre *Q* & du rayon *QJ*, passe par *E* & par *L*: donc les droites *JQ*, *QE*, & par conséquent aussi *QL* & *QO* sont égales.

Cela posé, on voit d'abord que si l'on prolonge en *Y* jusqu'à la circonférence du cercle, la droite *QU* déja tirée pour trouver la raison des droites *LJ*, *JE*, elle est un rayon par rapport auquel les *QR*, *QS*, *QL*, *QJ*, sont les tangentes des angles *QYR*, *QYS*, *QYL*, *QYJ*. Mais *QYL* demi-droit, est égal à l'angle *LMJ*, donc prenant *Mq* égale à *QY*, & tirant *qr* perpendiculaire à la *qM*, elle est égale à la *LQ*. On aura vu par expérience que la *qr* est égale à la *QR*, & ainsi des autres, & on en aura trouvé la démonstration précédente ou quelque autre. On trouve presque toujours la démonstration d'un théorême dont on connoît la vérité.

41. Mais, comme l'a fort bien remarqué M. Lambert, la propriété de la droite *LJ* relativement à la droite *LP*, est générale. Je m'explique.

Soit (*figure 15*) *AB* une droite donnée de position, qu'on doit diviser par la rencontre des droites qui suivant une loi donnée, font au point *C* donner des angles avec la droite *CD* donnée de position, & par conséquent de grandeur. Supposons qu'il soit plus commode de diviser la droite *AB*, par le moyen du point *E*, & de la droite *FG*, aussi donnée de position qui rencontre en *H* la droite *AB*.

Par la condition du problême, il faut qu'ayant fait un angle quelconque *DCJ*, la droite *FG* soit divisée en *L*, ensorte que la droite tirée par les points *E* & *L*, aboutisse au point *J*. Car il est manifeste que de cette maniere les droites tirées par *E* & par les points de division de la droite *FG*, donneront les divisions cherchées de la droite *AB*.

Tirez de la droite *ED* qui rencontre en *K* la droite *FG*. Il est clair que le point *K* est un de ceux qu'on cherche, & répond au point *D*, puisque si le point *K* est donné, la droite tirée par *E* & par *K* donneroit le point *D*, comme le problême l'exige; donc à rebours les points *E* & *D* donnent le point *K*.

Maintenant si l'on pouvoit trouver un point *M*, tel qu'ayant joint la *ML* & la *KM*, tous les angles *KML* fussent respectivement égaux aux angles *DCJ*, tout seroit fait; car la droite *EL*, prolongée s'il le faut, donneroit le point *J*.

Supposons la chose faite, & le point *M* soit celui que l'on cherche. Lorsque la *CJ* tombe sur la *CN*, & devient parallele à la *AB*, ces deux droites ne se rencontrent point; & celle qu'on doit tirer du point *E* au point de rencontre, est aussi parallele à la *AB*, & ne rencontre point la *FG* du côté *O*. L'angle qu'on fait sur *KM*, au point *M*, doit être du côté *P*, égal à l'angle *DCN*; donc le point *M* est à la circonférence d'un segment de cercle qui passe par *K*, & qui est capable de l'angle donné *DCN*.

Lorsque la droite *CJ* tombe sur la *CT*, de nouveau la droite tirée par le point *E* est parallele à la *AB*, & rencontre la *FG* quelque part en *Q*. Alors l'angle *KMQ* doit être égal à l'angle *DCT* ou *CDB*, qui avec l'angle *DCN* fait deux droits; & le segment capable de l'angle *CDB*, du côté de la droite *EQ*, & de l'angle *DCN* du côté de la droite *AB*, doit aussi passer par le point *Q*. La droite *KQ* est donnée de position & de

grandeur: on peut donc décrire sur cette droite le segment demandé: que ce soit *K M R Q*.

Pour trouver le point *M* que l'on cherche, faites au point *C* sur la droite *DC* un angle donné *DCJ*; & au point *Q* sur la droite *KQ* l'angle *KQR* égal à l'angle *DCJ*. Tirez la *EJ* qui rencontre en *L* la *FG*; joignez la *RL* qui rencontre en *M* la circonférence *KQRM*; je dis que *M* est le point cherché.

D'abord l'angle *KMR* fait deux droits tant avec l'angle de suite *KML*, qu'avec l'angle *KQR* opposé dans le quadrilatere *KMRQ* inscrit dans le cercle; donc l'angle *KQR* est égal à l'angle *KML*; mais l'angle *KQR* a été fait égal à l'angle *DCJ*: donc, *&c.*

42. Il seroit difficile de montrer par la comparaison des droites & des angles, qu'un autre angle quelconque, *DCS* est égal à l'angle correspondant *KMV*. Mais on peut le prouver par une proposition qui regarda les quantités en général. Si deux quantités *x* & *y* sont égales, croissent ou décroissent uniformément, & parviennent dans le même temps à la grandeur *A* ou à zero, je dis que ces quantités sont égales dans tous les états correspondans. La chose est manifeste & l'application facile. On peut supposer que la droite *JC* tourne uniformément autour du point *C*, & traîne avec soi la droite *I L E*, & avec elle la droite *L M* qui tourne autour du point *M*. Les angles *I C D*, *L K M* sont égaux; quand la droite *I C* tombe en *C N*, la droite *L M* tombe en *M P*; & les angles *D C N*, *K M P* sont égaux; quand la droite *I C* tombe en *D C*, la droite *L M* tombe en *M K*, & les angles sont nuls de côté & d'autre, *&c.*

Au reste ceux qui voudront voir ce problême résolu par une savante analyse algébrique, le trouveront dans le traité de M. Lambert, cité au commencement de cet article.

Le même auteur propose une sorte d'échelle qui sert pour toutes les hauteurs du pôle, aussi bien qua celle que nous venons de décrire. La voici:

43. Sur deux droites *A B*, *D E* (*planche III, figure 16*) qui se coupent à angles droits au point *C*, décrivez la projection stéréographique sur le plan d'un méridien. (*Voyez* la méthode, *article* CARTES GÉOGRAPHIQUES du *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. & du *Suppl.*) Il est superflu de dire que les méridiens doivent être décrits de 15° en 15° pour les heures, de 7° 30′ en 7° 30′ pour les demi-heures, &c. & votre échelle sera faite.

Pour construire un *cadran* horizontal, prenez l'arc *A F* égal à la hauteur du pôle; par le point *F* tirez la droite *F G*, parallele à la droite *A B*, & qui rencontre en *G* le cercle *A D B E*, & en *H* la droite *D E*. Du centre *H* & de l'intervalle *H F*, décrivez un demi-cercle qui rencontre les projections des méridiens aux points 7, 8, 9, 10, 1, 2, 3, 4, 5; tirez par *H* & par chacun de ces points de division des droites qui seront celles des heures, la droite *D E* sera la méridienne, & le point & le centre du *cadran*.

Si vous voulez un *cadran* vertical austral, prenez l'arc *A F* égal à la hauteur de l'équateur. Le reste de la construction est le même.

44. Cette figure est une projection qui suppose l'œil au zénit *Z* (*planche II, fig. 7*) dans notre cas; mais *F G* est le diametre du méridien du lieu; *F* & *G* sont les pôles projettés en *A* & en *B*, & par conséquent *B D* la tangente, & *D A* la cotangente de la moitié de la hauteur de l'équateur (*V.* CARTES GÉOGRAPHIQUES dans le *Suppl.*). Mais puisque l'angle *Z C D* est égal à l'angle *P D H*, qui dans notre cas représente la hauteur de l'équateur, il est manifeste que tirant par *C* la droite *C I* perpendiculaire sur la *A H*, l'angle *Z C I* est le complément de l'angle *P D H*; donc ici l'angle *Z C I* est la hauteur du pôle; & l'arc de cercle décrit du centre *C* & du rayon *C Z*, & compris les droites *C Z* & *C I* a autant de dégrés qu'en a la hauteur du pôle.

45. A présent comparant la *fig. 7*, (*planche II*) avec la *fig. 16*, (*planche III*), le demi-cercle *F* 125 est celui dont *O D* est la projection (*fig. 7*). Le cercle *A E B D*, (*fig. 16*) est celui dont *B A*, (*fig. 7*) est la projection, & dont *C* est le centre dans les deux figures; l'angle *F C A* (*fig. 16*) répond à l'angle *Z C I*, (*fig. 7*); c'est pourquoi l'arc *A F*, (*fig. 16*) doit avoir autant de dégrés qu'en a la hauteur du pôle. Au surplus, il est évident que les points *F*, *7*, *P*, &c. représentent ceux où chaque méridien rencontre l'horizon; par conséqoent les droites *H F*, *H 7*, *H P*, &c. sont les lignes des heures.

Afin que cette figure serve d'échelle, on trace la projection *A E B G D F* ensorte que les traits soient ineffaçables; par exemple on l'a fait graver sur une plaque de cuivre; ensuite on y decrit pour une hauteur du pôle donnée le demi-cercle *F 12 G*, ensorte qu'on puisse l'effacer quand on veut; on décrit sur la surface où doit être le *cadran* un demi-cercle égal à celui de l'échelle, on transporte sur le premier les arcs 11 12, 12 10, & on tire les lignes horaires seulement sur le *cadran*.

46. On peut faire aussi des instrumens qui montrent les heures par les hauteurs du soleil.

Sur un diametre *AB* (*fig. 17, planche III.*) pris à volonté, décrivez un demi-cercla *ACB*, dont le centre est *D*; faites l'angle *BAC* égal à la hauteur du pôle, & les angles *CAE*, *CAF*, chacun égal à l'obliquité de l'écliptique: sur les arcs *EE*, *CF* marquez les points où ces arcs sont coupés par les angles de déclinaison des signes & dégrés du zodiaque, la jambe commune de tous ces angles étant la droite *CA*. Pour éviter la confusion, nous n'avons marqué que les signes.

47. A présent par le centre *D* tirez la droite *DG* parallele à la *AC*, & du point *A* sur *DG* menez la perpendiculaire *AG*. Du centre *G* & de l'intervalle *DG* décrivez un cercle *DHI*, que vous diviserez en vingt-quatre parties égales pour les heures, en quarante-huit pour les demi-heures, *&c.* De chaque division de la circonference tirez des perpendiculaires sur la droite *DG*; chaque point de rencontre est un centre duquel, par le point *A*, vous décrivez les arcs compris entre les droites *EA*, *AF*: par exemple, du centre *K* & de l'intervalle *KA* décrivez l'arc du cercle qui aboutit au point marqué *8*, *4*; & du centre *L* & de l'intervalle *LA*, l'arc qui aboutit aux points *7*, *5*, & ainsi des autres. Par *A* suspendez un fil qui porte un petit grain mobila & un poids *N* sur le côté *OP*: mettez deux pinules perpendiculaires au plan *OP*, & l'instrument est construit.

48. Pour en faire usage, dirigez les pinules vers le soleil, le demi-cercle restant dans cette situation, descendez le grain mobile jusqu'au cercle *AECFB*, qui est celui de 12 heures; ensuite portez le fil tendu sur le lieu du soleil pour le jour de l'observation, par exemple, en *AQ*, le grain mobile vous indiquera l'heure: dans la figure il est en *q*, & indique cinq heures après midi ou sept heures du matin, & environ trois quarts.

On voit bien que pour se servir exactement de ce *cadran*, il faut qu'il soit monté sur un pied, à-peu-près comme les quarts de cercle astronomiques. Pour ce qui regarde les pinules, voici la construction de celles que j'ai fait faire pour un instrument à prendre les hauteurs égales: j'ai trouvé ces pinules fort commodes.

49. *ABCD*, *EFGH* (*planche IV, fig. 10.*) sont deux plaques de cuivre parfaitement égales. La premiere est percée de quatre fentes: une verticale, *HI*; une horizontale, *KL*, & deux *MN*, *OP* qui

coupent également les angles droits. A ces quatre fentes répondent dans l'autre plaque quatre lignes droites *QR*, *ST*, *VX*, *YZ* : la premiere plaque regarde le soleil ; les rayons qui passent par les fentes dont elle est percée, doivent tomber exactement sur les lignes tracées sur la seconde plaque.

Le demi-cercle de la *fig. 17* forme un instrument facile à décrire, puisqu'il ne faut que des lignes droites & des arcs de eercle. Voici un secteur qui sert au même usage.

Sur un rayon *AB* (*planche IV, fig. 19.*) décrivez un arc du cercle ; prenez les arcs *BC*, *CD*, chacun égal à la hauteur de l'équateur ; tirez la corde *BD*, que la droite *AC* coupe également en *E* ; portez de *B* & de *D* vers *E* les sinus verses des heures ou d'*E* vers *B* & vers *D*, les cosinus des heures pour le rayon *EB* ou *ED* : sur l'arc *BCD*, portez de *C* vers *B* & vers *D* l'obliquité des dégrés de l'écliptique, pous y dessiner les signes du zodiaque. Nous n'avons tracé dans la figure que les heures & l'obliquité des signes. Au centre *A* ajustez une regle mobile *AF*, qui porte au sommet une autre regle perpendiculaire *GH* ; sur cette regle sont les pinules, fixées avec les précautions ordinaires. Prenez sur la regle *AF* la partie *AI* égale au rayon du secteur, & au point *S* suspendez un fil avec un poids *K* au bout.

Pour trouver l'heure par cet instrument, placez la regle *AF* sur le signe & sur le degré de l'écliptique où est le soleil le jour de l'observation ; tournez le secteur ensorte que la regle qui reste toujours sur le dégré de l'écliptique où on l'a mise, soit perpendiculaire à l'horizon & dans la situation *AON*, ou que le fil *IK* passe par le centre *A* ; alors, sans déplacer le secteur, tournez la regle jusqu'à ce que les pinules soient dirigées au centre du soleil ; le fil *IK* indiquera l'heure qu'il est.

51. Cet instrument est la projection d'un triangle sphérique. Pour la développer, soit (*pl. IV, fig.* 20.) *ABCD* un méridien dont le centre est *E* ; soient *B* & *D* les pôles, *BFD* un cercle horaire, *GHI* l'équateur, *KFL* un parallele, *AHC* l'horizon, *F* le lieu du soleil, *MFN* un vertical.

Du pôle *F* décrivez un grand cercle *OPQ* qui rencontre en *O* l'horizon *AOHC*, & en *P* l'équateur *GHPI* ; le triangle *OPH* est le triangle polaire du triangle *MFB*, puisque les pôles des côtés *OH*, *HP*, *PO* du premier, sont les sommets *M*, *B*, *F* des angles du second : par conséquent chaque côté de l'un est le supplément de l'angle correspondant de l'autre.

C'est pourquoi l'angle *HOP* est le supplément de l'arc *MF* qui est le complément de la hauteur du soleil : donc l'angle *HOP* est de 90^d. plus la hauteur du soleil ; mais les sinus, tangentes, *&c*. de cet angle obtus sont les mêmes que pour son supplément aigu, qui est égal au complément de la hauteur du soleil : donc on peut prendre l'angle *HOP* pour le complément da la hauteur du soleil.

52. L'angle *HPO* est le supplément de l'arc *FB* qui est égal à l'arc *BMK*, complément de *GK*, déclinaison du soleil : c'est pourquoi l'angle *HPO* est de 90^d. plus la déclinaison du soleil, pour lequel on peut prendre la déclinaison même, puisque les lignes appartenantes à l'un appartiennent à l'autre. Donc l'angle *HPQ* est le complément de la déclinaison du soleil.

53. L'arc *OH* est le supplément de l'angle *FMB*, qui est l'arc azimutal : donc l'are *OH* est de 180^d, moins l'azimut.

54. L'arc *HP* est le supplément de l'angle *MBF*, qui est l'angle horaire : donc l'arc *HQ* est de 180^d. moins l'angle horaire, dont les lignes sont les mêmes que celles de l'angle horaire ; & l'on peut prendre l'arc *HP* pour l'arc des heures.

Enfin l'angle *OHP* est la hauteur de l'équateur.

Projettons le triangle *OPH*, ensorte que le point *P* soit au zénith & l'œil au nadir : les projections des arcs *PH*, *PO* seront des droites, & la projection de l'arc *PH* sera la tangente de sa moitié ; celle de l'arc *OH* sera un arc de cerele, & l'angle *OPH* sera dans la projection le même que dans la sphere (*Voyez* CARTES GÉOGRAPHIQUES). Avant d'aller plus loin, j'avertis que, pour éviter la fréquente répétition de l'indication des *fig.* 20 & 21, je renfermerai entre deux parentheses les lettres qui appartiennent à la *fig.* 20.

Soit donc (*planche IV, figure* 21.) *RS* la projection de l'arc (*PH*), & que le point (*P*) tombe en *R*, & le point (*H*) en *S* ; sur la droite *SR* prolongée, & de l'autre côté du point *R*, prenez *RT* égale à la cotangente de l'arc (*PH*). Au point *T* tirez la droite *TV* perpendiculaire sur la *TS*. Au point *S* sur la *TS*, faites l'angle *TSV* égal au complément de la hauteur de l'équateur, & que la droite *SV* rencontre en *V* la perpendiculaire *TV*. Du point *V* eomme centre, & de l'intervalle *VS* décrivez l'arc du cercle *SXa* sur la droite *SR*. Au point *R* faites l'angle *SRY* égal à l'angle (*HPQ*) ou au complément de la déclinaison du soleil ; & que la droite *YR* rencontre en *X* l'arc *SXa*, & en *Y* la perpendiculaire *VY* : joignez la *XV*, & par *V* tirez la *VZ* perpendieulaire à la *TV*.

Puisqu'on a fait l'angle *TSV* égal au complément de la hauteur de l'équateur, l'angle *TVS* ou son égal *TSX* est égal à la hauteur de l'équateur ou à l'angle (*OHP*). L'arc *SXa* répond à l'arc *DC* de la *fig.* 19.

Puisque la droite *SR* est la projection de l'arc (*PH*), & que l'angle *SRX* est égal à 90^d. plus la déclinaison du soleil, ou à l'angle (*HPO*) ; la projection de l'arc (*PO*) est la droite *RX*, & l'angle *RXS* est égal à l'angle (*HOP*), où est le complément de la hauteur du soleil. Mais l'angle *SXV* est droit ; donc l'angle *RXV* est celui de la hauteur du soleil, & *XVY* est son complément, c'est-à-dire, l'angle duquel le soleil est éloigné du zenith. Si donc la *VY* est verticale, la *VX* est dirigée vers le soleil ; & au contraire.

L'angle *ZVY* est l'excès de l'angle droit *ZVT* sur l'angle *TVY*. Mais dans le quadrilatere *TRYV*, les angles *T* & *Y* sont droits : donc les angles *YRT*, *TVY* valent deux droits, autant que les angles *YRT*, *YRS* : donc l'angle *TVY* est égal à l'angle *YRS*, ou au complément de la déclinaison du soleil (par la construction) ; done l'angle *ZVY* est celui de la déclinaison du soleil.

Enfin la droite *ST* est la somme de la tangente de la moitié de l'arc horaire & de la cotangente du même arc entier : donc elle est égale à la cosécante de l'arc horaire ; & *RT* est à *TS* comme la cotangente à la cosécante de l'arc horaire, comma le cosinus du même arc au rayon. Si donc on prend *ST* pour le rayon, *TR* est le cosinus, & *SR* le sinus verse de l'arc horaire.

Nous venons de voir que le secteur *CAD*, & par conséquent tout le secteur *BAD* de la *fig.* 19 naît du secteur *aUS* de la *fig.* 21. Pour en voir naître l'usage de l'instrument *BAD*, il suffit de considérer que l'angle (*HOP*) est déterminé par l'arc (*MF*), & l'arc (*HP*) par l'angle (*MBF*), & l'arc (*OH*) par l'angle *FMB* : donc le point (*F*) détermine le point (*P*), & le point (*P*) à son tour détermine le point (*F*).

Dans la *fig.* 21 le point *R* répond au point (*P*) : donc le point *R* est déterminé par le lieu du soleil ; & si le lieu du soleil est marqué dans l'arc *aXS* en *r*, le point *R* est déterminé par la droite *rV*, qui répond à la droita *AJ* de la *fig.* 19, comme le point *r* répond au point *J*.

Si la droite *bc* (*fig.* 21.) qui touche l'arc *aXS* en *r* est dirigée vers le soleil, & si la droite *rd* est verticale, l'angle *Vrd* est celui de la hauteur du soleil & par conséquent égal à l'angle *VXY* : donc l'angle *drc* est égal à l'angle *XVY*, & la droite *dr* représentant

la droite *IV*, la droite *cb* représente la droite *VX*: mais on a vu que quand la *IV* est verticale, la *VX* est dirigée vers le soleil; donc aussi quand la *dr* est verticale, la *cb* est dirigée vers le soleil; on a aussi vu que dans ce cas la *TR* est le cosinus de l'angle horaire qui appartient au soleil dans le lieu & à la hauteur que représente le point *r*; donc l'usage de l'instrument a été bien indiqué.

Ce secteur a non-seulement l'avantage de n'exiger qu'une échelle simple, dont les divisions se trouvent par des droites & des arcs de cercle; mais encore il a celui de pouvoir être facilement rendu universel & bon pour toutes les hauteurs du pôle. Car la division de l'échelle *BD* (*fig.* 19.) est toujours la même: il ne faut changer que l'angle *BAE*, qui doit toujours être égal à la hauteur de l'équateur. Lorsque *DE* est constante, la droite *CA* croît ou décroît comme les tangentes de la hauteur du pôle, & la droite *DA*, ou *AJ* croît ou décroît comme les sécantes de la même hauteur du pôle. On n'a donc qu'à mettre encore en *AE* une regle sur laquelle on portera d'*A* vers *E* les tangentes de toutes les hauteurs du pôle, on rendra mobile l'échelle *BD*, & on la fixera au point qui répond à la hauteur du pôle de l'endroit où l'on opere: on portera pareillement sur la regle *AF* les sécantes des hauteurs du pôle.

La tangente & la sécante de 90d. étant infinies, il faut fixer une hauteur du pôle qui sera la plus grande de celles pour lesquelles est fait l'instrument. Nous nous sommes, dans la *fig.* 24, bornés à 70 & quelques dégrés. Il sera bon de donner à l'instrument la figure d'un rectangle, dont la largeur est *BD*, telle qu'on la voit dans la *fig.* 24 que nous venons de citer, dans laquelle *bLMdC* est un chassis solide; *BED* est l'échelle mobile à coulisse dans les deux côtés paralleles *bL*, *dM*. Dans ces côtés sont marquées les tangentes des hauteurs du pôle. On place l'échelle ensorte que son bord supérieur *BD* coincide avec la division qui convient à la hauteur du pôle de l'endroit. Ici nous la faisons répondre à 52d. – 30'. D'un centre & d'un rayon convenables est décrit l'arc du cercle *bCd*, sur lequel on a porté les dégrés de déclinaison du soleil. La regle à équerre tourne autour du point *A*, & porte les sécantes des hauteurs du pôle. Le fil à plomb est attaché à une virole qui glisse le long de la regle *AF*, & qu'on arrête au point de division qui convient. Les tangentes & les sécantes doivent se rapporter au même rayon, qui peut être plus grand ou plus petit que *BE*, ou bien égal à *BE*.

Les deux instrumens représentés par les *fig.* 19 & 24 ont des propriétés qu'il est bon de remarquer.

L'angle O A J ou son égal A J K est la hauteur du soleil: on l'a déja remarqué dans la *fig.* 21.

Le point O indique l'heure du lever & du coucher du soleil pour le jour de l'observation; car l'angle *O A J* ou son égal *A J K* est la hauteur du soleil; quand le fil *JK* tombe sur *NA*, cet angle, & par conséquent la hauteur du soleil est =0; donc cet astre est alors à l'horizon, c'est-à-dire, il se leve ou se couche; la même chose se déduit de ce que dans ce cas la régle *D H*, qui est toujours dirigée vers le soleil, est parallele à l'horizon.

La droite O E est le sinus de la différence de l'ascension droite; car le lieu du soleil est *N*, le premier point du belier est *C*; donc le passage d'un de ces points par le méridien du lieu, differe du passage de l'autre point, d'autant d'heures qu'il y en a de marquées entre les points *O* & *E*.

La droite E P est le sinus de l'arc des heures comptées depuis 6, par la construction.

L'angle A O E est le complément de la déclinaison; car le lieu du soleil étant *N*, l'angle de la déclinaison est *NAC*, dont l'angle *A O E* est la complément, parce que l'angle *O E A* est droit.

Enfin A J est à QP comme le sinus de l'angle AOE est au sinus de l'angle O A J: que la droite *A J* rencontre en *S* la droite *B D*; par les triangles équiangles *AOS*, *JPS*, comme *AS* à *SO*, ainsi *JS* à *SP*, ainsi *AJ* à *O P*, ajoutant antécédent à antécédent & conséquent à conséquent. Puisque donc *A J* à *O P*, comme *JS* à *S P*; & puisque *JS* à *S P* comme le sinus de l'angle *JPS*, ou de son alterne *S O A*, au sinus de l'angle *SJP*, ou de son alterne *O A S*, la proposition est démontrée.

Le simple bon sens montre que, l'erreur dans la hauteur du soleil étant toujours la même, l'erreur dans le tems dépend, 1°. de la longueur totale de l'échelle; 2°. de la longueur des parties de l'échelle sur lesquelles tombe le fil à plomb; 3°. de l'obliquité de l'angle sous lequel le fil coupe l'échelle; ensorte que l'on se trompera dans le temps d'autant plus que:

1°. L'échelle totale sera courte, le fil tombant sur la même heure & sous le même angle; parce qu'il est clair que l'espace qui est entre deux divisions est dans une échelle simple la moitié plus court que dans une échelle double. Si donc on se trompe d'une minute dans la seconde, on se trompera de deux dans la premiere.

2°. Que les parties de l'échelle seront plus petites, ou qu'on s'approchera de 12 heures, la longueur de l'échelle totale, & l'obliquité du fil étant la même, s'il se peut, la raison est la même que celle du numéro précédent.

3°. Que l'obliquité du fil sera plus grande, parce qu'il est plus difficile de distinguer sur quelle division le *H L* tombe.

Ajoutez que près du midi le soleil change de hauteur lentement, & vous verrez qu'il faut se servir de ces instrumens quelque tems avant midi.

De plus ces instrumens, & tous ceux qui dépendent du lieu du soleil, exigent que l'on connoisse ce lieu avec toute la précision possible, non seulement pour l'heure de midi, mais encore pour celle de l'observation: on peut prendre d'abord le lieu du soleil tel que les tables astronomiques l'indiquent pour midi, & chercher par l'instrument, l'heure qu'il donne dans cette supposition: ensuite l'on trouve le lieu du soleil pour l'heure indiquée, & l'on répete l'opération pour corriger l'heure trouvée par la premiere observation. Cette remarque suppose que l'instrument soit assez grand pour rendre sensibles les petits changemens qui résultent de la différence des lieux du soleil: dans ce cas il faut faire attention aux réfractions, & rapprocher après l'opération & avant de chercher l'heure dans l'échelle, l'équerre *G H* de la situation horizontale, ou diminuer l'angle *JAN* d'autant de minutes & secondes que la réfraction l'exige.

Voici un autre *cadran* du même auteur: cet instrument n'a pas encore été publié; j'en tiens de l'amitié de l'inventeur une description abrégée, que j'ai tâché d'étendre autant que je l'ai cru nécessaire pour mettre la construction de ce *cadran* à la portée de tout le monde.

Prenez (*planche V*, *fig.* 29.) à volonté une droite *A B*, pour servir de rayon au point *A*, tirez sur *A B* la perpendiculaire *A C* égale à la sécante de l'élévation du pôle; prolongez la *B A* en *D*, en sorte que la partie *A D* soit quatrieme proportionelle après le rayon *B A*, la tangente de la hauteur du pôle, & la tangente de la plus grande déclinaison du soleil: pour le rayon pour lequel *A D* est la tangente de la plus grande déclinaison, prenez les tangentes de la déclinaison de chaque dégré de l'écliptique, & portez-les de côté & d'autre du point *A* en *E*, *F*, &c. *d*, *f*, *e*, &c.

Par les points *E F*, &c. tirez des paralleles à la droite *A C*, & par *C* tirez la parallele à la droite

B D qui rencontre les premieres en *G H J*, *&c.* prolongez la *G D* en *L*, enſorte que la *G L* ſoit quatrieme proportionelle après le rayon *D A*, la *A C* ſécante de la hauteur du pôle, & la ſécante de la plus grande déclinaiſon : pour le rayon pour lequel *G L* eſt la ſécante de la plus grande déclinaiſon ; prenez les ſécantes des déclinaiſons, de tous les dégrés de l'ecliptique, & portez-les en *H M*, *J N*, *&c.* faites paſſer une courbe par les points *L*, *M*, *N*, *A* : *n*, *m*, *l*, & marquez-y les ſignes du zodiaque chacun à ſa place.

Du centre *L* & de l'intervalle *L G* décrivez un arc de cercle qui rencontre en *O* la droite *B K*; pour le rayon *C K* ou *A B*, prenez les ſinus de 15° en 15°, pour les heures, *&c.* portez-les de *C* vers *K* & vers *G*; par les points de diviſion tirez des paralleles à la droite *A C*, qui rencontrent l'arc de cercle *G O*, mettez le numero 12 aux points *K* & *O*, à l'arc de cercle les numéros 1, 2, 3, *&c.* du point *O* vers *G*, & à la droite *K G*, les numeros 11, 10, 9, 8, *&c.* de *K* vers *G* ſur la droita *P Q*, parallele à la *BD*, mettez des pinules, & l'inſtrument ſera conſtruit.

Pour en faire uſage, placez-le en ſorte que la droite *A C* ſoit verticale : ayez un fil avec un poids *R*, & un grain mobile : attachez le fil au lieu du ſoleil, pour le jour de l'obſervation; par exemple, en *T*; portez le grain mobile ſur la droite *K G* en *U*; enſuite tournez l'inſtrument enſorte que les pinules ſoient dirigées vers le ſoleil, & laiſſez pendre librement le fil, le grain indiquera l'heure. Dans notre exemple le grain ſera en *S* & indiquera ou trois heures & quelques minutes du ſoir, ou neuf heures du matin moins quelques minutes.

L'angle *S T U* eſt la hauteur du ſoleil. (*J. D. C.*)

Nouvelle méthode pour conſtruire des cadrans ſolaires pour une latitude donnée ſans le ſecours des échelles ni des logarithmes.

Tirez la ligne horizontale *B A D* (*fig. 7, planche VI de Gnomonique, Suppl.*) & élevez ſur ſon extrémité *D* la perpendiculaire *D E*.

Diviſez la ligne *B A D* en deux parties égales au point *A*, & tirez la droite *A C E* qui faſſe l'angle *E A D* égal à la latitude du lieu pour lequel on deſtine le *cadran*; par exemple de 51ᵈ & demi pour la latitude de Londres; tirez auſſi la droite *E C D*, qui faſſe au poids *D* un angle égal au complément de la latitude du lieu, ou à la hauteur de l'équinoxial, *E C D* ſera perpendiculaire à *A C E*, *B A D* ſera un plan horizontal vu de profil, *D E* un plan vertical, *F C D* le plan de l'équinoxial, & *A C E* l'axe ou le ſtyle du *cadran*; le triangle *A D E* repréſentera la largeur totale du ſtyle.

Décrivez du point d'interſection *C* comme centre avec le rayon *C D*, le cercle *E 6 D 6 E*, & diviſez ſa circonférence en vingt-quatre parties égales, en commençant au point *D* ou *E*; joignez enſuite tous les points de diviſion qui ſont également éloignés de *E*, par des lignes droites 1 11, 2 10, 3 9, 4 8, *&c.* faiſant autant de ces lignes que l'exigent la ligne horizontale *A D*, & la verticale *D E*.

Prolongez *E D* juſqu'en *d* (*fig. 8.*), & tirez la parallele *b d* égale à *B D*; tirez auſſi la droite *A e c a* de la figure 7 à la figure 8, elle ſera perpendiculaire ſur *b d*, (*fig. 8.*) & la coupera en deux également au point *o*.

Prenez dans la 7ᵉ. figure *C E* ou *C D* avec un compas, & portez cette diſtance dans la 8ᵉ. figure de *c* en *e* & de *c* en *a* ſur la droite *A e c a*; *c c a* (*fig. 8.*) ſera égale à *E C D* de la figure 7, & *b c d* (*fig. 8.*) égale à *B A D* de la figure 7.

Décrivez ſur ces deux lignes *b c d* & *e c a* l'ellipſe *b o p q r*, &c. au moyen des diametres conjuguez *b c d* & *e c a*, enſuite des points où les lignes 1 11, 2 10, 3 9, *&c.* rencontrent la ligne horizontale *A B*, ſavoir *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *A*, *i*, *k*, *l*, *m*, *n*, tirez les droites *d o*, *e p*, *f q*, *g i*, &c. à travers l'ellipſe, parallelement à la droite *A e c a*; tirez enſuite du centre *c* de l'ellipſe des lignes aux points de ſa circonférence où ces paralleles la coupent; elles donneront les lignes horaires d'un *cadran* horizontal que vous marquerez comme on le voit *fig. 8.* Tirez enfin dans cette derniere figure la parallele *c y* à *A C E* de la 7ᵉ. figure, elle ſera l'axe ou le bord du ſtyle *c d y* qui marquera les heures du jour.

Les eſpaces horaires ou les diſtances angulaires des heures étant ainſi trouvées ſur le *cadran*, on peut les prolonger autant qu'on voudra, & les placer ſur un cercle comme dans la *fig. 10 de la même planche.*

Prolongez la ligne horizontale *B A D*, de la ſeptieme juſqu'au point *X I I*, figure 9, enſuite de points *** pris dans la perpendiculaire *D E*, figure 7 où les lignes paralleles 5 7, 4 8, 3 9, 2 10 & 1 11 ſe coupent, tirez les paralleles *H*, *I*, *K*, *L*, *M*, à l'horizontale *B A D P X I I*, les prolongeant à volonté, & fig. 9. tirez *G X I I* parallelement à *D E* de la figure 7. Cela fait, prenez dans la figure 7, avec un compas, *C E* ou *C D*, & portez-la de *G* (*fig. 9.*) ſur *V I*, & *V I* ſur la droite *E H V I G V I*, par ce moyen *V I G V I*, de la figure 9, ſera égale à *E C D* de la 7ᵉ. figure & *X I I G* à *D E*.

Decrivez ſur *V I G V I* & ſur *G X I I* la demi-ellipſe *V I*, *V I I*, *V I I I*, *X I*, &c. & au point où les paralleles *H*, *I*, *K*, *L*, *M* & *N* la coupent, tirez les droites *G V I*, *G V I I*, *G V I I I*, *G I X*, &c. comme on le voit dans la figure : elles ſeront les vraies heures horaires pour un *cadran* méridional direct. On peut les prolonger hors de l'ellipſe & les limiter par un cercle ou un quarré ſur lequel on marquera les heures.

Enfin tirez *P G* (*fig. 9.*) parallelement à *A C E* de la 7ᵉ. figure, & *P G* ſera l'axe ou le bord du ſtyle *P X I I G* qui marquera les heures du jour.

Voilà comment, par le moyen de la figure 7, conſtruite pour une latitude donnée, on peut conſtruire un *cadran* horizontal ou vertical pour la même latitude.

Si vous voulez un *cadran* méridional qui incline de 16ᵈ, tirez la ligne *D Z* qui faſſe un angle de 6ᵈ avec la perpendiculaire *D E*, figure 7, *D Z* ſera le le demi-axe tranſverſe de l'ellipſe, & *c b* le demi-conjugué; & les lignes tirées parallelement à *D P X I I* à travers la demi-ellipſe, par les points *** pris ſur *D E*, dans les points où elle eſt coupée par les paralleles 5 4, 4 8, 3 9, *&c.* couperont la demi-ellipſe dans les points par leſquels les lignes horaires doivent paſſer, par exemple, par *G* dans le *cadran* méridional direct, figure 9.

Si l'on veut un *cadran* méridional réclinant, tirez (*fig. 7.*) la ligne *D H* qui faſſe, avec la perpendiculaire *D E*, un angle égal au dégré de réclinaiſon donné, & prolongez les lignes *D H* & *C E* juſqu'à ce qu'elles ſe rencontrent; la diſtance de *D* juſqu'à ce point de rencontre, ſera la longueur du demi-axe tranſverſal de l'ellipſe, & celle de *c* à *b*, celle du demi-conjugué : on procédera pour le reſte de même que pour le *cadran* méridional direct.

Pour conſtruire un *cadran* horizontal pareil à celui de la *fig. 10*, faites le rayon *A K* du cercle *B K D L* egal à *A D* de la figure 7; & ayant tiré les deux diametres *B A D* & *K A L* de maniere qu'ils ſe coupent à angles droits, diviſez *F G H I F* figure 10, en 24 parties égales, commençant au point *I*; enſuite par ces points de diviſion qui ſont également éloignéa de *I*, tirez les droites 7 5, 8 4, 9 3, 10 2, *&c.* juſqu'à ce qu'elles rencontrent les premieres lignes droites *e k*, *d i*, *c h*, &c. aux points 7 5, 8 4, 9 3, 10 2 & 11 1, de part & d'autre du diametre *B A D*.

L'ellipſe doit paſſer par tous ces points, & on la tracera comme on le voit dans la figure.

Les

Les lignes droites tirées du centre *A* par ces points, seront les vraies heures horaires du *cadran* horizontal.

Pour tracer une ellipse pour un *cadran* méridional vertical prenez *D E* de la figure 7, pour rayon du grand cercle, & *C E* pour celui du petit: le diametre du premier donnera le diametre transversal de l'ellipse, & celui du second le conjugué: on tracera ensuite l'ellipse de même que pour le *cadran* horizontal ci-dessus; on tirera les heures horaires du centre du *cadran* par tous les points de l'ellipse où les lignes se coupent, de même que pour l'horizontal, & le *cadran* sera achevé. (*Cet article est traduit de l'Anglois de M. JACQUES FERGUSON, membre de la Société Royale.*)

Autre méthode simple & facile pour construire toutes sortes de cadrans solaires.

Cette méthode de construire les *cadrans* est fondée sur la situation & le mouvement de la terre par rapport au soleil, comme on va le voir.

Soit *A Z* (*planche VI de Gnomonique, fig. 1* dans ce *Suppl.*) le profil d'un cercle dont la circonférence est divisée en vingt-quatre parties égales, & dont le demi-cercle *A B Z* représente la moitié de ce plan. Ce cercle doit être parallele au plan équinoxial, je veux dire former avec le plan horizontal *A H*, un angle de 38^d, 30', qui est le complément de 51^d, 30', qui est la latitude de Londres.

On peut considérer le plan équinoxial *A Z*, comme la section du globe & de l'équateur; & le style *D* qui lui est perpendiculaire comme l'axe; les lignes horaires sont donc également distantes. Ce *cadran* est double & composé de deux cercles, dont celui de dessous est exactement divisé comme celui de dessus. Le soleil éclaire celui de dessus pendant tout l'été, c'est-à-dire, depuis l'équinoxe du printems jusqu'à celui de l'automne; & celui de dessous pendant tout l'hiver, c'est-à-dire, depuis l'équinoxe d'automne jusqu'à celui du printems, & n'éclaire que les bords dans le tems de chaque équinoxe.

Ce *cadran* sert de fondement à tous ceux que l'on peut vouloir construire.

Pour cet effet, on divisera le cercle équinoxial en vingt-quatre parties égales, ou, ce qui revient au même, le demi-cercle en douze; & ayant élevé sur *A H* la perpendiculaire *A S*, on tirera par tous les points de division, des lignes paralleles à *CD*, lesquelles coupant *A H* & *A S*, détermineront la longueur de ces deux lignes. *A H* devient le grand diametre de l'ellipse pour le *cadran* horizontal; & *A S* le petit diametre pour le *cadran* méridional; le diametre le plus court de l'un & de l'autre étant égaux à *A Z*, ces deux diametres transversaux *A H* & *A S*, & les deux conjugués serviront à tracer les deux ellipses.

Pour cet effet, tirez par les points d'intersection de chaque diametre transversal des paralleles à chaqua diametre conjugué; & pour déterminer la longueur de ces paralleles, transportez les paralleles du demi-cercle sur chaque ellipse, sur chaque côté de leur diametre transversal respectivement, & faites passer la courbe par toutes les extrémités de ces paralleles. Quoique la méthode dont M. Ferguson se sert pour tracer une ellipse soit très-juste, on peut s'en passer dans ce cas-ci.

Enfin, tirez par le centre de chaque ellipse des lignes à toutes ces extrémités; elles vous donneront les lignes horaires, & trois *cadrans* parfaits, savoir, l'équinoxial *A Z*, l'horizontal *A H*, & le méridional direct.

Il y a dans ce systême une seconde ligne, marquée *O*, parallele au style ou à l'axe. On doit la regarder comme le profil d'un autre *cadran*, dont le plan est parallele à la section du globe, à travers les pôles d'orient en occident, & qu'on peut appeller un *cadran* polaire. L'axe lui sert de style, de même qu'aux trois autres, mais ses lignes horaires sont toutes paralleles à l'axe & entr'elles. Voici la maniere de le construire.

Décrivez un demi-cercle dont le rayon soit égal à *D O* (*fig. 2, même planche.*); divisez sa circonférence en douze parties égales, & tirez par son centre des rayons par les divisions de la ligne 4, 8, qui coupe l'axe à angles droits. Ces rayons détermineront les distances des lignes horaires qui doivent être perpendiculaires sur cette ligne.

Ce dernier *cadran* est construit sur les mêmes principes que les autres, car le demi-cercle est parallele au plan équinoxial, *&c.*

On peut joindre ces quatre *cadrans* ensemble, comme on le voit *fig. 3*; *C D* leur sert de style commun, & le soleil marque la même heure sur chacun.

On peut ajouter aux *cadrans* susdits, trois autres *cadrans*, savoir, l'oriental, l'occidental & le septentrional, représentés par les *figures 4, 5, 6 de la même planche.*

Dans le *cadran* oriental, la double ligne est parallele à l'axe du globe, & le gnomon *a, b, c, d*, doit être perpendiculaire sur la ligne de VI heures *a, b*; & dans cette position, l'ombre de son sommet *c d* parcourra les differentes lignes horaires, qu'on trouvera par le moyen du quart de cercle *a e* VI. Si l'on éleve ce style sur la ligne équinoxiale IV, XI, il représentera le plan équinoxial, & prolongeant les rayons jusqu'à cette ligne, ils marqueront les points par lesquels doivent passer les paralleles qui indiquent les heures horaires. On trouvera ces paralleles en posant une pointe du compas sur VI, & portant l'autre de VII sur V, de VIII sur IV, *&c.*

Le *cadran* occidental est un *cadran* oriental renversé, sur lequel les heures sont marquées en sens contraire.

Le *cadran* septentrional est un *cadran* méridional renversé. (*Article traduit de l'Anglois de M. J. H.*)

Méthode simple & facile pour construire un cadran horizontal.

Pour tracer ce *cadran*, tirez premiérement les deux lignes droites *A B* & *C D* (*fig. 1, planche VII de Gnomonique* dans ce *Suppl.*) de maniere qu'elles se coupent à angles droits au point *E*, qui sera le centre du *cadran*. La ligne *A B* sera la méridienne ou la ligne de douze heures, & *C D* celle de six. Faites l'angle *B E F* égal à celui de l'élévation du pôle, comme à Paris de 49 dégrés. On sait que cette ville n'est qu'à 48^d, 51', mais nous négligeons 9 minutes, comme étant peu de chose pour les *cadrans*. La ligne *E F* représente l'axe du monde, dans lequel ayant choisi le point *G*, comme s'il étoit la centre de la terre, vous tirerez à angles droits *G H*, qui représente le rayon de l'équateur, rencontrant la méridienne en *H*. Faites ensuite *H B* égale à *H G*, & tirez la droite *L H K* perpendiculaire à la méridienne, & représentant la commune section de l'équateur avec le plan du cadran. Pour y tracer les heures, décrivez du point *B*, comme centre, la quart de cercle *M H*; divisez-le en six arcs égaux, qui seront de 15 dégrés chacun, & tirez les lignes ponctuées *B 5, B 4, B 3, B 2, B 1*, qui diviseront la ligne *L K* en des points, par lesquels vous ferez passer les lignes horaires, qui seront tirées du centre *E* du *cadran*, auquel on peut donner telle figure que l'on veut.

Au lieu du quart de cercle *M H*, on peut, pour plus grande facilité, tracer seulement un arc de 60^d,

dont la corde est égale au rayon; & l'ayant divisé en quatre arcs égaux de 15 dégrés chacun, on en ajoutera un pour la cinquieme heure.

Pour y tracer les demi-heures, divisez en deux également chacun des arcs de la circonférence *MH*, pour avoir des arcs de 7 dégrés 30 minutes, que l'on peut encore subdiviser en deux pour avoir des quarts-d'heures; on les tirera du point *B* jusqu'à la rencontre de l'équinoxiale *KL*, par ces points de rencontre; & par le centre *E* du *cadran* vous tracerez toutes les lignes horaires.

On transporte les divisions marquées sur la ligne *LH* avec un compas sur l'autre partie *HK*, parce que les heures également éloignées de 12 heures, tant avant qu'après midi, font avec la méridienne des angles égaux. Les lignes de 7 & 8 heures du matin, prolongées au-delà du centre du *cadran*, donnent celles de 7 & 8 heures du soir, & les lignes de 4 & 5 heures après-midi, prolongées de même, celles de 4 & 5 heures du matin.

Ce *cadran* étant affermi sur un plan bien de niveau, c'est-à-dire, parallele à l'horizon, exposé au soleil & bien orientée, ensorte que la ligne *A* 12 convienne avec la méridienne du monde, & que le style triangulaire *EHN*, ou *EIG*, ou *EBP*, étant élevé à plomb sur la ligne de 12 heures, l'axe *EF* soit parallele à l'axe du monde, l'ombre de cet axe marquera exactement les heures depuis le lever du soleil jusqu'à son coucher. (*Article traduit d'un Journal Anglois.*)

1°. Tout plan est parallele à quelque horizon dont on peut déterminer la latitude & la longitude. Tout *cadran* peut donc être traité comme horizontal. Pour établir les équations des lieux géométriques tracés sur un *cadran*, je prends toujours pour axe des abscisses la soustylaire, c'est-à-dire, la méridienne du lieu pour lequel le plan est horizontal, & pour origine des coordonnées le centre du *cadran*, c'est-à-dire l'interfection de la soustylaire avec l'aiguille. J'appelle l'horison *A* le plan du *cadran*, & l'horizon *B* celui d'un lieu plus oriental, dont on propose de tracer les heures sur le *cadran*.

2°. Soit donc a la longueur de l'aiguille, r le sinus total, s le sinus & c le cosinus de la latitude du lieu, *A* σ le sinus, υ le cosinus, & γ la tangente de la latitude du lieu *B*, n le sinus & λ le cosinus de la différence de leurs longitudes, ψ la cotangente de l'obliquité de l'écliptique, b le sinus & l le cosinus de la déclinaison du soleil, h la cotangente de la distance du soleil au méridien du cadran, π le sinus & ϕ le cosinus de la somme de cet angle horaire, & de l'ascension droite d'un point quelconque de l'équateur, ω la tangente de l'azymut du soleil sur l'horizon *B*, $\frac{\mu}{\nu}$ la partie de l'arc semi-diurne qui reste au soleil à parcourir pour atteindre le méridien du lieu *B*, δ le sinus & ι le cosinus de l'arc dont l'angle horaire traversé par le soleil depuis son lever ou son coucher sur l'horison *B*, surpasse la difference en longitude des lieux *A* & *B*.

3°. Cela posé, l'équation aux lignes horaires astronomiques est $hy = sx$, & celle aux lignes horaires babyloniennes ou italiques, est $\iota s x - \delta r y = c \gamma x - a \gamma r$.

4°. Pour les heures juives, supposons $\chi = \frac{nry + \lambda \iota x}{\sqrt{r^2y^2+s^2x^2}}$ & $\zeta = \frac{ar^2 - crx}{\sqrt{r^2y^2+s^2x^2}}$, & l'équation sera

$$r^\nu(\gamma\zeta+\sqrt{\gamma^2\zeta^2-r^2})^\mu = r^{2\mu}(\chi+\sqrt{\chi^2-r^2})^\nu.$$

5°. Si on demande le lieu géometrique qui désigne le passage d'une étoile par un cercle horaire assigné, l'équation est $\phi r y - \pi s x = a r \psi - c \psi x$.

6°. L'équation au passage du soleil par les verticaux est $n \lambda \sigma s x + c r \omega \upsilon x + n \omega \sigma r y - a r^2 \omega \upsilon = \lambda r^3 y - n r^2 s x$; & l'équation aux paralleles des signes est $b^2 r y^2 + b^2 r x^2 - c^2 r x^2 + 2 a c l^2 x - a^2 l^2 r = 0$.

7°. Si le plan du cadran est sans latitude, il n'est plus rencontré par l'aiguille. Elle devient parallele à la soustylaire, & elle doit être soutenue par un style dont le pied devient le centre du *cadran*. Soit alors τ la hauteur du style, l'équation aux lignes horaires astronomiques sera $hy = \tau r$, & aux lignes horaires babyloniennes ou italiques $\iota \tau - \delta y = \gamma x$.

8°. Pour les heures juives supposons $\chi = \frac{ry + \lambda \tau}{\sqrt{y^2+\tau^2}}$ & $\zeta = \frac{nx}{\sqrt{y^2+r^2}}$, & l'équation sera encore

$$r^\nu(\gamma\zeta+\sqrt{\gamma^2\zeta^2-r^4})^\mu = r^{2\mu}(\chi+\sqrt{\chi^2-r^2})^\nu.$$

Pour le passage d'une étoile par un cercle horaire l'équation est $\phi y - \pi \tau = \psi x$: pour le passage du soleil par un vertical $n \omega \sigma y - \omega \upsilon r x + \lambda \pi \sigma \tau = \lambda r^2 y - n r^2 \tau$; & pour les paralleles des signes en nommant ζ la tangente de la déclinaison du soleil $\zeta^2 y - r^2 x^2 + \zeta^2 \tau^2 = 0$. (*G. C.*)

CADUCÉE, s. m. *caduceus*, *i*, (*terme de Blason.*) meuble de l'écu, qui représente une baguette entrelacée de deux serpens affrontés, de maniere que la partie supérieure de leur corps forme un arc: cette baguette est terminée par deux ailes d'oiseau.

Le bâton ou baguette du *caducée* marque *le pouvoir*, les serpens sont l'hiéroglyphe de *la prudence* & les ailes designent *la diligence*.

Le *caducée* est l'attribut de Mercure, messager des Dieux.

Courtois d'Issus, de Minut, à Toulouse; *d'azur, au caducée d'or.* (*G. D. L. T.*)

CAELA, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une plante du Malabar, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. IX*, *planche LIII*, *page 103*, sous son nom Malabare *kakapu*. Les Brames l'appellent *caela* ou *caela dolo*. J. Commelin, dans ses notes, la désigne sous le nom de *asarinæ species sivè hederulæ saxatilis Lobelii*. M. Linné, dans la derniere édition de son *Systema naturæ*, imprimée en 1767, l'appelle *terenia* 1 *Asiatica*, *page 413*.

Cette plante a une certaine apparence du lierre terrestre ou de la terrette, *chamæclema*; elle rampe de même sur la terre, jettant de chaque nœud un faisceau de douze à quinze racines, longues d'un pouce, ondées, blanchâtres, fibreuses.

Sa tige a un pied à un pied & demi de longueur, & se ramifie en plusieurs branches alternes qui sont comme elles quarrées, d'une à deux lignes de diametre, velues & étendues horizontalement comme autant de rayons sur la terre.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, taillées en cœur sans échancrure, mais avec une pointe au bout, longues d'un pouce, à peine d'un sixieme moins larges, minces, molles, velues des deux côtés, marquées sur chacun de ses bords de sept à huit crenelures ou dents obtuses, relevées en-dessous d'une côte ramifiée en trois à cinq paires de nervures, alternes & attachées à des distances d'un à deux pouces, sous un angle de 45 dégrés, ou horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, plat & creusé en canal en-dessus, lisse, égal à leur longueur.

L'extrémité de chaque branche est terminée par une à trois fleurs purpurines, longues d'un pouce & demi, portées sur un péduncule cylindrique, presqu'aussi long qu'elles, de maniere qu'en total elles sont un peu plus longues que les feuilles.

Chaque fleur est hermaphrodite, posée au-dessous de l'ovaire & monopétale irréguliere; elle consiste en un calice verd cylindrique, à tube médiocre, à cinq angles & cinq divisions inégales, formant deux

levres fendues profondément jusqu'à son milieu, & en une corolle purpurine presqu'une fois plus longue, à long tube un peu courbe, partagé jusqu'au tiers de sa longueur en deux levres à quatre divisions. Du milieu du tube de la corolle s'élevent quatre étamines inégales à filet rouges à deux branches courbes, dont deux plus courtes, à antheres blanches, luisantes, rapprochées & contiguës deux à deux, appliquées sous la voûte de la levre supérieure qui est un peu plus longue. L'ovaire est ovoïde, porté sur un petit disque qui fait corps avec lui, & surmonté par un style cylindrique blanchâtre, luisant, terminé par deux stigmates demi-cylindriques, appliqués à la même levre, au-dessous des deux étamines inférieures.

L'ovaire en grandissant devient une capsule ovoïde ou conique, longue de sept lignes, deux fois moins large, à deux loges, contenant chacune un grand nombre de graines menues ovoïdes.

Culture. Le *caela* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses & humides.

Qualités. Toute la plante a une saveur & une odeur légérement âcre & aromatique.

Usages. Pilée avec le sandal, le girofle, la muscade & l'eau de roses, elle fournit un liniment souverain pour dissiper les pustules. Le suc de ses feuilles bû avec le sucre arrête la chaudepisse.

Remarques. Le *caela* est, comme l'on voit, un genre de plante particulier, qui vient naturellement dans la seconde section de la famille des personées, où nous l'avons placé en 1759. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 209*.

On pourroit demander à M. Linné, pourquoi il a voulu substituer le nom *torenia* qu'il a forgé, à la place de celui de *caela*, sous lequel cette plante est connue au Malabar, & sous lequel on peut la tirer des Brames qui désapprouvent fort les noms barbares, selon eux, que M. Linné veut donner à leurs plantes, qui sont, disent-ils, mieux connues chez eux qu'en Suede? (*M. ADANSON.*)

§ CAEN, (*Géogr.*) *Cathim super Olnam*, dit une chartre de 1026. C'étoit, selon M. Huet, la demeure des *radetes* dans le comté de Bayeux. C'est aujourd'hui la deuxieme ville de la province, ayant douze paroisses, deux abbayes & quatorze couvents avec une université.

Le château de *Caën*, *si durement épand & planturcux*, dit Froissard, fut bâti par Guillaume le Bâtard; il fut réparé par Louis XII & par François I.

Cette ville a produit plusieurs hommes illustres dans la Littérature; entr'autres François Malherbe, le pere de la Poesie Françoise, mort en 1628; Jean-François Sarasin, mort en 1655; les sçavans jesuites Jacques Dalechamp; P. Fournier, & Robillard d'Avrigni; Tanneguy Lefevre, pere de madame Dacier, morte en 1672; Gilles-André de la Roque, bon généalogiste; Jean Renaud de Segrais; Samuel Bochart, homme d'une littérature profonde; Daniel Huet, célebre évêque d'Avranches, mort en 1721; M. N. Malfilâtre, mort jeune à Paris en 1767, son ode sur le soleil est pleine de verve; J. Vaugralin de la Fresnaye, ami de Malherbe & son compatriote, mort en 1620. (*C*)

CAERFILLY, (*Géogr.*) ville d'Angleterre, dans la principauté de Galles, au comté de Glamorgan; elle a des murs sous les ruines desquels on trouve de tems à autre des médailles romaines, ce qui fait présumer qu'elle est antique: & elle a cinq foires par an, où l'on commerce principalement en bétail, & en bas faits au métier, ce qui dénote l'industrie de ses habitans & la bonté de son terroir: celui-ci est baigné des rivieres de Taff & de Romny, qui dans leur entre-deux arrosent de grands pâturages. *Long.* 14. 20. *lat.* 51. 35. (*D. G.*)

CAER-LEON, (*Géographie.*) ville d'Angleterre, dans le comté de Monmouth, sur la riviere d'Usk, où elle a un pont de bois, & une sorte de port pour des barques & autres petits bâtimens. C'est une ville fort déchue de son ancienne grandeur. Les Romains qui l'appelloient *Iscalegio*, l'avoient ceinte d'un mur de briques, & l'avoient ornée de plusieurs beaux édifices, & entr'autres de bains publics fort décorés: le tems a ruiné toutes ces choses; & les revolutions du pays ont encore fait disparoître l'archevêché & l'université dont elle étoit le siege au commencement du christianisme, aussi bien que la fameuse *table ronde*, du fabuleux roi Arthur, qui tenoit, dit-on, sa cour dans cette ville. *Long.* 14. 35. *lat.* 51. 40. (*D. G.*)

CAERMARTHEN, (*Géogr.*) Cette ville, qui est le *Maridunum* des anciens, est bien bâtie, bien peuplée & très-florissante par son commerce & par le concours des gentilshommes du pays qui la fréquentent: elle a un fort beau pont de pierre sur la Towy; elle a vu naître l'enchanteur Merlin, & elle étoit, avant la dissolution du gouvernement gallois, le siege de la chancellerie & de l'échiquier des provinces méridionales du pays; elle a un maire, des sheriffs & des aldermans, & elle envoie un député au parlement du royaume. (*D. G.*)

CAERMARTHENSHIRE, (*Géogr.*) province méridionale de la principauté de Galles, en Angleterre, au midi de celle de Cardigan, à l'occident de celles de Brecknock & de Glamorgan, au septentrion de la Manche ou canal de S. Georges, & à l'orient du comté de Pembroke. On lui donne 48 milles d'Angleterre en longueur, & 25 en largeur. C'est de toutes les provinces du pays de Galles, la plus fertile & la moins montueuse: elle fournit des grains en abondance, du bétail, du saumon, du bois, de la houille & du plomb très-fin. L'on y compte 700 mille arpens de terre, 87 paroisses & 8 villes où l'on tient marché: celle dont il est parlé dans l'article précédent en est la capitale. (*D. G.*)

§ CAILLOU, (*Hist. nat.*) Quoique cet article soit déja fort étendu dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. nous croyons devoir encore ajouter les observations de l'auteur du *Dictionnaire des Fossiles*, qui développe avec netteté la nature, les genres & les especes des *cailloux*.

La plupart des *cailloux* sont raboteux à l'extérieur, plus ou moins arrondis, & composés d'une terre de la nature du sable: sous cette écorce grossiere on apperçoit un grain plus fin & des couleurs plus vives. La matiere qui les compose, est compacte, comme du verre, sans parties qu'on puisse discerner à l'œil. Tous les *cailloux* sont vitrescibles, tous étant frappés avec l'acier produisent du feu. Ceux qui sont de l'espece la plus fine, prennent un beau poliment & de l'éclat. Avant que de les vitrifier on les fait calciner à blancheur, ce qui les fait gerser. Il faut un feu violent pour les mettre en fusion. Ils augmentent en poids par la calcination. On trouve souvent des lits de *cailloux*, ou des couches très-étendues dans le sein de la terre: ils sont quelquefois confondus ou mêlés avec le sable, le gravier ou la terre. Jamais la matiere des vrais *cailloux* ne s'étend pour former des bancs de roches suivis, comme les autres pierres. Quelquefois ils sont enfermés, il est vrai, dans quelques bancs de pierre arénacée & liés entr'eux; mais on peut les distinguer de la matiere même du banc: pour l'ordinaire ils sont dans les campagnes, épars dans les lits des rivieres & des torrens. Ces pierres se décomposent à la longue à l'air; elles se calcinent au soleil; elles

y deviennent plus tendres & y prennent une couleur blanche; elles perdent pour lors leurs couleurs, leur transparence, & la facilité d'être polies. Les agathes mêmes, qui ne font qu'une forte de *cailloux*, après avoir été polies, perdent à la longue de leur éclat, & celles qui étoient arborisées s'effacent, à ce que l'on prétend. Aussi les *cailloux* exposés au soleil se changent insensiblement en une forte de craie. C'est même cette décomposition qui produit cette croûte extérieure qui les enveloppe : l'intérieur du *caillou* est plus dur, d'une couleur plus vive, plus transparent, & donne plus de feu quand on le frappe avec l'acier.

On pourroit se contenter, ce me semble, de distinguer deux fortes de *cailloux*, proprement ainsi nommés.

La premiere font les *cailloux* grossiers & opaques, *silices gregarii* : en allemand, *grober kiesel*. Par-là on entend ceux qui font d'une couleur foncée & qui ne deviennent point brillans, lorsqu'on les polit. Leur pesanteur spécifique est à l'eau dans la proportion de 2540 ou 2650 à 1000. C'est-là le *quartzum* de Linné, le *calculus* d'Encelius, le *pyrimachus* de Wormius. La couleur en est ordinairement blanchâtre, jaunâtre, rougeâtre, ou brune; souvent verdâtre, bleuâtre, noirâtre, quelquefois de couleurs mêlangées.

Parmi ceux-là il y en a encore de demi-transparens & de diverses couleurs, par taches, par veines ou par bandes.

Les pierres à fusil formeroient la feconde forte. Elles ont pour l'ordinaire la couleur de la corne. On les trouve dans les campagnes isolées, ou dans des couches, ou dans la craie. Elles font compactes & unies en dedans, comme le verre. C'est-là le *silex igniarius*, en allemand *feuerstein* : c'est le *pyromachus* de Linné & de plusieurs autres; en Suédois *byssflinta*.

Linné ne fait que sept fortes de *cailloux* :

1°. *Pyromachus*, en Suédois *byssflinta*.
2°. *Calcedonius*, en Suédois *calcedon*.
3°. *Jaspis*, en Suédois *jaspis*.
4°. *Carneolus*, en Suédois *carneol*.
5°. *Malachites*, en Suédois *malachit*.
6°. *Sardius*, en Suédois *sard*.
7°. *Achates*, en Suédois *agat*.

Wallerius met onze fortes de pierres au rang des *cailloux* :

1°. *Caillou* groffier, *silex opacus*, en Allemand *grober kiesel*.

2°. *Caillou* transparent, *silex semipellucidus*, en Allemand *halb durchscheinender kiesel*.

3°. *Caillou* à feu, ou pierre à fusil, *silex igniarius*, en Allemand *Feuerstein*.

4°. *Cacholong*, *cacholonius*, en Allemand *cacholonus*.

5°. *Cornaline*, *carneolus*, en Allemand *carneol*.
6°. *Calcedoine*, *calcedonius*, en Allemand *calcedon*.
7°. *Onyce*, *onyx*, en Allemand *onyx*.
8°. *Opale*, *opalus*, en Allemand *opal*.
9°. *Œil du monde*, *oculus mundi*, en Allemand *weltauge*.

10°. *Agate*, *achates*, en Allemand *agath*.

11°. *Chelidoine minérale*, *chelidonii minerales*, en Allemand, *mineralische schwalbensteine*.

Dans les mêmes principes on pouvoit ajouter les porphyres, les jaspes, les quartz & la plupart des pierres précieuses, les pierres de touche, *&c*.

Toutes ces divisions font, à ce qu'il me paroît, affez arbitraires. Le cacholong est une espece d'agathe blanche; l'œil du monde est une forte d'opale, les chélidoines minérales, autrement appellées *pierres d'hirondelles*, ou *pierres de Saffenage*, ne font que des agathes hémisphériques ou ovales. C'est donc multiplier les especes fans nécessité.

Le célebre Hill met les *cailloux* au rang des *lithidia*, en Anglois *flinty-bodies*. Ce font, felon lui, des fossiles composés, qui ne font ni inflammables, ni folubles dans l'eau, formés en masses détachées, composés d'une matiere crystalline avilie & obscurcie par l'addition d'une matiere terrestre affez homogene; en Anglois *flint*. Il distingue ces *cailloux* des pierres qu'il nomme *homochroa*, & de celles qu'il appelle *calculi*, *pebbles*. Mais dans la nature ces genres paroissent rentrer les uns dans les autres, & la croûte qui distingue les calculs est affez fouvent accidentelle. *History of fossils*, *by* Joh. Hill. *page* 505-542, *in-fol.* Londres 1748.

M. d'Argenville, dans fa *nouvelle Méthode des fossiles*, met parmi les *cailloux* un grand nombre de pierres, qui peuvent aussi appartenir à d'autres classes. *Oryctolog. Part. I. p.* 53-55 & 205.

M. de Buffon, toujours fécond en hypothefes, cherche à expliquer la formation des *cailloux*. Son hypothefe est très-heureufement exprimée; mais que de fuppositions ne fait-il pas, dont l'incertitude rend aussi tous fes raifonnemens fort incerta ns? Je ne vois pas même qu'il foit nécessaire, pour recevoir la formation des *cailloux*, de fuppofer que le globe, dans fon premier état, ait été un sphéroïde de matieres vitrifiées, fort compactes, couvertes d'une croûte légere, de fcories friables. L'agitation de l'air & le mouvement de l'eau briferent cette croûte de pierre-ponce, & la réduifant en poudre, produifirent, felon cet auteur, les fables qui en s'unissant formerent les rocs-vifs & les pierres en grandes masses : toutes ces pierres, comme les *cailloux* en petite masse, doivent leur dureté, leurs couleurs, ou leur transparence & la variété de leurs accidens, aux dégrés de pureté, ou à la finesse des grains de fable qui font entrés dans leur composition primitive. Le verre feroit ainsi la terre élémentaire : tous les mixtes ne feroient qu'un verre déguisé. Combien cependant de matieres calcaires, gypses ou réfractaires, qui n'ont aucune analogie avec le verre? On ne voit pas non plus quel rapport il y a entre les rocs de tant d'especes & les *cailloux*, ni pour la forme, ni pour la matiere intégrante, ni pour la composition. Si ce globe a fubi une révolution autrefois; si de fes débris un nouveau monde s'est formé, tel que nous le voyons, c'est plutôt par l'eau qu'il a été détruit. Par-tout nous découvrons en effet des traces de fubmersion, rarement d'un incendie, ce qui est une nouvelle preuve du déluge universel. Ces couches stratifiées; ces dépôts répandus par-tout; les dispositions des montagnes & leurs contextures; ces angles faillans des chaînes, répondans à des angles faillans opposés; ces corps marins enfevelis par-tout, à toutes fortes de profondeurs; ce mélange de toutes fortes de terres, femblent bien plutôt annoncer une inondation qu'un incendie universel. Mais c'en est affez : l'histoire naturelle demande des faits & des observations, bien plus que des hypothefes & des romans. Raffemblons ces faits, & dans un millier d'années en effayera de bâtir des hypothefes avec moins d'incertitude.

Pott, moins éloquent, si vous voulez, moins ingénieux à orner des hypothefes, a mieux développé la nature des *cailloux* dans fa *Lithogéognosie*.

Il établit quatre especes générales de terres, qui composent autant d'especes de pierres : les terres alkalines ou calcaires; les terres gypfeufes; les terres argilleufes; enfin les terres vitrifiables, d'où naissent les *cailloux* & le fable.

Les caracteres de ces terres qui forment les *cailloux*, sont de ne se laisser dissoudre par aucun acide, exposées au feu de calcination, de ne devenir ni chaux, ni plâtre; de se changer en verre, à un feu suffisant, avec une addition médiocre d'alkali; enfin de faire feu dans leur état naturel, en masse, étant frappées avec l'acier. Il y a de ces terres qui sont même fusibles au feu sans addition, si le feu est violent, telles que quelques limons, les argilles, de même que les *cailloux* qui en sont formés. Il y a aussi des ardoises fusibles: la pierre de touche, la pierre-ponce, quelques pierres précieuses comme l'hyacinte, les grenats & d'autres le sont de même sans addition, avec certaines précautions. Il y a un spath fusible, comme un spath alkalin & calcaire; celui-là est de la nature des *cailloux*, de même que les quartz. Souvent la matiere colorante de ces *cailloux* est assez volatile au feu pour se dissiper. La fusibilité de tous les *cailloux*, avec l'addition des alkalis, est le fondement de l'art important de la verrerie, appliqué de tant de manieres, à tant d'inventions curieuses. *Voyez* le *Traité de la Verrerie* de Kunckel & Messer, & le traité allemand *Kunstund Werckschule*, ou l'*Ecole de l'Art & des Opérations*. On y trouvera les préparations pour avoir des verres, par la fusion des sables & des *cailloux*, de toutes les especes & toutes les opérations connues de cet art si utile. Il résulte des expériences de Pott qu'il n'y a aucune différence entre les verres vitrifiables ordinaires & les *cailloux* qui en sont formés, ni dans la fusion des mélanges, ni dans la couleur des produits: seulement ceux des *cailloux* sont plus blancs: ceux du sable le sont un peu moins: les pierres à fusil & le crystal de roche prennent, dans la fusion, une couleur tirant un peu sur le vert. On peut voir dans Pott l'effet de l'addition des sels dans la fusion des *cailloux*; & ceux qui résultent des mêlanges des diverses sortes de terre avec le sable & le *caillou*. *Voyez* M. de Buffon, *Hist. nat. tome I.* & Pott, *Lithog. tome I. chap. 4.* (*B. C.*)

Les anciens avoient différentes sortes de *cailloux*. Il y en avoit à Athenes de percés & d'entiers, de noirs & de blancs. Ceux qui étoient percés ou noirs, étoient une marque de condamnation; au lieu que les autres annonçoient que l'on renvoyoit absous. Certains prétendent que ces *cailloux*, qu'on appelloit encore mieux *osselets*, étoient faits d'os de porc.

M. le comte de Caylus présente plusieurs *cailloux* dans son *Recueil d'antiquités*. Ils me paroissent, dit ce célebre antiquaire, de la même espece que ceux qui roulent dans le Rhône. Il est d'autant plus aisé de les reconnoître, qu'ils sont peu travaillés, & qu'ils ont été employés, à peu de chose près, comme on les a tirés de ce fleuve, ou des campagnes voisines. Mais à quel dessein sont-ils chargés d'inscriptions en relief, écrites en lettres majuscules grecques ou latines? M. le comte de Caylus convient qu'il n'a pu découvrir l'objet de ce travail, ni la raison du choix de cette matiere. Si l'on n'avoit trouvé qu'un ou deux de ces morceaux, on auroit pu les regarder comme l'effet d'une famille, dont on ne chercheroit point à rendre compte. Mais le genre des matieres qui y sont écrites, joint au grand nombre que l'on en trouve, oblige de penser différemment, & de les regarder comme des opérations avouées & publiques, d'autant plus que l'on n'écrit point sans un objet d'utilité ou de nécessité sur les deux faces d'un *caillou*, douze lignes d'écriture, contenant une loi de l'empereur Valentinien. On doit ajouter à ces reflexions qu'il paroît qu'on ne trouve que dans la Gaule les monumens de ce genre, & qu'ils y ont été en usage pendant le cours de plusieurs siecles.

Nous ne nous arrêterons qu'à un seul de ces *cailloux*, que présente M. le comte de Caylus. C'est celui qui porte une inscription grecque, au milieu de laquelle on voit une petite barque à cinq rames, & du même travail que les lettres, c'est-à-dire, de relief. Ce *caillou* paroît avoir été travaillé à Marseille dans un tems très-reculé. Voici les raisons qui le persuadent.

On lit distinctement au haut de la pierre ΜΑΣΣΙ; ce qui désigne sans doute *Massilia*, Marseille. A la droite de la barque, on lit ΦΩ; & au-dessous de ces deux lettres on a placé un Κ. Or, cela ne peut signifier que ΦΩΧΑΕΩΝ. C'est le nom de Phocée, ville d'Ionie, dont tout le monde sait que Marseille étoit une colonie. A la gauche de la barque ou de la galere sont des caracteres effacés par le tems. M. le comte de Caylus soupçonne qu'ils expriment le mot ΙΕΡΑ, parce qu'on voit au-dessous de la barque ΑΣΥΛ. ΑΥΤ qui ne peuvent être que l'abrégé de ces deux mots ΑΣΥΛΟΣ ΑΥΤΟΝΟΜΟΣ. Ainsi, suivant cette inscription, Marseille, colonie des Phocéens, seroit nommée *sacrée*, *inviolable*, autonome ou gouvernée par ses propres loix. Cette derniere qualité lui convenoit sans doute; mais les deux premieres ne se voient sur aucune de ses médailles, ni dans aucun auteur. Ce ne peut être ici qu'un *caillou* gravé par un particulier, qui a voulu prêter à sa patrie ces épithetes honorables; ensorte que ce monument ne peut établir aucune prétention authentique. Cependant l'antiquité de ce *caillou* est indubitable, & les caracteres sont du meilleur tems; mais ils ne sont écrits que d'un côté. (+)

CAILLOUX-CRYSTAUX, (*Hist. nat. Lithol.*) On appelle ainsi des pierres dures, plus ou moins transparentes, de différentes couleurs & de différentes formes: ce sont, pour la plupart, des crystaux de roches ou des quartz. Tels sont, 1°. le *caillou* en quille ou diamant d'Alençon, qui se trouve dans le granit du village de Hertrey près d'Alençon. Les crystaux polyedres qui se trouvent enfermés dans des pierres arrondies & en forme de geode, & qu'on trouve en Dauphiné près d'Orel, de Remusat & de Die. Le *caillou* arrondi de Médoc en Guienne. Le *caillou* oval du Rhin & de Bristol, &c. *Voyez* CRYSTAL *de roche* & QUARTZ, *Dict. raif. des Sciences*, &c. (+)

CAIN, (*Hist. sainte.*) premier fils d'Adam & d'Eve, naquit vers la fin de la premiere année du monde. Il s'adonna à l'agriculture. Ayant offert au Seigneur les prémices de sa récolte, lorsqu'Abel son frere offroit la graisse ou le lait de son troupeau, il eut le chagrin de voir que Dieu agréoit les offrandes d'Abel, & ne témoignoit que de l'indifférence pour les siennes. Cette préférence excita dans lui un sentiment de jalousie qui se changea en haine, & le porta à tuer Abel, l'an du monde 130. Dieu le maudit pour ce crime, & le condamna à être vagabond sur la terre. *Cain* se retira à l'orient d'Eden dans le pays de Nod, où il eut un fils nommé *Henoch*, & bâtit une ville qu'il appella *Henochie* du nom de son fils. Il fut tué par mégarde, à ce que l'on croit, à la chasse, par Lamech un de ses petits-fils. L'historien Josephe nous apprend que *Cain* mena la vie d'un brigand, qu'il se mit à la tête d'une troupe de voleurs, & commit toutes sortes de désordres & de violences; qu'il corrompit la droiture des hommes; qu'il introduisit la fraude & la tromperie dans le monde.

CAINAN, (*Hist. sainte.*) fils d'Enos, naquit l'an du monde 326, fut pere de Malaleel à l'âge de 70 ans, & mourut âgé de 910 ans. C'est tout ce qu'on en sait.

Saint Luc parle d'un autre *Cainan*, fils de Salé,

pere d'Arphaxad, fur lequel les favans ne s'accordent pas.

CAINSHAM *ou* HEYNSHAM, (*Géogr.*) ville d'Angleterre, au comté de Sommerfet, fur une petite riviere qui fe jette dans l'Avon. On lui donne vulgairement l'épithete de *fmoaky* (pleine de fumée), à caufe de l'air nébuleux que l'on y refpire. (*D. G.*)

CAIPA-SCHORA, f. f. (*Hift. nat. Botaniq.*) efpece de calebaffe ainfi nommée au Malabar, & fort bien gravée avec la plupart de fes détails, par Van-Rheede, dans fon *Hortus Malabaricus*, *volume VIII*, *planche V*, *page* 9. Les Brames l'appellent *eulivo dudi*; les Portugais *bobora calabaffen*; les Hollandois *fles appelen*. J. Commelin, dans fes notes, lui donne le nom de *colocynthis pyriformis*, *fea pepo amarus*. C. Bauh. pin. *fect.* 4. *liv. VIII*.

Elle eft annuelle & s'éleve à la hauteur de vingt pieds environ, s'attachant à toutes les plantes qu'elle rencontre. Ses tiges font pentagones, âpres, de quatre lignes de diametre.

Ses feuilles ont la forme d'un cœur prefque rond de fix pouces environ de diametre, échancrées d'un fixieme à leur origine, marquées de cinq angles légers à leur contour, & de trois à cinq denticules feulement de chaque côté, verd-brunes, fermes, moins molles que dans la calebaffe, relevées de cinq nervures principales, rayonnantes en deffous, & portées fur un pédicule prefqu'une fois plus court qu'elles. La vrille qui fort de leurs aiffelles eft communément fimple, quelquefois à deux branches auffi longues qu'elles.

Les fleurs fortent folitairement de chaque aiffelle des feuilles fupérieures, les mâles féparées des femelles fur le même pied. Les femelles forment une étoile jaune de deux pouces de diametre, portée fur un péduncule cylindrique de même longueur, de maniere qu'elles égalent à peine la longueur du pédicule des feuilles.

Chaque fleur femelle eft pofée fur l'ovaire. Elle confifte en un calice infenfible à cinq denticules, & en une corolle à cinq pétales elliptiques, grands, concaves, une fois plus longs que larges, ftriés en long, dentelés fur leurs bords dans leur moitié fupérieure & ouverts horizontalement en étoile. L'ovaire eft au-deffous fous la forme d'un œuf auffi long qu'eux, & couronné en deffus par un ftyle feffile, partagé en trois ftigmates hémifphériques, épais, velus fur leur face intérieure.

L'ovaire, en mûriffant, devient une baie en poire ou fphérique, avec une petite queue de trois pouces de diametre fur trois pouces & demi de longueur, verte, à écorce ligneufe, dure, épaiffe de deux lignes, à chair pleine, blanche, à fix loges, ne s'ouvrant point & contenant vers fes parois environ 60 graines difpofées horizontalement fur fix rangs, attachées un peu, pendantes par un long filet qui fort de l'angle intérieur que forment les cloifons charnues au centre du fruit. Chaque graine eft elliptique, pointue par le bout de fon attache, longue de cinq lignes, une fois moins large, jaunâtre, marquée d'un fillon circulaire autour de chacune de fes faces.

Culture. La *caipa fchora* croît communément au Malabar, fur-tout autour de Warapoli, dans les lieux déferts, incultes & peu fréquentés, & fleurit dans la faifon des pluies. Elle eft très amere dans toutes fes parties, mais fur-tout dans la chair de fon fruit.

Ufages. Son fuc fe boit avec un peu de mufcade pour arrêter le hoquet. Sa chair, avant la maturité, avalée pilée dans l'eau chaude pour procurer le vomiffement, diffipe les ferremens de poitrine & les migraines, & facilite l'accouchement. On l'emploie en bain pour fortifier le cœur dans les défaillances: pilée avec fes graines, cette même chair évacue les phlegmes.

Remarques. Par la defcription de cette plante, on voit qu'elle ne peut être une efpece de coloquinte, comme l'a penfé J. Commelin, mais une vraie efpece de calebaffe, *cucurbita*, qui doit être placée, comme nous avons fait, dans la famille des bryones *V.* nos *Familles des plantes*, *p.* 138. (*M. ADANSON.*)

CAIPHE, (*Hift. des Juifs.*) grand-prêtre des Juifs, fuccéda dans cette dignité à Simon, fils de Camith. Ce fut lui qui condamna Jefus-Chrift. Il fut dépofé par Vitellius, gouverneur de Syrie, & l'on affure qu'il en conçut un tel dépit, qu'il fe donna la mort.

CALABIS, (*Mufique des anc.*) Meurfius dans fon traité intitulé *Orcheftra*, dit que c'étoit une chanfon & une danfe des Lacomiens, dont ils fe fervoient dans le temple de Diane Dearbeatide: ne feroit-ce point la danfe inconnue des anciens, dont il eft parlé à *l'article* CALABRISME, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c.? (*F. D. C.*)

CALABRIA, f. f. (*Hift. nat. Ornithologie.*) nom que les Catalans donnent à une efpece de grebe hupée, *colymbus*, dont Belon a fait graver, *page* 179 de fon *Hiftoire naturelle des oifeaux*, imprimée en 1555 fous le nom de *grand plongeon de riviere*, une figure paffable, qui a été copiée fous le nom de *plongeon de riviere*, *page* 384 de fon grand ouvrage intitulé *Portraits d'oifeaux*, publié en 1557. En 1637 Aldrovande en a publié, *p.* 254, *volume III* de fes *Oifeaux*, fous le nom de *colymbus major criftatus*, une figure affez bonne, qui a été copiée par Jonfton en 1657, *planche XLVIII*, *page* 85, fous celui de *colymbus major Bellonii*. L'oifeau qu'Hernandez a fait graver affez mal, fous le nom d'*acitli*, *mergus Americanus*, *page* 686 de fon *Hiftoire du Mexique*, publiée en 1651, paroît être de la même efpece. En 1726, Marfili en fit graver auffi une figure affez exacte, aux membranes près des pieds qui ne font pas fendues, fous le nom de *colymbus major criftatus*, au *vol. V*, *p.* 80, *pl. XXXVIII* de fon *Hiftoire du Danube*. Charleton dans fes *Exercitationes*, imprimées en 1677, *page* 107, *n°.* 3, la défigne ainfi: *avis quædam anate paulò major, mergendo victum quærens, agri ceftrenfis, incolis cargaes dicta.* Albin dans fon *Hiftoire naturelle des oifeaux*, publiée en 1750, en a fait graver une figure affez mal enluminée, à la *planche LXXV*, *p.* 49 *du volume II*, fous le nom de *grand plongeon de mer*. Les Italiens nomment cet oifeau *fperga & lurar*; les Savoyards *loere*, felon Belon, les Anglois *great fea loon*, & *great diver*, felon Albin. M. Briffon, au *volume V* de fon *Ornithologie*, imprimée en 1760, *page* 38, *planche IV*, en a fait graver une bonne figure fous la dénomination de grebe hupée...... *Colymbus criftatus fupernè obfcurè fufcus, infernè albo argenteus; tænia a naribus ad oculos candicante; gutture faſciculo plumofo longiori utrinque donato; tectricibus alarum fuperioribus minoribus & majoribus corpori finitimis, remigibufque a decima quintâ ad vigefimam quartam ufque candidis... colymbus criftatus.* *Voyez*-en la figure au *volume XXIII*, *planche XLVIII*, *n°.* 1 de l'*Hiftoire naturelle*, fous le nom de *grebe hupée*.

Cet oifeau a à-peu-près la groffeur du canard fauvage: la longueur depuis le bout du bec jufqu'au bout du croupion, eft d'un pied fept pouces & demi, & jufqu'à celui des ongles de 25 pouces: fes ailes étendues ont deux pieds & demi de vol; & lorfqu'elles font pliées, elles s'étendent jufqu'au croupion: il n'a point de queue, ou au moins elle eft fi courte, qu'elle eft confondue avec les plumes duvetées qui la recouvrent, tant en deffus qu'en-deffous: fon bec eft droit, conique, pointu, long de deux pouces & demi, depuis fa pointe jufqu'aux coins de la bouche; fon pied a deux pouces & demi

de longueur : le doigt du milieu des trois doigts antérieurs, joint avec son ongle, a deux pouces trois quarts, l'intérieur deux pouces un tiers, & le postérieur huit lignes de longueur.

La seconde des plumes de l'aile est la plus longue de toutes les 36 qui la composent : les plumes scapulaires supérieures sont fort longues, terminées en pointe, & s'étendent jusqu'au bout du croupion : celles du sommet de la tête sont un peu plus longues que les autres, & forment une petite hupe : de chaque côté de la gorge est aussi un petit paquet de plumes un peu plus longues que les autres : l'espace compris de chaque côté, depuis les coins de la bouche jusqu'aux yeux, est nud ou dégarni de plumes : ses pieds sont très-comprimés ou applatis par les côtés, & si tranchans par derriere, que les écailles dont ils sont couverts forment une double dentelure, comparable à celle d'une scie : ses jambes sont placées tout-à-fait derriere, & cachées dans l'abdomen : ses doigts sont au nombre de quatre, dont trois antérieurs joints ensemble par des membranes demi-fendues, le postérieur est séparé, leurs ongles sont plats, larges, & comparables à ceux de l'homme.

Le dessus du corps de cet oiseau est brun, sombre, mais brillant : en-dessous, il est d'un très-beau blanc argenté, varié de grandes taches brunes sur les côtés : le blanc des côtés de la tête s'étend jusque vers l'occiput, de maniere à ne laisser à cet endroit qu'une bande brune assez étroite, qui joint ensemble le brun du dessus de la tête & celui de la partie supérieure du cou : depuis les narines jusqu'aux yeux s'étend de chaque côté une petite bande blanchâtre : les plumes du menton sont d'un blanc mêlé de gris, & d'un peu de roussâtre très-clair : chaque aile est composée de 36 plumes, dont les douze premieres sont brunes, excepté à leur origine qui est blanche du côté intérieur seulement; la treizieme est brune du côté extérieur, & blanche du côté intérieur; la quatorzieme est pareillement brune du côté extérieur; mais seulement depuis son origine, jusque vers les deux tiers de sa longueur : le reste est blanc ainsi que tout le côté intérieur : les dix suivantes, depuis la 15[e] jusqu'à la 24[e] inclusivement, sont entiérement blanches, ainsi que la 25[e] & la 26[e] ; mais ces deux dernieres sont marquées chacune sur le côté extérieur, vers leur extrêmité, d'une tache brune, qui est fort petite sur la 25[e], & beaucoup plus grande sur la 26[e] : les trois suivantes; savoir, la 27[e] jusqu'à la 29[e] inclusivement, sont brunes du côté extérieur, excepté leur origine qui est blanche, & blanches du côté intérieur, excepté leur extrêmité qui est brune : cette derniere couleur s'étend d'autant plus loin sur le côté intérieur, que la plume est plus proche du corps : enfin, les sept plumes les plus voisines du corps sont entiérement brunes.

L'iris des yeux est jaune : le demi-bec supérieur est brun-noir en-dessus, & rouge sur les côtés : le demi-bec inférieur est rouge, excepté à son bout qui est blanchâtre : les pieds, les doigts & leurs membranes sont d'un brun tirant un peu sur le rougeâtre : les ongles sont noirâtres & bordés de blanchâtre à leur extrêmité.

Mœurs. La *calabria* passe sa vie à nager sur les rivieres, les lacs & les bords même de la mer dans toute l'Europe, & vraisemblablement au Mexique, autant qu'on en peut juger par la description d'Hernandez : il nage ainsi pour découvrir les poissons qui lui servent de nourriture ; & dès qu'il en apperçoit à sa portée, il plonge aussi-tôt pour les attraper. (*M. Adanson.*)

CALADRONE, s. m. (*Luth.*) espece de grand chalumeau à deux clefs. (*F. D. C.*)

* § CALACOROLY, (*Géogr.*) *royaume d'Afrique dans la Nigritie, au nord de la riviere de S. Domingue.* On ne voit aucune trace de ce royaume dans la carte de Nigritie de M. de Lisle. C'est un royaume imaginaire. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CALAGERI, s. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom Brame d'un arbrisseau du Malabar, fort bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au *volume II* de son *Hortus Malabaricus*, *planche XXIV*, *page 39*, sous son nom Malabare, *cattu schiragam* : Caspar Commelin, dans son *Flora Malabarica*, imprimé en 1696, dit que c'est la *serratula indica major latifolia mollis* de Breyn. *Prodr.* 2, 90. Vaillant l'appelloit *conyza indica virgæ aureæ folio, magno flore purpurascente.* Mémoires de l'Académie pour l'année 1719, *page 310.* M. Burmann, en 1737, la confond avec sa *scabiosa conyzoides*, gravée à la *planche XCV* de son *Thesaurus Zeylanicus*, & avec trois autres plantes figurées par Plukenet; la premiere *planche XCVII*, *figure 2*, sous le nom d'*eupatoria conyzoides odorata, folio cunato molli subincano, seu serratula Noveboracensis, folio leviter crenato molli subincano, Hermanni Parad. Batav. Prodr*; la seconde, sous celui de *carduo cirsium minus angust.folium*, &c. *planche CLIV*, *figure 4*; la troisieme, sous celui de *chrysanthemum maderaspatanum*, &c. *planche CLIX*, *figure 4*. Mais toutes ces plantes sont fort différentes, comme l'on va voir par leur description.

Le *calageri* est un arbrisseau qui s'éleve à la hauteur de cinq à six pieds. Sa racine est courte, épaisse d'un pouce environ, & couronnée d'un faisceau de fibres blanches, très-ramifiées & glanduleuses, c'est-à-dire, couvertes de tubercules. La tige qui s'éleve droit au-dessus de cette racine est cylindrique simple, d'un pouce environ de diametre, haute de trois à quatre pieds, couronnée par une cime conique, de moitié plus longue que large, médiocrement épaisse, formée par nombre de branches alternes, cylindriques, médiocrement serrées, écartées sous un angle de quarante dégrés au plus d'ouverture, à bois blanc-verdâtre, tendre, humide, dont le centre est rempli d'une moelle blanchâtre, assez épaisse, & recouvert d'une écorce verd-clair extérieurement, & rougeâtre au-dedans.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de quatre à cinq pouces, deux fois moins larges, marquées sur chaque côté de leurs bords de quinze à vingt dentelures minces, molles, semées de poils rares menus, un peu rudes au toucher, verd-brunes dessus, plus clair dessous, attachées aux branches sans pédicule sous un angle de quarante-cinq dégrés d'abord, ensuite horizontalement ou pendantes, & relevées en-dessous, d'une côte ramifiée en six à huit paires de nervures alternes.

Les branches sont terminées par un corymbe de deux à trois enveloppes de fleurs purpurines, longues d'un pouce, portées droites sur un péduncule une à deux fois plus long qu'elles, & qui sort quelquefois des aisselles des feuilles supérieures.

Chaque enveloppe est hémisphérique, de moitié plus longue que large, composée de vingt-cinq à trente folioles elliptiques, étroites, longues d'un pouce environ, quatre à six fois moins larges, imbriquées, disposées sur deux ou trois rangs, mais lâches, écartées, ondées & ouvertes sous un angle de quarante-cinq dégrés, persistentes. Le centre de cette enveloppe est occupé par douze à quinze fleurons purpurins, hermaphrodites, portés chacun sur un ovaire. Ces fleurons sont un peu courbés, comme ceux de l'artichaut, & découpés à leur extrémité en cinq divisions ou denticules triangulaires, au-dessous desquelles sont placées cinq étamines courtes, alternes avec elles, à filets séparés & à

antheres réunies par leurs côtés, de maniere à former un tube renfermé dans celui de la corolle. Cette corolle est posée sur un ovaire blanchâtre, ovoïde, elongé, couronné par un calice d'une trentaine de poils fins, aussi longs que lui, enveloppant le tube de la corolle dont ils égalent à peine la longueur. Cet ovaire est surmonté par un style blanc qui enfile le tube de la corolle & des antheres, & qui s'éleve un peu au-dessus en montrant ses deux stigmates blanchâtres, demi-cylindriques, veloutés sur leur face intérieure.

Ces ovaires sont posés verticalement côte à côte, contigus sans aucune écaille ni filet sur le réceptacle ou le fond du calice qui est plat ou même légérement creusé en hémisphere. Chacun d'eux, en mûrissant, devient une graine ovoïde, pointue en bas, plus grosse en haut, longue de deux lignes, une fois moins large, d'abord verte, ensuite rougeâtre, enfin brune, striée longitudinalement, & couronnée par son calice qui est une aigrette de poils simples ou dentés, simplement jaunâtres, fort peu plus longs qu'elle. Dans leur maturité, ils sont avec leurs aigrettes une fois plus courts que le calice commun ou l'enveloppe qui les renferme.

Culture. Le *calageri* croît communément sur la côte du Malabar, dans des terreins sablonneux. Il est vivace & fleurit une fois tous les ans pendant la saison des pluies.

Qualités. Toutes ses parties ont une amertume assez grande, quoique sans odeur.

Usages. On l'emploie pilée dans l'huile ou en décoction dans l'eau, pour frotter les pustules du corps, & pour dissiper les rhumatismes & les douleurs de la goutte. Son suc tiré par expression & employé en bain sur la tête, guérit les fievres causées par la colere. La poudre de ses graines se boit dans l'eau chaude, pour la toux, les coliques venteuses, les vers des enfans, & pour pousser les urines.

Deuxieme espece.

La plante qu'Hermann appelloit *scabiosa Zeylanica capitulis foliosis, semine sementinæ, seu zedariæ lumbricos enecante*, & dont M. Burmann a fait graver en 1737 une bonne figure, quoiqu'incomplette, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, *page* 210, *planche XCV*, sous la dénomination de *scabiosa conyzoides foliis latis dentatis, semine amaro lumbricos enecante*, est une autre espece de ce genre, que M. Linné appelle du nom de *baccharioides* dans son *Flora Zeylanica*, imprimé en 1747, *page* 196, *n°* 418, & qu'il confond mal-à-propos avec le *carduo cirsium minus angustifolium, capitulis plurimis amplioribus sparsis è Maderaspatan*, gravé par Plukenet en 1691, au *n°* 4 de la *planche CLIV* de sa *Phytographie*, & qui paroît convenir davantage avec celle dont Hermann a fait graver la figure en 1687, dans son *Hortus Lugduno-Batav. page* 334, *figure* 677, sous le nom de *jaceæ vel serratulæ ad finis capitulis baccharidis, foliis trachelii Zeylanica*.

Elle differe du *calageri* par les caracteres suivans; 1°. ce n'est point un arbrisseau, mais une plante herbacée à tige striée; 2°. ses feuilles n'ont guere que trois pouces de longueur sur une largeur une fois moindre dans les inférieures, & trois fois moindre dans les supérieures: elles sont vertes par-tout, dentées de chaque côté de 12 à 15 dents aiguës, & portées sur un pédicule demi-cylindrique quatre ou cinq fois plus court qu'elles; 3°. les calices communs des fleurs ont à peine huit lignes de longueur, & leurs folioles sont moins ondées; 4°. ils contiennent chacun au moins vingt fleurons; 5°. les ovaires ou les graines avec leur aigrette, sont de moitié plus longs que l'enveloppe ou le calice commun qui les contient.

Culture. Cette plante est particuliere à l'île de Ceylan.

Troisieme espece.

Plukenet a fait graver en 1691 au n°. 4. de la *planche CLIV* de sa *Phytographie*, sous le nom de *carduo-cirsium minus angustifolium, capitulis plurimis amplioribus sparsis è Maderaspatan*, une troisieme espece de *calageri*, qui ne differe presque de la précédente, qu'en ce que; 1°. ses feuilles sont beaucoup plus étroites, au moins quatre fois plus longues que larges, entieres sans dentelures, & portées sur un pédicule à peine deux à trois fois plus court qu'elles; 2°. les enveloppes des fleurs ont leurs folioles moins divergentes, plus courtes, plus pointues, assez semblables à celles de l'immortelle, *xeranthemum*, & une fois plus courtes que les aigrettes des graines qu'elles contiennent.

Culture. Cette plante se trouve particuliérement sur la côte de Coromandel, autour de Madras.

Remarque. Ces trois especes sont, comme l'on voit, fort différentes, quoique confondues par M. Burmann, & forment un genre particulier voisin de la conyze dans la famille des plantes composées. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II. pag.* 122. Mais les deux autres especes, gravées en 1691 par Plukenet; l'une, *planche LXXXVII. figure* 2, sous le nom de *eupatoria conyzoides odorata folio crenato molli sabincano*. L'autre, *planche CLIX figure* 2. sous le celui de *chrysanthemum Maderaspatanum latifolium scabiosa capitulis parvis*, que M. Burmann confond encore avec notre seconde espece, sont des plantes tout-à-fait différentes, & même d'un autre genre. (*M.* ADANSON.)

CALAHORRA, (*Géogr. Antiquités.*) ville d'Espagne sur les frontieres de Castille & de Navarre, sur l'Ebre, au confluent du Cicados de Castilla, en latin *Calaguris*, si illustre par le séjour, le choix des troupes, & les belles actions de Sertorius. Les habitens s'appelloient *Calaguritani*; elle devint municipe. Et Auguste avoit à Rome pour sa garde trois cohortes, dont une étoit des soldats de *Calahorra*. On y trouva en 1707, sur une pierre cette inscription d'un officier habitant de *Calahorra*, qui se crut obligé, par un devoir d'amitié & de religion, de mourir & se sacrifier aux manes du grand Sertorius.

Diis manibus
Quinti Sertorii,
Me Brebicius Calaguritanus devovi
Arbitratus religionem esse
Eo sublato
Qui omnia
Cum diis immortalibus
Communia habebat,
Me incolumem
Retinere animam.
Vale viator qui hæc legis,
Et meo disce exemplo
Fidem servare.
Ipsa fides
Etiam mortuis placet
Corpore humano exutis.

« Je, Brebicius, natif de *Calahorra* (*qui suis inhumé ici*) me suis immolé aux dieux manes de Quintus Sertorius, m'étant fait un scrupule de religion de vivre encore après la mort de ce grand homme, qui étoit semblable en toutes choses aux dieux immortels. Adieu, passant, qui lis ceci, apprens à mon exemple à garder ta foi: les morts, quelque dépouillés qu'ils soient de leur corps, ne laissent pas d'être touchés de cette vertu ».

Telle est la traduction qu'en donna M. Mahudet, médecin de Langres, à M. de Baville, intendant de

de Languedoc, à qui l'inscription avoit été envoyée d'Espagne.

Aulugelle nous apprend que quelques desavantages qu'ait eus Sortorius, jamais Espagnol n'avoit déserté de son armée; au lieu que les Romains l'avoient souvent abandonné: Perpenna même, son faux ami, jaloux de sa gloire & de son crédit, le fit assassiner dans un festin, l'an de R. 677. *Voy. Journ. de Trev. Mai 1708, p. 848.*

Quintilien & Prudence étoient de cette ville: ce dernier en parle dans l'*Hymne quatrieme*, *vers. 31.* *Nostra gustabis Calagurris ambos quos veneramur....*

SS. Emétere & Chélidoine y souffrirent le martyre, & y furent inhumés. *Voyez* de Marca, *Hist. du Bearn*, & Merula. (*C.*)

§ CALAIS, (*Géogr. Hist.*) Un complot formé par Geoffroy de Chami, seigneur Bourguignon, pour surprendre Calais en 1347, occasionna une action où Edouard, roi d'Angleterre combattit vaillamment, & ne trouva pas dans Eustache de Ribaumont un adversaire moins redoutable. Celui-ci abandonné des siens, rendit son épée au prince: ce chevalier & les autres prisonniers de marque, souperent avec le vainqueur, qui les combla d'égards & de politesses; mais il donna les plus grands éloges à Ribaumont, l'appella le plus valeureux chevalier qu'il eût jamais connu, & avoua qu'il ne s'étoit jamais trouvé de sa vie dans un danger si pressant que celui qu'il avoit couru en combattant avec lui. Il prit alors un filet de perles qu'il portoit à sa tête, l'attachant sur celle de Ribaumont, il lui dit: « Sire Eustache, recevez ce présent comme un témoignage de mon estime pour votre bravoure, & je desire que vous le portiez souvent pour l'amour de moi. Je sais que vous êtes galand & amoureux; que vous vous plaisez dans la société des dames & demoiselles: qu'elles sachent toutes de quelles mains vous avez reçu cet ornement. Vous n'êtes plus prisonnier; je vous quitte de votre rançon; & dès demain vous pouvez disposer de vous-même comme il vous plaira ». (*C.*)

CALAMATA, CALAMÆ, (*Géographie.*) ancienne ville du Péloponese, dans l'enfoncement du golfe Messénien, étoit composée de trois parties; d'une forteresse d'abord appellée *Thyré* ou *Thyrea*, qui peut être le *Thyros* d'Homere; ensuite d'une ville nommée *Thalamei*; & enfin d'un faux bourg, connu sous le nom de *Calames*, sans doute des roseaux qui y croissent en abondance. C'est le dernier nom qui lui est resté, quoiqu'il n'y ait plus aujourd'hui de port à *Calamata*.

M. l'Abbé Fourmont, qui visita cette place, en 1730, y trouva des inscriptions précieuses, des épitaphes des rois & des reines de Messenie des premiers tems, & un marbre de trois pieds & demi de long, sur deux pieds de large, tout couvert de caracteres; il y a dessus trois colonnes d'écritures. *Voyez Mém. Acad. Ins. IV. Hist. in-12. pag. 557*, ou *in-4°. tome. XV. pag. 397.* (*C*)

* § CALAMO, *Géogr.*) « île de l'Archipel... » CALIMNO, île de l'Archipel... & CARMINA, » île de l'Archipel... » sont la même île. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CALANDRE, s. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) espece d'alouette plus grosse que l'alouette ordinaire & plus petite que la grive, tenant, pour ainsi dire, un milieu entre ces deux animaux; mais ayant comme les autres alouettes l'ongle du doigt postérieur droit & extrêmement alongé. *Voyez* en la figure gravée au *volume XXIII. planche XXXV. n°. 3.* du *Recueil d'histoire naturelle.* (*M. ADANSON.*)

CALAO, s. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) oiseau des îles Moluques, nommé aussi *calao* des Moluques. L'Ecluse, *Clusius*, au *liv. V. chapitre 12. pag. 106.* de ses *Exotiques*, imprimé en 1605, en fit graver le bec assez mal, sous la dénomination d'*alcatraz Ovnedi sive verius corvi marini genus.* Bontius, dans son *Histoire des Indes orientales*, imprimée en 1658, *page 62*, en a donné depuis, sous le nom de *corvus indicus*, une peu exacte, qui a été copiée par Willughby, *planche XVII.* de son *Ornithologie*, imprimée en 1676. En 1760, M. Brisson en a publié une bonne figure, *page 566. planche 45* du *quatrieme volume* de son *Ornithologie*, sous la dénomination de *calao.... hydrocorax superne fuscus, inferne nigricans, griseo-mixtus; imo ventre dilutè fulvo; capite superius nigricante, genis & gutture nigris; fasciâ arcuatâ sub gutture sordide cinereo albâ; occipitio & collo dilutè castaneis; remigibus nigris, minoribus exterius griseo marginatis, rectricibus sordide cinereo albis, rostro gibboso.. hydrocorax.* M. Linné, dans la douzieme & derniere édition de son *Systema naturæ*, imprimé en 1766, l'appelle *buceros 2 hydrocorax; fronte, ossea planâ, antrorsum muticâ, abdomine fulvo.* Enfin, dans notre *vingt-troisieme volume*, publié en 1768, nous en avons donné une figure d'après celle de M. Brisson, sous le nom de *calao des Moluques, page 5, planche XXXIX. n°. 2.* du *Recueil d'histoire naturelle.*

Cet oiseau surpasse un peu le coq en grosseur. Sa longueur depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue, est de deux pieds quatre pouces; & jusqu'à celui des ongles, de deux pieds un pouce. Son bec a depuis son extrémité jusqu'au coin de la bouche, cinq pouces de longueur, sur deux pouces & demi d'épaisseur à son origine. Son pied a deux pouces deux lignes de longueur; le doigt du milieu des trois antérieur avec son ongle, deux pouces & demi; l'extérieur deux pouces une ligne; l'intérieur un pouce dix lignes; celui de derriere est le plus court de tous. Ses ailes étendues ont deux pieds dix pouces & demi de vol; & lorsqu'elles sont pliées, elles s'étendent un peu au-delà du tiers de la longueur de la queue: celle-ci a huit pouces de longueur.

Elle est quarrée, composée de douze plumes, toutes à-peu-près d'égale longueur. Le bec est fort grand, taillé en faulx, c'est-à-dire, conique, assez droit; mais comprimé par les côtés, relevé endessus d'une espece de plateau ou de chapeau triangulaire alongé, arrondi en arriere, pointu en avant & osseux. Les bords de chaque demi-bec sont dentés, de maniere que les dentelures du demi-bec inférieur sont plus grandes que celles du demi-bec supérieur. Ses pieds ont quatre doigts, dont un derriere & trois devant; celui du milieu étant uni au doigt extérieur jusqu'à la troisieme articulation, & au doigt intérieur jusqu'à la premiere. Ses jambes sont couvertes de plumes jusqu'aux talons.

Le bec est cendré-noir, excepté sur son chapeau, qui est blanchâtre; sa tête est noire, excepté à sa partie postérieure qui est brune, comme le dessus du cou, du corps & des jambes; la gorge est entourée d'une bande d'un gris blanc sale d'environ neuf lignes de largeur, qui forme une espece d'arc dont la concavité est tournée vers la tête; la poitrine est noirâtre, mêlée d'un peu de gris; la queue est gris-blanc sale; les grandes plumes de l'aile sont noires; les moyennes sont de la même couleur, & bordées extérieurement de gris; les pieds sont gris-bruns, & les ongles noirs.

Mœurs. Le *calao* est commun aux îles Moluques, où il vit d'insectes & de grains.

Remarque. Cet oiseau fait, comme l'on voit, un genre particulier d'oiseau, qui vient naturellement

dans la famille des alcyoes, ou martins-pêcheurs; mais le vrai *calao* est celui des Philippines: celui-ci doit retenir son nom *d'alcatraz*. (*M. ADANSON.*)

* CALASUSUNG, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans l'île de Buton, l'une des Moluques: elle est écrite CALAFUSUNG, dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. C'est une faute typographique.

§ CALATRAVA (*l'ordre militaire de*), en Espagne. Cet ordre fut institué en 1158 par Sanche, roi de Castille. Les historiens en rapportent l'origine au bruit qui s'étoit répandu, que les Arabes venoient attaquer avec une armée formidable la ville & le fort de *Calatrava*. Les Templiers, qui craignoient de ne pouvoir défendre cette place, la remirent au roi Dom Sanche. Ils ajoutent qu'à la sollicitation de Diego Velasquez (moine de Citeaux, homme de qualité, qui avoit du crédit à la cour), Reimond abbé de Fitero, l'un des monasteres du même ordre, supplia le roi de lui confier *Calatrava*: il l'obtint de ce monarque. Jean, archevêque de Tolede, ami de l'abbé de Fitero, fit exciter les peuples dans les prédications à aller défendre cette place. Raimond & Dom Valasquez s'y rendirent: grand nombre de personnes se joignirent à eux. Les Arabes, perdant l'espérance de forcer *Calatrava*, ou occupés d'ailleurs, abandonnerent leur entreprise & ne parurent point.

Plusieurs de ceux qui étoient venus au secours de la ville, entrerent dans l'ordre de Citeaux, sous un habit plus militaire que monastique.

C'est ainsi, dit-on, que s'établit l'ordre de *Calatrava*. Il s'accrut beaucoup sous le regne d'Alphonse le noble, eut pour premier grand maître Dom Garcias de Redoe, sous le gouvernement duquel, le pape Alexandre III. confirma l'ordre en 1164, six ans après son établissement.

Le saint pere Innocent III. l'approuva le 28 Avril 1199.

Ferdinand, du consentement du pape Innocent VIII. réunit en 1489 à la couronne la grande maîtrise de l'ordre de *Calatrava*, dont les rois d'Espagne se qualifient *administrateurs perpétuels*.

Cet ordre a quatre-vingts commanderies en Espagne, dont la plupart sont données à des gens mariés.

Les armes de *Calatrava* sont *d'or à la croix de gueules fleurdélisée de sinople; aux angles inférieurs de cette croix sont deux menottes d'azur, l'une à dextre en barre, l'autre à senestre en bande*, pour marquer la fonction des chevaliers, qui est de délivrer les esclaves chrétiens des mains des infideles. *Planche XXIII. fig. 10. Art. Hérald. Encyclop.* (*G. D. L. T.*)

CALEAN, (*Art militaire.*) les Turcs appellent ainsi un bouclier de bois de figuier. Il y en a de deux sortes, l'un ovale & doublé de peau en dehors & en dedans. Il est marqué E, sur la *planche XIII. de l'Art milit. armes & machines de guerre, dans ce Supplément.* L'autre est rond & entouré de cordes. Il est marqué F, sur la même *planche.* (*V*)

* § CALCE, (*Géogr.*) est l'ancien nom de la petite île de l'Archipel, appellée aujourd'hui *Carchi. Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CALCINATION, (*Chymie.*) La séparation, par le moyen du feu, d'une ou de plusieurs substances plus fixes, avec une ou plusieurs substances plus volatiles ou plus susceptibles d'être volatilisées, est l'objet & l'effet d'un grand nombre d'opérations. Le terme de *calcination* indique assez généralement toutes celles où l'on néglige de recueillir ce qui s'éleve, pour ne s'occuper que de ce qui reste. Mais indépendamment de cette acception, il sert aussi à désigner plus spécialement les opérations par lesquelles on se propose d'enlever à certains corps le phlogistique pur; & dans ce sens, on parvient à calciner les métaux, c'est-à-dire, à les réduire en chaux, non-seulement par le feu, mais encore par tous les acides, par leur détonnation avec le nitre, par l'arsenic & par les cémens maigres.

La *calcination* differe de la combustion à raison de la quantité des matieres qu'emporte le phlogistique. *Voyez* COMBUSTION, *Suppl.* Quelques précautions que l'on apporte dans la *calcination* des métaux par le feu, on ne peut se flatter de retrouver toute leur terre, le principe inflammable en entraîne toujours une partie, cela est prouvé par le déchet lors de la réduction; & M. Geoffroy le jeune est parvenu à volatiliser toute une quantité donnée de plomb, en rendant chaque fois à la chaux de nouveau phlogistique. *Mémoires de l'Acad. royale des Sciences, année 1753.*

Un phénomene bien surprenant, c'est que, malgré ce déchet, la terre métallique qui reste, privée du principe inflammable, a un poids plus considérable que le métal avant la *calcination*; par exemple, 100 livres de plomb calciné laissent 110 livres de chaux. Si cela n'arrive pas, c'est qu'une partie de la terre métallique a été volatilisée, soit à cause de sa légéreté particuliere, soit parce que, faute d'agiter la matiere & de la ramener successivement à la surface, on a été obligé d'employer un feu trop actif. Mais ce qui prouve bien que c'est ici un effet constant, indépendant de tout accident, à l'abri de toute méprise, c'est qu'on le retrouve dans les *calcinations* humides, comme dans les calcinations seches, & que quelques procédés que l'on emploie pour ôter ou pour rendre le phlogistique aux terres métalliques sans exception, on voit toujours l'augmentation ou la diminution de poids suivre ces changemens dans les mêmes proportions.

Après avoir observé & assuré ces faits par des expériences multipliées, & le phénomene se trouvant par-là réduit précisément à la circonstance de la présence ou de l'absence du phlogistique ou principe métallisant, il étoit difficile de ne pas soupçonner que cette condition pouvoit être elle-même la cause de cette variation de pesenteur, en considérant le phlogistique comme un corps moins dense que tous les milieux, par conséquent essentiellement volatil, & dont la volatilité faisoit équilibre à la gravitation d'une partie de la terre métallique à laquelle il étoit uni. C'est l'explication que M. DE MORVEAU a proposée dans une *Dissertation sur le Phlogistique considéré comme corps grave*, &c. dont cet article est extrait. *Voyez* PHLOGISTIQUE, *Suppl.*

CALCINATO, (*Géog. Hist.*) village du Bressan en Italie sur la Chiesa, à trois lieues de Monte-Chiaro, remarquable par la défaite des Impériaux, & la victoire qu'y remporta M. de Vendôme le 19 avril 1706. La perte des ennemis fut telle, que le prince Eugene, qui n'arriva que le lendemain, fut obligé de se retirer dans le Trentin. Les mesures du général françois étoient si bien prises, qu'il avoit annoncé cette victoire au roi en partant pour l'Italie. (*C.*)

CALCIS, (*Géogr.*) c'est l'un de huit noms divers que portoit autrefois l'île de Negrepont, dans l'Archipel de Grece. (*D. G.*)

CALCUL ASTRONOMIQUE, assemblage des regles & des méthodes, par lesquelles on *calcule* les mouvemens des astres, & sur-tout les éclipses, avec les fractions sexagésimales, les logarithmes, les regles de la trigonométrie, *&c.* Comme nous n'avons rien dit à ce sujet au mot ARITHMÉTIQUE, il est bon de donner ici une idée des premiers élémens du *calcul astronomique.*

Les astronomes divisent le ciel en 12 signes,

chaque signe en 30 dégrés, le dégré en 60 minutes, la minute en 60 secondes; c'est-là ce qu'on appelle les *fractions sexagésimales*; l'addition s'en fait comme celle des nombres ordinaires, en observant de retenir 60 secondes, pour en former une minute; 60 minutes, pour en former un dégré; 30 dégrés pour en former un signe, & de rejetter 12 signes, lorsque la somme va au-delà. Exemple pour additionner les deux quantités suivantes :

4^s	15^d	$58'$	$45''$
8	14	30	16
1	00	29	01

On observe dans les secondes que 6 dixaines doivent former la minute : on remarque pour les minutes que de 8 dixaines, il n'en faut mettre que 2 sous les minutes & retenir les six autres qui forment un dégré : a l'égard des dégrés, comme il s'en trouve 30, on en compose un signe entier, de même que s'il y avoit 24 heures, on en composeroit un jour : enfin de 13 signes qu'il devroit y avoir dans la somme, on en retranche 12 : en effet le cercle entier étant passé, on se trouve au même point que s'il n'y eût pas été ; il est donc inutile d'y avoir egard. Un astre qui auroit parcouru 13 signes, & celui qui n'en auroit parcouru qu'un, s'ils étoient partis du même point, s'y retrouveroient tout de même, sans aucune différence dans leurs situations.

La soustraction des fractions sexagésimales suppose la même regle ; il faut emprunter une minute pour en former 60 secondes, ou un dégré pour en former 60 minutes, un signe pour en former 30 dégrés, & un cercle entier pour en former douze signes, si la quantité que l'on veut soustraire est la plus grande. Exemple :

de	4^s	6^d	$25'$	$30''$
il faut ôter	5	8	35	40
il reste	10	27	49	50

Il est clair que si de 4 signes, on en ôte 5, il doit en rester onze ; car un astre qui auroit 4 signes de longitude & que l'on feroit retrograder de 5 signes, se trouveroit avoir repassé le point équinoxial d'un signe tout entier, & auroit par conséquent 11 signes de longitude.

Il est rare que l'on fasse des multiplications ou des divisions avec des fractions sexagesimales; mais dans les cas où l'on auroit à faire une regle de trois, on pourroit réduire en minutes ou en secondes, les trois premiers termes de la proposition, & opérer comme sur les nombres ordinaires.

On trouve dans tous les anciens livres d'astronomie, comme dans les *Ephémérides* d'Argoli, *&c.* une table qui a pour titre *tabula sexagenaria*, qui servoit à ces sortes de parties proportionnelles; elle renferme 60 nombres du haut en bas, depuis 1 jusqu'à 60 chacune des colonnes suivantes, & la suite des nombres naturels, des nombres 2, 4, 6, *&c.* des nombres 3, 6, 9, *&c.* des nombres 4, 8, 12, *&c.* quand il y en a plus de 60, on met une minute & le surplus en secondes : ainsi dans la colonne de 10 & vis-à-vis de 15, c'est-à-dire, dans la 15e ligne horizontale de cette colonne, on trouve 7′ 30″ ; c'est le quatrieme terme d'une proportion qui commenceroit par 60 minutes & dont les termes suivans seroient 10 & 15. Cette table sexagenaire peut servir également à la division des fractions sexagésimales, mais on présere aujourd'hui l'usage des logarithmes logistiques.

On a proposé bien des fois de substituer les décimales à la méthode actuelle du *calcul* astronomique. Mercator donna en 1676 des *Institutions astronomiques*, dans lesquelles il donne les *tables rudolphines*, réduites à ce principe, & où le cercle étoit divisé en décimales ; mais le changement considérable que cette méthode auroit exigé dans toutes les méthodes & dans toutes les tables connues, a empêché que les astronomes n'aient adopté cette méthode. (*M.* DE LA LANDE.)

Nous traiterons fort au au long du *calcul* des éclipses, par differentes méthodes, mais en attendant nos lecteurs curieux verront ici avec plaisir une formule analytique très-simple & très-commode pour *calculer* la partie principale d'une éclipse de soleil. Soit r le sinus total & à la fois la difference des parallaxes horizontales de la lune & du soleil ; soit proportionnellement à cette supposition δ la difference de leurs déclinaisons, si elles sont de même dénomination, ou la somme si elles sont de denomination contraire ; λ la distance de la lune au méridien universel, mesurée sur la projection rectiligne de son orbite corrigée ; υ son mouvement horaire composé : soit encore ξ l'arc de 15^d ϕ, le sinus, ω le cosinus & ψ la cotangente de l'angle du méridien universel avec l'orbite corrigée, p le sinus & q le cosinus de la déclinaison du soleil, s le sinus & c le cosinus de la latitude du lieu qu'on a en vue, g le sinus & h le cosinus de son angle horaire, Δ la distance apparente des centres de la lune & du soleil vue de ce lieu.

2°. A chaque instant Δ est l'hypothenuse d'un triangle rectiligne rectangle qui a pour côtés $\frac{\lambda\phi - cg}{r}$ & $\frac{qrs - chp - r\lambda\omega - r^2\delta}{r^2}$.

3°. La supposition primitive est pour p que la déclinaison du soleil, & pour s que la latitude du lieu soient boréales, pour ψ & ω que la lune en décrivant l'orbite corrigée s'approche du pôle boréal de l'equateur ; pour λ que la lune ait passé le méridien universel, pour g que l'heure soit entre midi & minuit, & pour h entre six heures du matin & six heures du soir. Si quelqu'une de ces suppositions n'a pas lieu, il faut changer le signe des lettres respectives.

4°. Si on veut convertir en phase la distance des centres, remarquons que le diametre du soleil est à l'excès de la somme des demi-diametres du soleil & de la lune sur la distance des centres, comme 720′ sont au nombre de minutes de doigt éclipsées.

5°. Par exemple dans l'éclipse du premier avril 1764, cherchons quelle étoit la phase pour Paris à dix heures 40′ du matin. Par les tables astronomiques on avoit $\lambda = -$ sin. 15° 38′ 20″, $\delta =$ sin. 57° 27′ 50″, $\phi =$ sin. 61° 16′, $\omega =$ cos. 61° 16′, $p =$ sin. 4° 49′, $q =$ cos. 4° 49′ ; par la supposition $s =$ sin. 48° 50′ 10″, $c =$ cos. 48° 50′ 10″, $g = -$ sin. 20°, & $h =$ cos. 20° : donc les deux côtés du triangle rectangle sont sin. 0° 38′ 45″ & − sin. 0° 52′ 18″ ; donc l'hypothenuse est sin. 1° 5′ 6″. Cette distance des centres convertie en phase (*n.* 4.) donne 11 doigts 9′ *b*.

6°. Quand la distance des centres est centrale, la phase est centrale. Quand elle est égale à la somme des demi-diametres du soleil & de la lune, l'éclipse commence ou finit. Quand elle est un *minimum*, la phase est la plus grande possible.

7°. Quand l'hypothenuse est nulle, chacun des côtés est nul aussi *singulatim* : donc on a $\lambda\phi - cg = 0$ & $qrs - chp - r\lambda\omega - r^2\delta = 0$. Egalons deux valeurs de λ, nous trouverons $cgt \times chp \times r^2\delta - qrs = 0$.

8°. L'instant de la plus grande phase ne peut être déterminé directement. Il faut donc calculer la

distance des centres pour un instant quelconque voisin de la conjonction, & vérifier si cet instant a le symptome qui caractérise celui de la plus grande phase. Soit donc $\frac{\lambda \phi - c g}{\Delta}$ = sin. ζ, sin. $\frac{r^2 n \omega - c g p \xi}{r n \phi - c h \xi}$ = tang. ζ l'instant choisi est celui de la plus grande phase.

9°. Par exemple dans l'éclipse du 1 avril 1764, on avoit à 10 heures 40 minutes du matin (*n. 5*) $\frac{\lambda \phi - c g}{\Delta}$ = *sin.* 41° 26′ 20″, & à cause de n = sin. 30° 16′ 30″, & ξ = sin. 15° 10′ 37″ on avoit $\frac{r^2 n \omega - c g p \xi}{r n \phi \mp c h \xi}$ = tang. 41° 26′ 20″; donc cet instant étoit celui de la plus grande phase. (*M. Goudin.*)

CALECHE, s. m. (*Hist. anc.*) L'usage des *caleches* est plus ancien qu'on ne pense. Nous en trouvons trois sur les anciens monumens. La premiere a été donnée par M. Maffei; la seconde est tirée d'un ancien monument de la ville de Metz; la troisieme, qu'on a trouvée dans le royaume de Naples, a été publiée par M. Bulifon. On ne sait quel est l'animal qui tire cette derniere. Les deux autres sont tirées chacune par un cheval. Ces *caleches* ne different des nôtres, qu'en ce que le siege où l'homme est assis, est rond.

* L'on a trouvé dans les peintures d'Herculane la représentation des *caleches*, que les Romains nommoient *veredum*: elles ressembloient à nos chaises de poste, attachées à deux chevaux. Le conducteur étoit assis sur le cheval de volée, c'est-à-dire, sur le cheval qui ne porte pas le brancard. Le *rhedum* des Romains étoit une voiture à quatre roues, & le *cesium* n'avoit que deux roues, on l'appelloit *birota*, il différoit du *veredum*. (*V. A. L.*)

CALEÇON, s. m. vêtement qui couvre le corps depuis la ceinture jusqu'aux genoux en enveloppant séparément chaque cuisse. On fait des *caleçons* de toile, de peau de chamois, de ratine, coton, *&c.* On dit, *se mettre en caleçon, être en caleçon.*

Les termes *caleçon*, *culotte* & *haut-de-chausse* paroissent synonymes; cependant s'il nous étoit permis de hasarder une conjecture, nous dirions que les culottes sont des vêtemens d'étoffe qui joignent exactement sur le corps depuis la ceinture jusqu'aux genoux: le haut-de-chausse est un vêtement fort ample qui peut descendre jusqu'à la cheville du pied: le *caleçon* est une espece de doublure que l'on porte sous la culotte ou sous le haut-de-chausse. On donne aujourd'hui le nom de *culotte de Suisse* à des hauts-de-chausse fort larges. On dit vulgairement, voilà un verre ou un gobelet en culotte de Suisse, pour désigner la forme de la coupe du verre.

La propreté exige que l'on porte des *caleçons* sous les culottes. Dans tous les pays où les hommes portent des robes longues & fermées, ils se dispensent de porter des *caleçons*. Les anciens Perses, les Medes, les Scythes & les Gaulois portoient des *caleçons*: ce fait est constaté par les bas-reliefs, par les médailles, par les historiens & par les cariatides & les persiques de l'architecture. Les Grecs & les Romains ne portoient qu'une espece de jupe ou de *caleçon* qui n'alloit que jusqu'à la moitié de la cuisse. Cicéron dit, que de son tems l'on avoit établi une loi pour forcer les acteurs à porter des *caleçons* lorsqu'ils montoient sur le théâtre: *ut in scenam sine subligaculo prodeat nemo*. Cic. *De off.* 35. Du tems de Tite, les Romains qui alloient à la campagne, ou qui y demeuroient, portoient des *caleçons* qu'ils appelloient *braccam gallicam*, c'est-à-dire, *la brayette gauloise*. En France plusieurs femmes portent actuellement des *caleçons* pendant l'hiver pour éviter des maladies; & pendant l'été par propreté, presque toutes les bourgeoises qui vont souvent à la campagne à cheval, portent aussi des *caleçons*. Les missionnaires du Canada ont fait des efforts inutiles pour engager les hommes sauvages, civilisés & convertis à porter des *caleçons*; mais les Canadiens se bornent actuellement à cacher sous un morceau d'étoffe quarré de six ou huit pouces, ce que la pudeur défend de montrer. Les sauvagesses dociles portent des jupes.

Les *caleçons* considérés par rapport à la santé, peuvent être quelquefois nuisibles: mais communément ils sont très-utiles. Si l'on a une petite plaie à la cuisse, les *caleçons* en laine ou en coton l'irriteront & l'enflammeront beaucoup, s'ils touchent habituellement la chair blessée. Les *caleçons* en laine sont les plus sains, parce qu'en frottant sur la peau, ils excitent beaucoup plus la transpiration: mais si l'on n'a pas la précaution de les laver souvent, ils occasionneront des dartres, & les poux s'y multiplieront très-facilement.

Les *caleçons* en peaux de chamois ou de mouton excitent moins la transpiration, mais on peut les porter pendant une année de suite, sans craindre les dartres & la vermine. Cependant la prudence doit engager à ne point les faire coudre à la culotte, & à les faire laver de tems en tems. (*V. A. L.*)

§ CALECOULON, (*Géogr.*) « petit royaume d'Asie dans l'Inde.... » *Diction. rais. des Scienc. tome II, page 549*, *lisez* Calecoulan *ou* Calicoulan. (*C.*)

§ CALENDRIER. (*Hist. & Astron.*) Nous ajouterons ici à cet article du *Dict. rais. des Sc.* &c. la copie d'un *calendrier* romain depuis Jules-César, que des savans ont recueilli d'après divers monumens. Voici l'explication de ce *calendrier*. La premiere colonne contient les lettres que les Romains appelloient *nundinales*; la seconde marque les jours qu'ils appelloient *fastes*, *néfastes* & *comitiaux*, lesquels sont aussi marqués par des lettres; la troisieme contient les nombres de Méthon, que l'on appelle le *nombre d'or*; la quatrieme est pour les jours de suite, marqués par des chiffres ou caracteres arabiques; la cinquieme partage les mois, divisés en calendes, nones & ides, suivant la maniere des Romains; la sixieme enfin comprend leurs fêtes & diverses autres cérémonies.

Dans ce *calendrier*, auquel nous donnons le nom de *calendrier de Jules-César*, on voit 1°. le même ordre & la même suite de mois, conforme à l'institution de Numa Pompilius. 2°. Ces sept mois, janvier, mars, mai, quintil ou juillet, sextil ou août, octobre & décembre, ont chacun 31 jours; & ces quatre, avril, juin, septembre & novembre, seulement 30: mais février, aux années communes, n'a que 28 jours, & 29 aux intercalaires ou bissextiles. 3°. Cette suite de huit lettres, que nous avons appellées *nundinales*, est placée sans interruption depuis le premier jusqu'au dernier jour de l'année, pour qu'il y en ait une qui marque dans l'année les jours que les assemblées, appellées *nundinæ* par les Romains, & qui retournoient de neuf jours en neuf jours, se devoient tenir; afin que les citoyens de la campagne pussent se rendre à la ville en ces jours-là, pour y apprendre ce qui concernoit la discipline, ou la religion, ou le gouvernement. C'est pourquoi si le jour nundinal de la premiere année étoit sous la lettre *A*, qui est au premier, au neuvieme, au dix-septieme, au vingt-cinquieme de janvier, *&c.* la lettre du jour nundinal de l'année suivante étoit *D*, qui est au quatrieme, au douzieme, au vingtieme du même mois, *&c.* Car la lettre *A* se trouvant aussi au vingt-septieme de Décembre, si de ce jour on compte huit lettres, outre les quatre *B*, *C*, *D*, *E*, qui restent après *A* dans le mois de Décembre, il en faudra

prendre quatre autres au commencement de janvier de l'année suivante, favoir, *A*, *B*, *C*, *D*, afin que la lettre *D*, qui se trouve la premiere dans le mois de janvier, soit la neuvieme après le dernier *A* du mois de décembre précédent, & qu'elle soit par conséquent la lettre nundinale, ou qui marque les jours de ces assemblées, auxquelles on peut aussi donner le nom de *foires* ou *marchés publics*. Ainsi, par le même calcul, la lettre nundinale de la troisieme année sera *G*; celle de la quatrieme, *B*, & ainsi des autres, à moins qu'il n'arrive du changement par l'intercalation.

4°. Pour bien entendre ce qui est marqué dans la seconde colonne, il faut savoir que l'on ne pouvoit point agir en droit (ce que nous appellons *plaider* ou rendre justice,) tous les jours chez les Romains; & qu'il n'étoit point permis au préteur de prononcer tous les jours ces trois mots solemnels, ou cette formule de droit, *do*, *dico*, *addico*. Ainsi, ils appelloient *fastos*, en françois *fastes*, les jours auxquels on pouvoit rendre la justice, *quibus fas esset jure agere*; & *nefastos*, ceux auxquels cela n'étoit pas permis, *quibus nefas esset*, comme nous l'apprenons de ces deux vers d'Ovide :

Ille nefastus erit per quem tria verba silentur;
Fastus erit per quem jure licebit agi.

C'est-à-dire, que le jour est néfaste, dans lequel on ne prononce point les trois mots, *do*, *dico*, *addico*, comme qui diroit chez nous qu'il est fête en justice; & faste, dans lequel il est permis d'agir en droit & de plaider. Il faut encore savoir qu'il y avoit de certains jours qu'on appelloit *comitiaux*, marqués par un *C*, dans lesquels le peuple s'assembloit au champ de Mars, pour élire les magistrats, ou pour y traiter des affaires de la république, parce que ces assemblées du peuple étoient appellées *comitia*, comices; qu'il y avoit aussi des jours déterminés, auxquels un certain prêtre ou sacrificateur, qui étoit appellé *rex* parmi eux, se trouvoit dans ces comices; qu'enfin l'on avoit coutume de nettoyer le temple de Vesta, & d'en transporter le fumier un certain jour de l'année; ce qui se faisoit avec tant de cérémonie, qu'il n'étoit pas permis de plaider pendant ce tems-là.

Cela supposé, il n'est pas difficile d'entendre le reste. 1°. Par tout où la lettre *N* se rencontre dans la seconde colonne, laquelle lettre signifie *nefastus dies*, ou *jour néfaste*, cela signifie qu'on ne peut pas rendre la justice en ce jour. 2°. Par-tout où il y a *F*, ou *fastus*, faste, cela veut dire qu'on peut rendre la justice. 3°. Par-tout où il y a *F P*, ou *fastus primâ parte diei*, cela signifie qu'on peut la rendre dans la premiere partie du jour. 4°. Par-tout où il y a *N P*, ou *nefastus primâ parte diei*, qu'on ne peut pas la rendre dans la premiere partie du jour. 5°. Par-tout où il y a *E N*, ou *endotercisus* ou *intercisus*, c'est-à-dire, entrecoupé, qu'on le peut dans certaines heures, & qu'on ne le peut pas dans d'autres. 6°. Par-tout où il y a *C*, ou *comitialis*, cela veut dire que l'on tient en ce jour-là les assemblées qu'on appelle *comices*. 7°. Par-tout où il y a ces lettres *Q*, *rex C*, *F*, ou *quando rex comitiavit*, *fas*, qu'on le peut lorsque le sacrificateur, appellé le *roi*, a assisté aux comices. 8°. Enfin par-tout où il y a ces letres *Q*, *S T*, *D*, *F*, ou *quando stercus delatum*, *fas*, qu'on le peut aussi-tôt que le fumier a été transporté hors du temple de la déesse Vesta.

5°. La troisieme colonne est pour les dix-neuf caracteres des nombres du cycle lunaire, autrement appellé le *nombre d'or*, pour marquer les nouvelles lunes dans toute l'année, suivant l'ordre auquel on croit qu'elles arrivoient du tems de Jules-César, que ces caracteres furent ainsi disposés dans son *calendrier*.

6°. La quatrieme colonne marque la suite des jours des mois, par les nombres de chiffres ou caracteres arabiques: mais il ne faut pas s'imaginer qu'ils fussent ainsi disposés dans les tables des fastes, c'est-à-dire, dans le *calendrier* dont les anciens se servoient, puisqu'ils n'en avoient aucune connoissance. Nous avons jugé à propos de les y placer, afin que l'on pût mieux connoître le rapport qu'il y a entre la maniere de nommer & de compter les jours des Romains & la nôtre, & quels sont les jours, selon notre façon de compter, auxquels les têtes & les jours de ce peuple peuvent répondre.

7°. La cinquieme colonne contient cette division si célebre des jours des mois en calendes, nones & ides, qui étoient en usage parmi les Romains. Elle n'est point en parties égales, comme les calendes des Grecs, mais en portions fort différentes, dont la variété est neanmoins renfermée dans ces deux vers latins :

Sex maius nonas, october, julius & mars;
Quatuor at reliqui. Dabit idus quilibet octo.

C'est-à-dire, que ces quatre mois, mars, mai, juillet & octobre, ont six jours de nones, & que tous les autres n'en ont que quatre; mais qu'il y a dans tous huit jours d'ides; ce qu'il faut entendre ainsi, savoir : que le premier jour de chaque mois s'appelle toujours *calendæ* ou *kalendæ*, les calendes; qu'aux quatre mois, mars, mai, juillet & octobre, le septieme du mois s'appelle *nonæ*, les nones, & le treizieme *idus*, les ides. Les autres jours se comptent à rebours du mois suivant, comme le 28, le 29, *&c.* avant les calendes du mois suivant. Les jours qui sont depuis les calendes jusqu'aux nones, prennent le nom des nones du mois courant : les autres jours qui sont entre les nones & les ides, prennent aussi le nom des ides du même mois. Mais tous les autres jours depuis les ides jusqu'à la fin, prennent le nom des calendes du mois suivant. On voit au reste que les tables des fastes, sur lesquelles les Romains plaçoient leurs mois & leurs jours par année, prirent dans la suite le nom de *calendrier*, parce que ce nom de *calendes* étoit écrit en gros caracteres à la tête de chaque mois.

8°. Enfin la derniere colonne comprend les choses qui appartiennent principalement à la religion des Romains, comme sont les fêtes, les sacrifices, les jeux, les cerémonies, les jours heureux ou malheureux; aussi bien que les commencemens des signes, les quatre points cardinaux de l'année, qui sont les quatre saisons, le lever & le coucher des étoiles, *&c.* Cela étoit d'un grand usage parmi les anciens, qui s'en sont long-tems servi pour marquer la différence des saisons, au lieu de *calendrier*, au moins jusqu'à ce qu'il eût été rédigé dans une forme plus réguliere par la correction de Jules-César. Nous voyons dans la plupart des livres anciens, que l'on se gouvernoit entiérement par l'observation du lever & du coucher des étoiles, dans la Navigation, dans l'Agriculture, dans la Médecine & dans la plus grande partie des affaires publiques & particulieres.

CALENDRIER DE JULES CÉSAR.

Lettres Nundinales.	*Jours.*	*Nombre d'Or.*		JANVIER, *Sous la protection du Junon.*		
A	F	I.	1	*Kalendis*	Januar.	Sacrifices à Janus, à Junon, à Jupiter & à Esculape.
B	F		2	IV.	Nonas.	Jour malheureux, *Dies ater.*
C	C	IX.	3	III.	Nonas.	Coucher de l'écreviſſe.
D	C		4	Pridie	Nonas.	
E	F	XVIII.	5	*Nonis*	Januar.	Lever de la lyre. Coucher au ſoir de l'aigle.
F	F	VI.	6	VIII.	Idus.	
G	C		7	VII.	Idus.	
H	C	XIV.	8	VI.	Idus.	Sacrifices à Janus.
A		III.	9	V.	Idus.	Les Agonales.
B	EN		10	IV.	Idus.	Milieu de l'hiver.
C	NP	XI.	11	III.	Idus.	Les Carmentales.
D	C		12	Pridie	Idus.	Les Compitales.
E	NP	XIX.	13	*Idibus*	Januar.	Les Trompettes font des publications par la ville en habit de femme.
F	EN	VIII.	14	XIX.	Kal. Febr.	Jours vicieux par arrêt du Sénat.
G			15	XVIII.	Kal. Febr.	A Carmenta, Porrima & Poſtverſa.
H	C	XVI.	16	XVII.	Kal. Febr.	A la Concorde. Commencement du coucher au matin du lion.
A	C	V.	17	XVI.	Kal. Febr.	Le Soleil dans le verſeau.
B	C		18	XV.	Kal. Febr.	
C	C	XIII.	19	XIV.	Kal. Febr.	
D	C	II.	20	XIII.	Kal. Febr.	
E	C		21	XII.	Kal. Febr.	
F	C	X.	22	XI.	Kal. Febr.	
G	C		23	X.	Kal. Febr.	Coucher de la lyre.
H	C	XVIII.	24	IX.	Kal. Febr.	Les fêtes ſementines ou des ſemailles.
A	C	VII.	25	VIII.	Kal. Febr.	
B	C		26	VII.	Kal. Febr.	
C	C	XV.	27	VI.	Kal. Febr.	A Caſtor & Pollux.
D	C	IV.	28	V.	Kal. Febr.	
E	F		29	IV.	Kal. Febr.	Les équiries au champ de Mars. Les Pacales.
F	F	XII.	30	III.	Kal. Febr.	Coucher de la Fidicule.
G	F	I.	31	Pridie	Kal. Febr.	Aux dieux Pénates.

FÉVRIER, *ſous la protection de Neptune.*

H	N	IX.	1	*Kalendis*	Febr.	A Junon Soſpita, à Jupiter, à Hercule, à Diane. Les Lucaires.
A	N	XVIII.	2	IV.	Nonas.	
B	N		3	III.	Nonas.	Coucher de la lyre & du milieu du lion.
C	N	VI.	4	Pridie	Nonas.	Coucher du dauphin.
D			5	*Nonis*	Febr.	Lever du verſeau.
E	N	XIV.	6	VIII.	Idus.	
F	N	III.	7	VII.	Idus.	
G	N		8	VI.	Idus.	
H	N	XI.	9	V.	Idus.	Commencement du printems.
A	N		10	IV.	Idus.	
B	N	XIX.	11	III.	Idus.	Jeux génialiques. Lever de l'arcture.
C	N	VIII.	12	Pridie	Idus.	
D	NP		13	*Idibus*	Febr.	A Faune & à Jupiter. Défaite & mort des Fabiens.
E	C	XVI.	14	XVI.	Kal. Mart.	Lever du corbeau, de la coupe & du ſerpent.
F	NP	V.	15	XV.	Kal. Mart.	Les Lupercales.
G	END		16	XIV.	Kal. Mart.	Le Soleil au ſigne des poiſſons.
H	NP	XIII.	17	XIII.	Kal. Mart.	Les Quirinales.
A	C	II.	18	XII.	Kal. Mart.	Les Fornacales. Les Férales aux dieux Manes.
B	C		19	XI.	Kal. Mart.	
C	C	X.	20	X.	Kal. Mart.	
D	F		21	IX.	Kal. Mart.	A la déeſſe Muta ou Larunda. Les Férales.
E	C	XVIII.	22	VIII.	Kal. Mart.	Les Caryſtics.
F	NP	VII.	23	VII.	Kal. Mart.	Les Terminales.
G	N		24	VI.	Kal. Mart.	Le Regifuge. Lieu du Biſſexte.
H	C	XV.	25	V.	Kal. Mart.	Lever au ſoir de l'arcture.
A	EN	IV.	26	IV.	Kal. Mart.	
B	NP		27	III.	Kal. Mart.	Les équiries au champ de Mars.
C	C	XII.	28	Pridie	Kal. Mart.	Les Tarquins vaincus.

Lettres Nundinales.	Jours.	Nombre d'Or.				MARS, *Sous la protection de Minerve.*
D	N P	I.	1	*Kalendis*	Mart.	Les Matronales. A Mars. Fêtes des Anciles.
E	F		2	VI.	Nonas.	A Junon Lucine.
F	C	IX.	3	V.	Nonas.	Coucher du second des poissons.
G	C		4	IV.	Nonas.	
H	C	XVII.	5	III.	Nonas.	Coucher de l'arcture. Lever du vendangeur. Lever de l'écrevisse.
A	N P	VI.	6	Pridie	Nonas.	Les Vestaliennes. En ce jour, Jules-César fut créé grand Pontife.
B	F		7	*Nonis*	Mart.	A Vé-Jupiter au bois de l'Asyle. Lever du Pégase.
C	F	XIV.	8	VIII.	Idus.	Lever de la couronne.
D	C	III.	9	VII.	Idus.	Lever de l'orion. Lever du poisson septentrional.
E	C		10	VI.	Idus.	
F	C	XI.	11	V.	Idus.	
G	C		12	IV.	Idus.	
H	E N	XIX.	13	III.	Idus.	Ouverture de la mer.
A	N P	VIII.	14	Pridie	Idus.	Les équiries secondes sur le Tibre.
B	N P		15	*Idibus*	Mart.	A Anna Pérenna. Le Parricide. Coucher du scorpion.
C	F	XVI.	16	XVII.	Kal. April.	
D	N P	V.	17	XVI.	Kal. April.	Les Libérales ou les Bacchanales. Les Agones. Coucher du milan.
E	C		18	XV.	Kal. April.	Le Soleil au signe du bélier.
F	N	XIII.	19	XIV.	Kal. April.	Les Quinquatres de Minerve pendant cinq jours.
G	C	II.	20	XIII.	Kal. April.	
H	C		21	XII.	Kal. April.	Premier jour du siecle. Coucher au matin du cheval.
A	N	X.	22	XI.	Kal. April.	
B	N P		23	X.	Kal. April.	Le Tubilustre.
C	Q. Rex. C.F.	XVIII.	24	IX.	Kal. April.	
D	C	VII.	25	VIII.	Kal. April.	Les Hilaries à la mere des dieux. Équinoxe du printems.
E	C		26	VII.	Kal. April.	
F	N P	XV.	27	VI.	Kal. April.	En ce jour, César se rendit maître d'Alexandrie.
G	C	IV.	28	V.	Kal. April.	Les Mégalésiens.
H	C		29	IV.	Kal. April.	
A	C	XII.	30	III.	Kal. April.	A Janus, à la Concorde, au Salut & à la Paix.
B	C	I.	31	Pridie	Kal. April.	A la Lune ou à Diane sur l'Aventin.

AVRIL, *sous la protection de Vénus.*

C	N	IX.	1	*Kalendis*	Aprilis.	A Vénus, avec des fleurs & du myrthe. A la Fortune virile.
D	C		2	IV.	Nonas.	Coucher des Pléiades.
E	C	XVIII.	3	III.	Nonas.	
F	C	VI.	4	Pridie	Nonas.	Jeux Mégalésiens à la mere des dieux, pendant huit jours.
G			5	*Nonis*	Aprilis.	
H	N P	XIV.	6	VIII.	Idus.	A la Fortune publique primigénie.
A	N	III.	7	VII.	Idus.	Naissance d'Apollon & de Diane.
B	N		8	VI.	Idus.	Jeux pour la victoire de César. Coucher de la balance. Coucher d'orion.
C	N	XI.	9	V.	Idus.	
D	N		10	IV.	Idus.	Les Céréales. Les jeux Circenses.
E	N	XIX.	11	III.	Idus.	
F	N	VIII.	12	Pridie	Idus.	La mere des dieux amenée à Rome. Jeux en l'honneur de Cérès, pendant huit jours.
G	N P		13	*Idibus.*	April.	A Jupiter vainqueur, & à la Liberté.
H	N	XVI.	14	XVIII.	Kal. Maii.	
A	N P	V.	15	XVII.	Kal. Maii.	Les Fordicides ou Fordicales.
B	N		16	XVI.	Kal. Maii.	Auguste salué Empereur. Coucher des Hyades.
C	N	XIII.	17	XV.	Kal. Maii.	
D	N	II.	18	XIV.	Kal. Maii.	Les équiries au grand Cirque. Brûlement des renards.
E	N		19	XIII.	Kal. Maii.	Les Céréales. Le Soleil au signe du taureau.
F	N	X.	20	XII.	Kal. Maii.	
G	N P		21	XI.	Kal. Maii.	Les Paliliennes ou Pariliennes. Naissance de Rome.
H	N	XVIII.	22	X.	Kal. Maii.	Les secondes Agoniennes ou Agonales.
A	N P	VII.	23	IX.	Kal. Maii.	Les premieres Vinaliennes à Jupiter & à Vénus.
B	C		24	VIII.	Kal. Maii.	
C	N P	XV.	25	VII.	Kal. Maii.	Les Robigales. Coucher du bélier. Milieu du printems.
D	F	IV.	26	VI.	Kal. Maii.	Lever du chien. Lever des chevreaux.
E	C		27	V.	Kal. Maii.	Les Féries latines au mont Sacré.
F	N P	XII.	28	IV.	Kal. Maii.	Les Florales pendant six jours. Lever au matin de la chevre.
G	C	I.	29	III.	Kal. Maii.	Coucher au soir du chien.
H	C		30	Pridie	Kal. Maii.	A Vesta Palatine. Les premieres Larentales.

Lettres Nundinales.	Jours.	Nombre d'Or.				MAI, *Sous la protection d'Apollon.*
A	N	IX.	1	*Kalendis*	Maii.	A la bonne Déesse. Aux Lares Prestiles. Jeux floraux pendant trois jours.
B	F		2	VI.	Nonas.	Les Compitales.
C	C		3	V.	Nonas.	Lever du Centaure & des Hyades.
D	C	XVII.	4	IV.	Nonas.	
E	C	VI.	5	III.	Nonas.	Lever de la lyre.
F	C		6	Pridie	Nonas.	Coucher du milieu du scorpion.
G	N	XIV.	7	*Nonis*	Maii.	Lever au matin des virgilies.
H	F	III.	8	VIII.	Idus.	Lever de la chevrette.
A	N		9	VII.	Idus.	Les Lémuriennes de nuit pendant trois jours. Les Luminaires.
B	C	XI.	10	VI.	Idus.	
C	N		11	V.	Idus.	Coucher d'orion. Jour malheureux pour se marier.
D	N P	XIX.	12	IV.	Idus.	A Mars le vengeur au Cirque.
E	N	VIII.	13	III.	Idus.	Les Lémuriennes. Lever des Pléiades. Commencement de l'été.
F	C		14	Pridie	Idus.	A Mercure. Lever du taureau.
G	N P	XVI.	15	*Idibus.*	Maii.	A Jupiter. Fêtes des marchands. Naissance de Mercure. Lever de la lyre.
H	F	V.	16	XVII.	Kal. Jun.	
A	C		17	XVI.	Kal. Jun.	
B	C	XIII.	18	XV.	Kal. Jun.	
C	C	II.	19	XIV.	Kal. Jun.	Le Soleil dans les gémeaux.
D	C		20	XIII.	Kal. Jun.	
E	N P	X.	21	XII.	Kal. Jun.	Les Agonales ou Agoniennes de Janus.
F	N		22	XI.	Kal. Jun.	A Vé-Jupiter. Lever du chien.
G	N P	XVIII.	23	X.	Kal. Jun.	Les Féries de Vulcain. Les Tubilustres.
H	Q. Rex. C. F.	VII.	24	IX.	Kal. Jun.	
A	C		25	VIII.	Kal. Jun.	A la Fortune. Lever de l'aigle.
B	C	XV.	26	VII.	Kal. Jun.	Le second Regifuge. Coucher de l'arcture.
C	C	IV.	27	VI.	Kal. Jun.	Lever des Hyades.
D	C		28	V.	Kal. Jun.	
E	C	XII.	29	IV.	Kal. Jun.	
F	C	I.	30	III.	Kal. Jun.	
G	C	IX.	31	Pridie	Kal. Jun.	

JUIN, *sous la protection de Mercure.*

H	N	XVII.	1	*Kalendis*	Jun.	A Junon. A la Monnoie. A Tempesta. A Fabaria. Lever de l'aigle.
A	F	VI.	2	IV.	Nonas.	A Mars. A la déesse Carna. Lever des Hyades.
B	C		3	III.	Nonas.	A Bellone.
C	C	XIV.	4	Pridie	Nonas.	A Hercule au Cirque.
D	N	III.	5	*Nonis*	Jun.	A la Foi. A Jupiter Sponsor, ou au dieu Fidius, Saint, Semipater.
E	N		6	VIII.	Idus.	A Vesta.
F	N	XI.	7	VII.	Idus.	Les jours Piscatoriens au champ de Mars. Lever de l'arcture.
G	N		8	VI.	Idus.	A l'entendement au Capitole.
H	N P	XIX.	9	V.	Idus.	Les Vestaliennes. Autel de Jupiter Pistor. Couronnement des ânes.
A	N	VIII.	10	IV.	Idus.	Les Matraliennes de la Fortune forte. Lever au soir du dauphin.
B	N		11	III.	Idus.	A la Concorde. A la mere Matula.
C	N	XVI.	12	Pridie	Idus.	A Jupiter Invictus. Le petit Quinquatrus. Commencement de la chaleur.
D	N	V.	13	*Idibus*	Jun.	
E	N		14	XVIII.	Kal. Jul.	
F	Q. ST. D. F.	XIII.	15	XVII.	Kal. Jul.	Transport du temple de Vesta. Lever des Hyades.
G	C	II.	16	XVI.	Kal. Jul.	Lever d'orion.
H	C		17	XV.	Kal. Jul.	Lever du dauphin entier.
A	C	X.	18	XIV.	Kal. Jul.	
B	C		19	XIII.	Kal. Jul.	A Minerve au mont Aventin. Le Soleil au signe de l'écrevisse.
C	C	XVIII.	20	XII.	Kal. Jul.	A Summanus. Lever du serpentaire.
D	C	VII.	21	XI.	Kal. Jul.	
E	C		22	X.	Kal. Jul.	
F	C	XV.	23	IX.	Kal. Jul.	
G	C	IV.	24	VIII.	Kal. Jul.	A la Fortune forte. Solstice d'été.
H	C		25	VII.	Kal. Jul.	
A	C	XII.	26	VI.	Kal. Jul.	Lever de la ceinture d'orion.
B	C	I.	27	V.	Kal. Jul.	A Jupiter Stator & au Lar.
C	C		28	IV.	Kal. Jul.	
D	F	IX.	29	III.	Kal. Jul.	A Quirinus au mont Quirinal.
E	C		30	Pridie	Kal. Jul.	A Hercule & aux Muses. Les Poplifuges.

Lettres Nundinales.	Jours.	Nombre d'Or.				QUINTILE ou JUILLET, *Sous la protection de Jupiter.*
F	N	XVII.	1	*Kalendis*	Jul.	Passage d'une maison en d'autres.
G	N	VI.	2	VI.	Nonas.	
H	N		3	V.	Nonas.	
A	N P	XIV.	4	IV.	Nonas.	Coucher au matin de la couronne. Lever des Hyades.
B	N	III.	5	III.	Nonas.	Le Poplifuge.
C	N		6	Pridie	Nonas.	Jeux Apollinaires pendant huit jours. A la Fortune féminine.
D	N	XI.	7	*Nonis*	Jul.	Les Nones Caprotines. La fête des Servantes. Disparition de Romulus.
E	N		8	VIII.	Idus.	La Vitulation. Coucher du milieu du capricorne.
F	E N	XIX.	9	VII.	Idus.	Lever au soir de Céphée.
G	C	VIII.	10	VI.	Idus.	Les vents étésiens commencent à souffler.
H	C		11	V.	Idus.	
A	N P	XVI.	12	IV.	Idus.	Naissance de Jules-César.
B	C	V.	13	III.	Idus.	
C	C		14	Pridie	Idus.	A la Fortune féminine. Les Mercatus ou les Mercuriales, pendant six jours.
D	N P	XIII.	15	*Idibus*	Jul.	A Castor & à Pollux.
E	F	II.	16	XVII.	Kal. Aug.	Lever de l'avant-chien.
F	C		17	XVI.	Kal. Aug.	Jour funeste de la bataille d'Allia.
G	C	X.	18	XV.	Kal. Aug.	Les Lucariens. Jeux pendant quatre jonrs.
H	N P		19	XIV.	Kal. Aug.	Jeux pour la victoire de César. Le Soleil au signe du lion.
A	C	XVIII.	20	XIII.	Kal. Aug.	Les Lucariennes.
B		VII.	21	XII.	Kal. Aug.	
C	C		22	XI.	Kal. Aug.	Jeux de Neptune.
D		XV.	23	X.	Kal. Aug.	
E	N	IV.	24	IX.	Kal. Aug.	Les Furinales. Jeux Circenses pendant six jours. Coucher du verseau.
F	NP		25	VIII.	Kal. Aug.	Lever de la canicule.
G	C	XII.	26	VII.	Kal. Aug.	Lever de l'aigle.
H	C	I.	27	VI.	Kal. Aug.	
A	C		28	V.	Kal. Aug.	
B	C	IX.	29	IV.	Kal. Aug.	Coucher de l'aigle.
C	C		30	III.	Kal. Aug.	
D	C	XVII.	31	Pridie	Kal. Aug.	

SEXTILE ou AOUT, *sous la protection de Cérès.*

E	N	VI.	1	*Kalendis*	Aug.	A Mars. A l'Espérance.
F	C	XIV.	2	IV.	Nonas.	Féries. De ce que César a subjugué l'Espagne.
G	C	III.	3	III.	Nonas.	
H	C		4	Pridie	Nonas.	Lever du milieu du lion.
A	F	XI.	5	*Nonis*	Aug.	Au Salut au mont Quirinal.
B	F		6	VIII.	Idus.	A l'Espérance. Coucher du milieu de l'arcture.
C	C	XIX.	7	VII.	Idus.	Coucher du milieu du verseau.
D	C	VIII.	8	VI.	Idus.	Au Soleil indigete au mont Quirinal.
E	N P		9	V.	Idus.	
F	C	XVI.	10	IV.	Idus.	A Opis & à Cérès.
G	C	V.	11	III.	Idus.	A Hercule au cirque Flaminien. Coucher de la lyre. Commencement de l'automne.
H	C		12	Pridie	Idus.	Les Lignapésies.
A	N P	XIII.	13	*Idibus*	Aug.	A Diane au bois Aricien. A Vertumne. Fêtes des esclaves & des servantes.
B	F	II.	14	XIX.	Kal. Sept.	Coucher au matin du dauphin.
C	C		15	XVIII.	Kal. Sept.	
D	C	X.	16	XVII.	Kal. Sept.	
E	N P		17	XVI.	Kal. Sept.	Les Portumnales. A Janus.
F	C	XVIII.	18	XV.	Kal. Sept.	Les Consuales. Ravissement des Sabines.
G	F P	VII.	19	XIV.	Kal. Sept.	Les Vinales dernieres. Mort d'Auguste.
H	C		20	XIII.	Kal. Sept.	Coucher de la lyre. Le Soleil de la vierge.
A	N P	XV.	21	XII.	Kal. Sept.	Les Vinales Eustiques. Les grands Mysteres. Les Consuales.
B	E N	IV.	22	XI.	Kal. Sept.	Lever au matin du vendangeur.
C	N P		23	X.	Kal. Sept.	Les Vulcanales au cirque Flaminien.
D	C	XII.	24	IX.	Kal. Sept.	Les Féries de la lune.
E	N P	I.	25	VIII.	Kal. Sept.	Les Opiconsives au Capitole.
F	C		26	VII.	Kal. Sept.	
G	N P	IX.	27	VI.	Kal. Sept.	Les Volturnales.
H	N P		28	V.	Kal. Sept.	A la victoire in Curia. Coucher de la fleche. Fin des vents étésiens.
A	F	XVII.	29	IV.	Kal. Sept.	
B	F	VI.	30	III.	Kal. Sept.	On montre les ornemens de la déesse Cérès.
C	C		31	Pridie	Kal. Sept.	Lever au soir d'Andromede.

Lettres Nundinales.	*Jours.*	*Nombre d'Or.*		SEPTEMBRE, *Sous la protection de Vulcain.*		
D	N	XIV.	1	*Kalendis*	Septemb.	A Jupiter Maimactes. Fêtes à Neptune.
E	N	III.	2	IV.	Nonas.	A la victoire d'Auguste. Féries.
F	NP		3	III.	Nonas.	Les Dionysiaques ou les Vendanges.
G	C	XI.	4	Pridie	Nonas.	Jeux Romains pendant huit jours.
H	F		5	*Nonis*	Sept.	
A	F	XIX.	6	VIII.	Idus.	A l'Érebe d'un bélier & d'une brebis noire.
B	C	VIII.	7	VII.	Idus.	
C	C		8	VI.	Idus.	
D	C	XVI.	9	V.	Idus.	Lever de la chevrette.
E	C	V.	10	IV.	Idus.	Lever de la tête de Méduse.
F	C		11	III.	Idus.	Lever du milieu de la vierge.
G	N	XIII.	12	Pridie	Idus.	Lever du milieu de l'arcture.
H	NP	II.	13	*Idibus*	Sept.	A Jupiter. Dédicace du Capitole. Le clou fiché par le Préteur. Départ des Hirondelles.
A	F		14	XVIII.	Kal. Octob.	Épreuve des chevaux.
B		X.	15	XVII.	Kal. Octob.	Les grands jeux Circenses voués pendant cinq jours.
C	C		16	XVI.	Kal. Octob.	
D	C	XVIII.	17	XV.	Kal. Octob.	
E	C	VII.	18	XIV.	Kal. Octob.	Lever au matin de l'épi de la vierge.
F	C		19	XIII.	Kal. Octob.	Le Soleil dans le signe de la balance.
G	C	XV.	20	XII.	Kal. Octob.	Le Mercatus pendant quatre jours. Naissance de Romulus.
H	C	IV.	21	XI.	Kal. Octob.	
A	C		22	X.	Kal. Octob.	Coucher d'Argo & des poissons.
B	NP	XII.	23	IX.	Kal. Octob.	Jeux Circenses. Naissance d'Auguste. Lever au matin du centaure.
C	C	I.	24	VIII.	Kal. Octob.	Équinoxe de l'automne.
D	C		25	VII.	Kal. Octob.	A Vénus, à Saturne & à Mania.
E	C	IX.	26	VI.	Kal. Octob.	
F	C		27	V.	Kal. Octob.	A Vénus mere. A la Fortune de retour.
G	C	XVII.	28	IV.	Kal. Octob.	Fin du lever de la vierge.
H	F	VI.	29	III.	Kal. Octob.	
A	C	XIV.	30	Pridie	Kal. Octob.	Festin à Minerve. Les Méditrinales.

OCTOBRE, *sous la protection de Mars.*

B	N	III.	1	*Kalendis*	Octob.	
C	F		2	VI.	Nonas.	
D	C	XI.	3	V.	Nonas.	
E	C		4	IV.	Nonas.	Coucher au matin du Bootès.
F	C	XIX.	5	III.	Nonas.	On montre les ornemens de Cérès.
G	C	VIII.	6	Pridie	Nonas.	Aux dieux Manes.
H	F		7	*Nonis*	Octob.	
A	F	XVI.	8	VIII.	Idus.	Lever de l'étoile brillante de la couronne.
B	C	V.	9	VII.	Idus.	
C	C		10	VI.	Idus.	Les Ramales.
D		XIII.	11	V.	Idus.	Les Méditrinales. Commencement de l'hiver.
E	N P	II.	12	IV.	Idus.	Les Augustales.
F	N P		13	III.	Idus.	Les Fontinales. A Jupiter libérateur. Jeux pendant trois jours.
G	E N	X.	14	Pridie	Idus.	
H	N P		15	*Idibus*	Octob.	Les Marchands à Mercure.
A	E	XVIII.	16	XVII.	Kal. Nov.	Jeux populaires. Coucher d'arcture.
B	C	VII.	17	XVI.	Kal. Nov.	
C	C		18	XV.	Kal. Nov.	A Jupiter libérateur. Jeux.
D	N P	XV.	19	XIV.	Kal. Nov.	L'Armilustre.
E	C	IV.	20	XIII.	Kal. Nov.	Le Soleil au signe du scorpion.
F	C		21	XII.	Kal. Nov.	Jeux pendant quatre jours.
G	C	XII.	22	XI.	Kal. Nov.	
H	C	I.	23	X.	Kal. Nov.	Au pere Liber. Coucher du taureau.
A	C		24	IX.	Kal. Nov.	
B	C	IX.	25	VIII.	Kal. Nov.	
C	C		26	VII.	Kal. Nov.	
D	C	XVII.	27	VI.	Kal. Nov.	Jeux à la Victoire.
E	C	VI.	28	V.	Kal. Nov.	Les petits Mysteres. Coucher des Virgilies.
F	C		29	IV.	Kal. Nov.	
G	C	XIV.	30	III.	Kal. Nov.	Les Féries de Vertumne. Jeux voués.
H	C	III.	31	Pridie	Kal. Nov.	Coucher d'arcture.

Lettres Nundinales.	Jours.	Nombre d'Or.		NOVEMBRE, *Sous la protection de Diane.*		
A	N		1	*Kalendis*	Novemb.	Banquet de Jupiter. Jeux Circenses. Coucher de la tête du taureau.
B	F	XI.	2	IV.	Nonas.	Coucher au soir de l'arcture.
C	F		3	III.	Nonas.	Lever au matin de la Fidicule.
D		XIX.	4	Pridie	Nonas.	
E	F	VIII.	5	*Nonis*	Novemb.	Les Neptunales. Jeux pendant huit jours.
F	F		6	VIII.	Idus.	
G	C	XVI.	7	VII.	Idus.	Montre des ornemens.
H	C	V.	8	VI.	Idus.	Lever de la claire du scorpion.
A	C		9	V.	Idus.	
B	C	XIII.	10	IV.	Idus.	
C	C	II.	11	III.	Idus.	Clôture de la mer. Coucher des Virgilies.
D	C		12	Pridie	Idus.	
E	N P	X.	13	*Idibus*	Nov.	Banquet commandé. Les Lectisternies.
F	F		14	XVIII.	Kal. Dec.	Epreuve des chevaux.
G	C	XI II.	15	XVII.	Kal. Dec.	Jeux populaires au cirque, durant trois jours.
H	C	VII.	16	XVI.	Kal. Dec.	Fin des semailles de froment.
A	C		17	XV.	Kal. Dec.	
B	C	XV.	18	XIV.	Kal. Dec.	Le Mercatus durant trois jours. Le Soleil au sagittaire.
C	C	IV.	19	XIII.	Kal. Dec.	Souper des Pontifes en l'honneur de Cybele.
D	C		20	XII.	Kal. Dec.	Coucher des cornes du taureau.
E	C	XII.	21	XI.	Kal. Dec.	Les Libérales. Coucher au matin des cornes du lievre.
F		I.	22	X.	Kal. Dec.	A Pluton & à Proserpine.
G	C		23	IX.	Kal. Dec.	
H	C	IX.	24	VIII.	Kal. Dec.	Bruma ou les Brumales pendant trois jours.
A	C		25	VII.	Kal. Dec.	Coucher de la canicule.
B	C	XVII.	26	VI.	Kal. Dec.	
C	C	VI.	27	V.	Kal. Dec.	Sacrifices mortuaires aux Gaulois déterrés & aux Grecs, *in foro Boario.*
D	C		28	IV.	Kal. Dec.	
E	C	XIV.	29	III.	Kal. Dec.	
F	F	III.	30	Pridie	Kal. Dec.	

DÉCEMBRE, *sous la protection de Vesta.*

G	N	XI.	1	*Kalendis*	Decemb.	A la Fortune féminine.
H			2	IV.	Nonas.	
A		XIX.	3	III.	Nonas.	
B		VIII.	4	Pridie	Nonas.	A Minerve & à Neptune.
C	F		5	*Nonis*	Decemb.	Les Faunales.
D	C	XVI.	6	VIII.	Idus.	Coucher du milieu du sagittaire.
E	C	V.	7	VII.	Idus.	Lever au matin de l'aigle.
F	C		8	VI.	Idus.	
G	C	XIII.	9	V.	Idus.	A Junon Jugale.
H	C	II.	10	IV.	Idus.	
A	N P		11	III.	Idus.	Les Agonales. Les quatorze jours Alcyoniens.
B	E N	X.	12	Pridie	Idus.	
C	N P		13	*Idibus*	Decemb.	Les Equiries ou course des chevaux.
D	F	XVIII.	14	XIX.	Kal. Jan.	Les Brumales. Les Ambrosiannes.
E	N P	VII.	15	XVIII.	Kal. Jan.	Les Consuales. Lever du matin de l'écreviffe entiere.
F	C			XVII.	Kal. Jan.	
G			16	XVI.	Kal. Jan.	Les Saturnales pendant cinq jours.
H	C	XV.	17	XV.	Kal. Jan.	Lever du cigne. Le Soleil au signe du capricorne.
A	N P	IV.	18	XIV.	Kal. Jan.	Les Opaliennes.
B	C		19	XIII.	Kal. Jan.	Les Sagittaires pendant deux jours.
C	N P	XII.	20	XII.	Kal. Jan.	Les Angéronales. Les Divales. A Hercule & à Vénus, avec du vin miélé.
		I.	21			
D	C		22	XI.	Kal. Jan.	Les Compitales. Les Fériées dédiées aux Lares. Jeux.
E	N P	IX.	23	X.	Kal. Jan.	Les Féries de Jupiter. Les Larentinales ou Laurentinales. Coucher de la chevre.
F	C		24	IX.	Kal. Jan.	Les Juvénales. Jeux.
G	C	XVII.	25	VIII.	Kal. Jan.	La fin des Brumales. Solstice d'hiver.
H	C	VI.	26	VII.	Kal. Jan.	
A	C		27	VI.	Kal. Jan.	A Phébus pendant trois jours. Lever au matin du dauphin.
B	C	XIV.	28	V.	Kal. Jan.	
C	F	III.	29	IV.	Kal. Jan.	Coucher au soir de l'aigle.
D	F		30	III.	Kal. Jao.	Coucher au soir de la canicule.
E	F	XI.	31	Pridie	Kal. Jan.	

(+)

CALER *un quart de cercle*, (*Astron.*) c'est mettre son plan dans une situation exactement verticale par le moyen du fil à plomb qui doit raser le limbe, sans appuyer, & sans être trop en l'air, & qui doit battre légérement sur le milieu du point de la division, auquel on veut qu'il réponde. C'est ordinairement par le moyen des vis du pied, que l'on *cale un quart de cercle*, & pour que ce mouvement ne le fasse pas chārier, on fait porter chacune des quatre vis sur une coquille dont la surface inférieure a des aspérités qui se gripent sur le pavé. Quelquefois aussi l'on se sert du niveau pour *caler les quarts de cercles*, tels sont ceux que fait aujourd'hui le célebre M. Bird en Angleterre, dans lesquels la lunette tourne autour du centre, le fil vertical restant toujours sur le premier point de la division. (*M. DE LA LANDE.*)

CALERE, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans l'Indostan, à quarante mille pas de Mannarathn, & peuplée, dit-on, de gens riches & industrieux. (*D. G.*)

CALERES, s. pl. (*Hist. mod.*) brigands Indiens, peuple libre qui habite les lieux inaccessibles, & les épaisses forêts du Tundeman, province située entre le Tanjaour & le Maduré. On les distingue aisément des autres Indiens par l'air farouche; leur peau paroît grisâtre, parce que la poussiere s'y est incorporée. Ils sont les plus mal-propres des Indiens, presque nuds; ils se lavent rarement; leurs armes ordinaires sont de longues piques, des bâtons, ou de mauvais sabres. Lorsqu'ils veulent voler avec adresse, souvent ils vont sans aveux. Comme on ne leur fait point de grace, lorsqu'ils sont pris; ils massacrent toujours ceux qui tombent entre leurs mains, surtout les Européens, à ce qu'assure M. de la Flotte dans ses *Essais historiques sur l'Inde*, *in-12*, à Paris chez Hérissant, 1769. (*V. A. L.*)

CALETES, s. m. pl. (*Géogr.*) peuples de la Gaule Belgique du tems de César, placés par Auguste dans la seconde Lyonoise; leur capitale étoit *Juliobona*, l'Islebonne. Dans les vieilles chartres ils sont nommés *Cauchois*, *Caucheis*, d'où est venu le pays de Caux.

Les *Caletes* s'étendoient depuis le Havre de Grace, jusqu'au château d'Eu, & depuis la Seine à la riviere d'Eu; Caudebec en est aujourd'hui la capitale.

Leur territoire comprenoit quelques cantons connus sous les noms de *pagus Augensis*, pays d'Eu, *pagus Braiensis*, pays de Bray, & *pagus Tellaugius*, le Tellau. (*C.*)

CALHETA, (*Géogr.*) petite ville de l'île de Madere dans l'océan Atlantique, c'est la troisieme de la capitainerie de Funchal, & elle appartient, à titre de comté, à la maison de Vasconcellos & Sousa. *Calheta* est aussi le nom du port de Santa-Crua dans l'île Gracieuse, l'une des Açores. (*D. G.*)

CALIBIE, (*Géogr.*) forteresse maritime d'Afrique entre Tunis & Hamamet, au haut d'un roc qu'on appelle *Cap-Bon*, autrefois *Cap-de-Mercure*. (*D. G.*)

CALIFE, (*Hist. des Arabes.*) ce nom, qui signifie *vicaire*, fut donné aux successeurs de Mahomet; & comme la constitution de l'empire nouvellement élevé, étoit également religieux & politique, le *calife* étoit un pontife roi qui tenoit dans la même main l'épée & l'encensoir. Mahomet en mourant n'avoit point laissé de fils qui pût être l'héritier de sa puissance; Fatime, la seule de ses enfans qui lui eut survécu, avoit épousé Ali le plus proche parent du prophete; ces deux titres sembloient lui assurer une dignité qu'on ne pouvoit transférer dans une famille étrangere sans outrager la mémoire de l'envoié de Dieu. Abu-Beker & Omar, chefs d'une faction puissante, trouvoient l'humeur d'Ali trop libre & trop enjouée pour en imposer à une secte naissante, toujours plus frappée d'un extérieur austere que de l'éclat des talens: ils représenterent que le droit de commander à une nation belliqueuse n'étoit point un privilege de la naissance, d'autant plus que les enfans des héros étoient rarement le héritiers de leurs talens, & que c'étoit aux braves guerriers, formés à l'école du prophete, à désigner un successeur qui fût digne de lui & d'eux, pour les conduire à la victoire. L'un étoit respecté du peuple par une sagesse soutenue, par des mœurs pures, & sur-tout par son attachement fanatique à la doctrine nouvelle. L'autre, aussi grand enthousiaste, avoit le cœur des soldats témoins de ses actions héroïques, & de son courage porté jusqu'à la férocité. La milice s'assemble tumultuairement; la multitude confondue avec elle demande un successeur, & Abu-Beker est proclamé; Omar, ne pouvant s'opposer à ce choix, se fait un mérite de son obéissance; il est le premier à le reconnoître, il se prosterne à ses genoux, & le ceint de l'épée du prophete. Ce sacrifice ne lui coûta pas beaucoup: il prévoyoit que le nouveau *calife*, plus épuisé encore de fatigues & d'austerites que d'années, laisseroit bientôt le trône vuide. Ali fut le seul qui ne voulut pas le reconnoître; Omar furieux investit sa maison à la tête d'une troupe d'assassins; c'étoit toujours le sabre à la main qu'il aimoit à terminer les différends: Ali aussi brave que lui, mais d'un courage plus éclairé, consent à reconnoitre le *calife*.

Abu-Beker accepta cette dignité, moins par ambition, que pour assurer le triomphe de la religion, dont les intérêts remis en d'autres mains lui paroissoient en danger. Humble dans son élevation, il ne voulut se rendre recommandable que par son respect pour la mémoire du prophete, & quand il montoit en chaire, il ne se plaçoit jamais dans le plus haut dégré, pour faire un aveu public de son infériorité. Son tempérament affoibli par les austérités, son visage décharné par des jeûnes outrés, sa physionomie triste redoubloient la vénération pour lui, parce qu'on les regardoit comme autant de témoignages de la sainteté de ses mœurs; étranger sur la terre, il étoit sans attachement pour tout ce qui allume la cupidité: sobre & frugal, les mets les plus communs lui paroissoient une nourriture trop sensuelle: il étoit si désintéressé, qu'à sa mort on ne lui trouva que trois drachmes dans son trésor; le reste de ses effets fut évalué à cinq, qu'il ordonna de distribuer aux indigens. Ces vertus privées sembloient mieux convenir à un chef de derviches, qu'au conducteur d'un peuple guerrier; mais il avoit les mœurs du moment, & avec des inclinations plus relevées, il eût peut-être renversé l'édifice qu'il affermit; quoiqu'il eût du courage & de la capacité pour la guerre, il en laissa le soin à ses généraux; & tandis que sédentaire dans Médine, il présidoit à la police civile & religieuse, ses lieutenans soumettoient quelques contrées de l'Arabie que leur obscurité avoit dérobées à l'ambition de Mahomet. Les Musulmans n'ayant plus rien à conquérir dans leur pays, ils porterent leurs armes dans la Palestine qui fut contrainte de passer sous leur domination. Héraclius tâche d'opposer une digue à ce torrent prêt à se déborder sur les plus belles provinces de son empire: il leve une armée nombreuse, qu'une discipline exacte sembloit rendre invincible; les Romains engagent une action meurtriere; & quand ils croient n'avoire affaire qu'à une multitude confuse & sans ordre, ils sont surpris d'avoir à combattre des animaux féroces qu'un instinct brutal précipite dans les périls, également indifférens à donner ou à recevoir la mort; leur étonnement glace leur courage: ils se précipitent dans l'Euphrate qui les engloutit sous ses eaux, & la Syrie tombe au pouvoir de ces fanatiques qui en font le siege de leur domination. Ce fut ainsi qu'Abu-Beker, sans endosser la cuirasse, par son discernement dans le choix de ses généraux, recula les limites de son empire par la conquête de la Syrie & de la Palestine; il lui eût sans doute donné de plus grands

accroissemens, si la mort ne l'eût enlevé après un regne de deux ans & quelques mois.

Omar, désigné son successeur, témoigna d'abord avoir de la répugnance pour une dignité que son ambition dévoroit en secret; il parut ne se rendre qu'aux voeux unanimes de l'armée qui le proclame empereur ou commandant des fideles, titre qu'il prit & qu'il transmit à ses successeurs. Dès qu'il eut le front ceint du diadème, il se fit une grande métamorphose dans ses moeurs. Jusqu'alors il n'avoit respiré que les combats & le sang: son caractere féroce s'adoucit, & au lieu de s'armer de l'épée, il se consacra tout entier aux fonctions pacifiques de l'autel; mais toujours animé de l'esprit de Mahomet, il se sent également embrasé de l'ambition des conquêtes. Dans ce siecle de guerre, il s'étoit formé des capitaines qui avoient substitué une discipline réguliere aux mouvemens tumultueux d'une milice qui jusqu'alors n'avoit eu que du courage. Omar met à la tête de ses armées des généraux qui aimoient la guerre & qui savoient la faire, & dont les projets bien concertés assuroient le succès. Ce fut contre les Perses que les Musulmans tournerent leurs armes. Ils s'avancent vers l'Euphrate pour déloger l'ennemi des postes qu'il occupoit. Arrivé devant Cadesie, ville située à l'extrémité des déserts de l'Irax, ils y livrent une bataille mémorable où trante mille Persans restent sur la place. Cette bataille que les Musulmans comparent à celle d'Arbelle, fut vivement disputée: la capitale & la plupart des provinces de Perse subirent la loi du vainqueur. L'Alcoran fut placé sur l'autel où brûloit le feu sacré des mages; les forteresses furent démolies: les moeurs antiques essuyerent une révolution rapide, & des barbares dicterent des loix sur le trône des dominateurs de l'Asie.

Une autre armée de Musulmans attaque les Romains jusque dans le centre de leur empire. Kaleb, grand capitaine & Musulman fanatique, les rencontre entre Tripoli & Harran, il anime ses soldats en leur disant: « Ne redoutez rien, le Paradis est » sous l'ombre de vos épées » ! Ils engagent une action & ils sont vainqueurs; le butin fut immense, chaque soldat n'eut plus de misere à craindre pour le reste de sa vie. Ce fut là qu'on vit éclater ce zele fanatique, qui faisoit connoître que l'esprit de Mahomet présidoit encore au milieu d'eux. On sut que plusieurs soldats avoient transgressé la défense de boire du vin; on prononça une peine de quatre-vingts coups de bâton contre les prévaricateurs: le général, qui ne pouvoit exécuter son arrêt, parce qu'il ne connoissoit pas les coupables, les invita à faire un aveu de leur faute: ces fanatiques, assurés d'être punis furent leurs propres accusateurs, & se soumirent sans murmurer à un châtiment qui expioit leur faute. Emese & plusieurs autres villes considérables ne prévinrent leur ruine que par une prompte soumission: les unes furent livrées par des traîtres, d'autres payerent des sommes aussi considérables que si elles eussent été abandonnées à l'avarice cruelle du soldat, après un assaut. Le nouvel empire, élevé sur les débris de ceux des Perses & des Romains, prenoit chaque jour de nouveaux accroissemens. Mais tant de victoires ne font point connoître le *calife* qui ne triomphoit que par ses lieutenans. C'est dans les détails de sa vie privée qu'il faut descendre, pour développer son caractere. Sa tempérance fut un jeûne févere & perpétuel; il ne se nourrissoit que de pain d'orge, où il mêloit un peu de sel, & souvent il se privoit de cet assaisonnement, pour ne pas trop accorder à ses sens. Les pauvres & les grands étoient admis indistinctement à sa table, qui étoit une école de frugalité, dont les rigides Spartiates auroient admiré la simplicité; mais il étoit glorieux de manger avec un pontife roi. Ses habits étoient sales & déchirés, & la multitude en ramassoit des lambeaux qu'elle révéroit comme de précieuses reliques; & quoique couvert de haillons dégoûtans, il étoit plus respecté que les rois vêtus de la pourpre. Il poussa son amour pour la justice jusqu'à la dureté; les richesses & les dignités n'étoient point un titre d'impunité. Juge incorruptible, il frappoit de la même verge l'oppresseur & le foible coupable. Fidele observateur des traités, il punissoit ses lieutenans convaincus d'avoir violé la sainteté de leurs sermens. Les habitans de Jérusalem ne vouhurent recevoir les articles de leur capitulation que de ses mains, tant ils avoient de confiance dans sa bonne foi. Il s'y rendit, & personne n'eut à se plaindre. On fut étonné de voir le chef d'un peuple de conquérans sans aucun attribut distinctif. Sa parure eût été rebutante dans un homme d'une condition la plus abjecte; on eût dit qu'il eût voulu ériger la mal-propreté en vertu. Quoiqu'il fût humain & populaire, il exigeoit une obéissance sans réplique. Inaccessible à la crainte & à la défiance, il ne pouvoit s'imaginer qu'il eût des ennemis, & qu'il pût s'élever des rébelles. Sans légions dans Medine il dictoit des ordres à ses généraux qu'il destituoit à son gré, quoiqu'ils fussent à la tête des armées dont ils étoient les idoles. Ils se soumettoient sans murmure aux caprices de leur maître; & faisant consister leur gloire dans l'obéissance; ils devenoient les lieutenans respectueux de leurs successeurs. Sa taille haute, son teint brun, sa tête chauve, son maintien austere, sa décence grave & réservée inspiroient plus de respect que d'amour; mais s'il fut craint, il ne fut jamais hai. Observateur scrupuleux des cérémonies les plus minutieuses de sa religion, il eut cette piété crédule & bornée, qui dans un homme obscur & privé, est un frein contre la licence des penchans, & qui dans l'homme public, annonce l'incapacité de gouverner. Il fit neuf fois le pélérinage de la Meque pendant son regne qui fut de dix ans; quoique sans éloquence de style, il étoit véhément & pathétique; & comme il paroissoit pénétré des maximes qu'il annonçoit, il les insinuoit sans effort; aussi se livra-t-il à la manie de prêcher; & tandis qu'il vivoit obscur à l'ombre de l'autel, ses lieutenans par-tout victorieux, formerent le plus grand empire du monde; le Tigre, le Nil & l'Euphrate coulerent sous ses loix. Les rivages du Jourdain furent foulés par des vainqueurs barbares, qui enleverent aux Juifs & aux Chrétiens le berceau de leur foi. Enfin, la Palestine, l'Egypte, le Korozan, la Perse, l'Arménie, & plusieurs vastes régions de l'Afrique, ne furent plus que des provinces de l'empire Musulman. Ainsi, quoiqu'il n'eût que du zele sans lumiere & sans talent, son regne ne fut qu'une continuité de triomphes & de prospérités. La superstition étoit alors une épidémie nationale, & plus il étoit borné, plus il se rapprochoit de ceux à qui il avoit à commander. Un véritablement grand homme eût échoué, & il réussit. Ce *calife* ignorant, & ennemi de tout ce qui pouvoit l'éclairer, fit réduire en cendre la bibliotheque d'Alexandrie, monument de la magnificence des Ptolomées qui avoient rassemblé, à grands frais, dans cet auguste sanctuaire, les plus riches productions du génie; & pour autoriser cet anathême contre les progrès de la raison, il dit: « Si les livres dont cette bibliotheque est composée renferment les vérités déja contenues dans l'Alcoran, ce sont des superfluités dont il faut se débarrasser: s'ils en combattent les maximes, ce sont des sources d'erreurs qu'il faut tarir, pour arrêter la contagion ». Ses victoires ne purent le garantir des coups d'un furieux, qui mécontent d'un jugement rendu contre lui, le frappa de trois coups de poignards dans la Mosquée, lorsqu'il faisoit la priere

publique. Cet assassin, avant d'être saisi, enfonça son poignard tout ensanglanté dans son propre sein. Omar ne survécut que trois jours à sa blessure; il mourut à l'âge de soixante-trois ans, sans vouloir désigner son successeur. Sa conscience délicate lui faisoit craindre de faire un mauvais choix; & quand on le pressa de nommer son fils: Helas! répondit-il, c'en est déja trop, qu'il s'en soit trouvé un dans ma famille, qui ait osé se charger d'un aussi pesant fardeau, dont il faudra rendre compte à l'Éternel au jour des vengeances.

Omar, avant que de mourir, avoit nommé six compagnons du prophete, pour présider à la nomination de son successeur; les suffrages se réunirent pour Othman, qu'Omar en avoit jugé indigne, à cause de son avarice. Cette vile passion prend des forces en vieillissant, & elle regne sans rivales à mesure que les autres s'éteignent. Cette élevation fut la source des troubles qui agiterent le nouvel empire. Les Alides & les Abassades, mécontens de voir dans d'autres mains un sceptre qu'ils regardoient comme leur héritage, furent contraints de se prosterner devant la nouvelle idole; & ne pouvant briser leur frein, ils le blanchirent d'écume: le nouveau *calife*, sans se mettre à la tête de ses armées, remporta par-tout des victoires, & ses succès imposerent silence à la censure. Ses généraux conquirent toutes les provinces de la Perse & de la Bactriane, qui restoient à subjuguer; leurs armes victorieuses pénétrerent jusque dans la Tartarie. Tandis que les empires de l'Orient sont engloutis par ce déluge des Barbares, Moavie, parent du prophete & le plus grand capitaine de ce siecle de guerre, entre dans la Nubie, & soumet au joug Musulman tout l'Occident de l'Afrique. Les îles de l'Archipel s'épuisent en tributs pour se racheter; celles que la nature de leur sol, ou le défaut d'industrie avoit condamnées à une éternelle indigence, furent le tombeau de leurs habitans, trop pauvres pour assouvir l'avarice de leurs vainqueurs insatiables. Moavie, maître de Rhodes, fait briser le fameux colosse, dont tout le mérite étoit dans la difficulté vaincue; & de ses débris, il en charge neuf cens chameaux: delà se répandant dans la Sicile, il menace l'Italie qui n'étoit plus peuplée que de Sybarites & d'esclaves.

Le *calife*, séduit par la fortune, substituoit les délices de la mollesse à l'austérité des mœurs antiques. Sa vie ne fut plus qu'un sommeil qu'il goûtoit dans le sein des voluptés, dont les plus innocentes scandalisoient ce peuple farouche; il s'éleva bientôt des mécontens qui passerent rapidement du murmure à la rébellion. Il étoit regardé comme l'usurpateur du patrimoine d'Ali, par une faction d'autant plus redoutable, qu'elle étoit composée de dévots qui savoient haïr & persécuter. On lui reprocha de ne confier le gouvernement qu'à d'indignes favoris, qui n'avoient d'autres titres que d'être les complices de ses débauches; & que les trésors publics, fermés aux besoins de l'état & du mérite infortuné, ne s'ouvroient que pour enrichir ses parens & ses flatteurs. Ces plaintes bien fondées furent encore appuyées par la calomnie; on fabriqua des lettres revêtues de son sceau, & adressées aux gouverneurs pour leur ordonner de se saisir des mécontens, & de les faire empaler. Ces lettres furent rendues publiques. Les séditieux investissent son palais, qui n'étoit qu'une vile cabane. Il n'a d'autre espoir que dans la protection d'Ali qui, sans avoir aucun titre, étoit tout-puissant dans Médine. Ali lui envoie ses deux fils qui, sans être armés, défendent l'entrée de sa maison pendant quarante-cinq jours: la qualité de petits-fils du prophete en impose à la fureur des mutins; mais s'étant un jour éloignés pour aller chercher de l'eau, les assassins profitent de leur absence, & forcent les portes. Othman, âgé de quatre-vingt-deux ans, ne leur oppose d'autre bouclier que l'Alcoran qu'il place sur son estomac, & qu'ils teignent de son sang, & il tombe percé de douze coups de poignard. Son corps resta trois jours sans sépulture; on ne daigna pas même le purifier, & on l'inhuma sans lui rendre aucuns honneurs funebres, avec les mêmes habits dont il étoit vêtu lorsqu'on l'avoit poignardé. Othman étoit d'une haute taille: sa physionomie étoit noble & gracieuse; il avoit le teint bruo & la barbe fort épaisse. Il fut bien supérieur aux deux *califes* qui l'avoient précedé; mais son esprit trop cultivé, ne fut pas se plier au génie de sa nation; & c'est par le caractere, plutôt que par les talens, qu'on réussit à gouverner. Il donna une nouvelle édition de l'Alcoran, qu'il se faisoit un plaisir de méditer. On a fait un recueil de ses maximes, sous le nom de *concert harmonieux*. Il étoit brave, & à l'exemple de ses deux prédécesseurs, il ne parut plus à la tête des armées, lorsqu'il fut élevé au califat. Il est difficile de le justifier d'avarice, puisqu'à sa mort on trouva dans son trésor cinq cens millions de dragmes, trois cens cinquante mille pieces d'or; richesses immenses & dont on pourroit révoquer en doute la réalité, quand on sait ses profusions pour enrichir ses favoris. Mais l'Arabie étoit alors un gouffre où tout l'or des nations venoit s'engloutir. Son regne fut de douze mois lunaires.

Ali, exclu trois fois d'une dignité où l'appelloit sa naissance, & dont il étoit beaucoup plus digne que ses prédécesseurs, est enfin proclamé *calife* par le suffrage unanime de tous les zélés Musulmans. Il montra d'abord de l'éloignement pour un trône qu'il voyoit environné d'écueils. Son ambition éteinte ou calmée par l'âge & l'expérience, la destinée d'Othman, les haines qui divisoient la nation étoient de justes motifs de ses dégoûts. Si vous voulez, disoit-il, me dispenser de ce fardeau pénible, je vous donnerai l'exemple de l'obéissance que vous devez à celui que vous choisirez pour maître. Les pressantes sollicitations du peuple vainquirent sa résistance, & ses ennemis secrets furent les plus empressés à lui rendre hommage: une faction puissante, composée de ceux qui l'avoient autrefois privé du califat, ne cherchoit qu'un prétexte pour le précipiter de la chaire où elle n'avoit pu l'empêcher de monter. Aiesha, la plus jeune & la plus chérie des femmes du prophete, dirigeoit les ressorts de cette faction, & quoiqu'elle ne fût plus dans l'âge de plaire, elle avoit encore la fureur d'aimer; cette passion l'avoit jettée dans les intrigues de la politique: le titre de veuve d'un envoyé de Dieu, lui donnoit beaucoup d'ascendant sur les cœurs. Tendre autant qu'ambitieuse, elle vouloit élever au califat, Thela qui n'avoit d'autre titre à cette dignité, que le talent de lui plaire. Les Ommiades, outragés dans le meurtre d'Othman, servirent sa passion; & Moavie, qui étoit le chef de cette famille, étoit à la tête d'une armée victorieuse, accoutumée à vaincre sous lui. Ali étoit trop clair-voyant, pour ne pas appercevoir l'orage se former. Mais son caractere inflexible ne put se ployer aux moyens de la dissiper. Doux & modéré comme homme privé, il ne croyoit pas qu'un *calife* dût se prêter à une politique humaine, qui carresse ceux qu'elle veut tromper. Il ne voit dans cette faction qu'un reste impur de ceux qui l'avoient privé de son héritage, en l'éloignant du califat. Il confond ses intérêts avec la cause du ciel, & regarde les rebelles comme autant de sacrileges qu'il est de son devoir de punir. Les foudres de la religion sont les armes qu'il emploie pour intimider les coupables. Il flétrit par des anathêmes la mémoire de ses trois prédécesseurs qui s'étoient assis sur un trône usurpé.

Ce coup qui frappoit tant de têtes grossit le nombre des mécontens ; les trois *califes* flétris étoient leur ouvrage : Aiesba, qui avoit contribué à leur élévation, se crut intéressée à venger leur mémoira, elle calomnie Ali & lui impute le meurtre d'Othman : elle écrit à tous les gouverneurs, & les invite à se joindre à la mere des croyans, qui n'est armée que pour punir des sacrileges. Ses lettres firent des impressions différentes. Les uns en les recevant se prosternerent à terre, & promirent de verser leur sang pour elle ; d'autres, retenus par leurs sermens, s'affermirent dans l'obéissance au *calife*. C'étoit à la Meque que le feu de la rébellion étoit le plus allumé. Thela, amant de cette femme artificieuse, y porte la tunique ensanglantée d'Othman qu'il expose dans le temple, & cette tunique devient l'étendart de la révolte. Aiesha, à la tête d'une armée, sort de la Meque & pénetre dans l'Irack, où Thela avoit de nombreux partisans. Ali use de la plus grande activité pour arrêter ses progrès ; il la joint, & voulant prévenir l'effusion du sang Musulman, il aime mieux négocier que combattre ; mais la fiere Aiesha pressentant qu'il faudroit sa soumettre à des conditions trop dures, se détermina à tenter le sort du combat. Alors on vit les deux armées embrasées du même fanatisme, engager une action si meurtriere, qu'il sembloit que la victoire dépendit de l'extinction d'un des deux partis. Aiesha montée sur un chameau, parcourt les rangs, & faisant retenir le camp du nom de Mahomet, elle inspire à tous le mépris des dangers & de la mort. Les hommes ne sont jamais plus intrépides que quand ils combattent sous les ordres d'une femme. Il seroit honteux de lui céder en courage ; & alors tout soldat est héros. Thela percé de coups, tombe expirant à ses pieds. Sa mort la reod plus furieuse ; elle se précipite dans la mêlée, où son chameau percé de dards, la laisse au pouvoir du vainqueur. Ali, pénétré de respect pour une ennemie qui étoit la veuve du prophete, se contenta de lui ôter le pouvoir de nuire. Il la fit conduire sous une forte escorte à Medioe, où elle fit son entrée moins comme une captive, que comme une souveraine qui vient prendre possession de ses états. Mais elle fut condamnée à languir enfermée le reste de sa vie ; & les vains honneurs qu'on lui rendit, ne purent la consoler de l'impuissance de former des nuages & des tempêtes ; son malheur lui fut d'autant plus sensible, qu'elle avoit toujours été heureuse.

Le sang répandu dans cette bataille n'étouffa pas la semence de la révolte. Moavie, fameux par ses victoires, étoit à la tête de l'armée de Syrie, dont les soldats associés à sa gloire, étoient resolus de partager sa fortune. Ali, pour prévénir de nouvelles scenes de carnage, lui offre des conditions avantageuses, qui sont rejettées avec mépris. Moavie se fait proclamer *calife* à Damas, & expose sur la chaire de la Mosquée la tunique d'Othman, qu'on avoit sauvée de la défaite d'Aiesha : cet ambitieux, sous prétexte de le venger, n'a d'autre dessein que de le remplacer. Les deux armées resterent pendant plusieurs mois en présence, & tout se passa en escarmouches sanglantes, où les troupes d'Ali eurent toujours l'avantage. Après bien des négociations infructueuses, il fallut se resoudre à terminer la querelle par les armes. Le combat s'engage avec fureur : les Syriens qui n'avoient que du courage, ne purent soutenir l'impétuosité des Alides animés du fanatisme ; ils commençoient à plier, lorsque Moavie ordonne aux soldats d'appliquer sur leur estomac, les exemplaires de l'Alcoran. Les superstitieux qui faisoient le plus grand nombre dans l'armée d'Ali, se firent un scrupule de massacrer des hommes couverts de ce bouclier sacré. Cette ruse arracha la victoire des mains d'Ali, qui fut réduit à soumettre aux lenteurs de la négociation, le sort d'une guerre qui eût été terminée par ce seul combat. Des arbitres furent nommés & il fut arrêté que les deux concurrens se dépouilleroient du *califat*, afin de procéder à une nouvella élection. L'arbitre des Alides ayant fait assembler la nation, dit à haute voix : Je dépose Ali, comme j'ôte cet anneau de mon doigt. L'arbitre Syrien parle ensuite, & dit : Musulmans, vous venez d'entendre prononcer la déposition d'Ali ; j'y souscris : & puisque le *califat* est vacant, j'y nomme Moavie, de la même façon que je mets cet anneau à mon doigt. Ce lâche artifice ne fit que perpétuer les haines. Les Arabes trompés persisterent dans leur obéissance ; & les Syriens ne reconnurent plus que Moavia pour maître. On recommence la guerre avec una fureur nouvelle ; & l'Arabie est devastée par deux armées, acharnées à détruire un empire qu'elles venoient d'élever.

Le spectacle de tant de calamités affligeoit tous les Musulmans. Trois fanatiques gémissans sur les malheurs publics, resolurent d'affranchir leur patrie da trois tyrans qui déchiroient son sein. L'un se rend à Damas, où il frappe Moavie d'un coup de poignard dans les reins. la blessure ne fut point mortelle. L'autre part pour l'Egypte, pour assassiner Amru, qui paroissoit vouloir y fonder un empire indépendant ; il s'introduit dans la Mosquée, où le gouverneur avoit coutume de faire la priere publique : mais ce jour là il avoit chargé un de ses subalternes de s'acquitter de ce devoir ; & le préposé fut sacrifié au pied de l'autel. Ali fut le seul qui fut assassiné, à l'âge de soixante-treize ans, après un regne de quatre ans & dix mois. Quoiqu'il fût zélé musulman, il n'eut pas le zele féroce qui caractérisa les premiers héros de l'islamisme. Son esprit naturel & cultivé, ne demandoit que des tems moins orageux, pour développer ses richesses. Il relâcha la rigueur de la loi, sous prétexte que plusieurs préceptes séveres avoient été prescrits par l'austere Abu-beckre qui avoit supposé l'autorité du prophete, pour assujettir les autres à son tempérament chagrin ; il n'admettoit qua les dogmes contenus dans le Koran, & retranchoit toutes les traditions, comme de sources suspectes & susceptibles d'altération. Ses partisans, qui forment une secte considérable, le regardent comme la successeur immédiat de Mahomet : & les trois autres *califes* qui lui ont succédé, comme des usurpateurs. Il avoit toutes les qualités qui rendent aimable un particulier, & tous les talens qu'on a droit d'exiger d'un homme public. Quelqu'un lui demandant pourquoi les regnes d'Abu-Bekre & d'Omar avoient été si paisibles, & que celui d'Othman & le sien avoient été agités par tant de tempêtes. C'est, répondit-il, parce que Abu-Bekra & Omar ont été servis par Othman & moi ; au lieu que nous n'avons l'un & l'autre trouvé que des sujets lâches & parjures comme toi. Quand oo le pressa de nommer son successeur, il répondit que Mahomet n'avoit point désigné le sien & qu'il étoit resolu de suivre son exemple. Dès qu'il fut expiré, tous les suffrages se réunirent en faveur d'Assan son fils, prince sans ambition, & incapable de gouverner des rênes d'un empira ébranlé. Et tandis que consacrant tous ses momens au ministere sacré, il inspiroit à ses partisans des sentimens pacifiques, Moavie à la tête de son armée ne respiroit que les combats ; devenu plus fier depuis que soo rival s'étoit rendu méprisabla aux Arabes, par son aversion à répandre le sang, il parle en vainqueur avant d'avoir combattu. Assan, voyant qua pour gouverner l'empire il faut plus de talens que de vertus, préfere l'obscurité de la vie privée à l'éclat imposteur du trône. Son rival qui croit qu'on ne peut acheter trop cher l'honneur de commander,

lui fait un fort brillant; & souverain dans sa retraite, il semble ne s'être débarrassé que du fardeau des affaires. Ses immenses richesses, dont il ne fut que le dispensateur, firent regretter aux Arabes un maître si bienfaisant. Sa modération & ses largesses le firent paroître redoutable au tyran qui céda à la barbare politique de l'immoler à ses soupçons.

Cette mort délivra Moavie de tous ceux qui faisoient ombrage à son ambition. Les uns furent chercher un asyle dans les déserts de l'Arabie; les Abbassides se réfugierent sur les frontieres de l'Arménie. Ainsi le sang de Mahomet fut proscrit par un usurpateur qui affectoit encore de respecter sa mémoire. Moavie placé sur un trône acquis par son épée, transporte le siege de l'empire à Damas. Grand politique, heureux guerrier, il vit son alliance recherchée par Sapor, roi d'Arménie, & par l'empereur des Grecs. Ces deux princes le choisirent pour être l'arbitre de leurs querelles; mais il aima mieux être le conquérant de leurs provinces, que le pacificateur. Il associa son fils à l'empire, que par-là il rendit héréditaire. Il mourut âgé de plus de 80 ans, dont il en avoit régné 19. Il n'eut ni la foi vive, ni l'austérité de ses prédécesseurs. Les Musulmans commencerent à prendre des mœurs plus douces; mais ce ne furent que des nuances légéres qui n'empêchent point d'y reconnoître un fond de férocité. Les brigands qui infestoient les routes furent exterminés; & à mesure que l'Arabie adoucit son fanatisme, il y eut moins de crimes à punir: chose étrange! que dans les siecles où il y a le plus de crédulité & de superstition, il y ait le plus d'atrocités. Les dévots lui reprocherent d'avoir introduit plusieurs nouveautés dans le culte. Il fut le premier qui s'assit pour prêcher; ce fut encore lui qui, le premier, entonna la priere publique dans le lieu élevé du templa destiné à la prédication. Il changea l'ordre de l'office public: avant lui la priere qui est d'obligation précédoit le sermon, qui n'étoit que de conseil; il arrivoit souvent que l'orateur n'avoit personne à l'écouter; mais Moavie étoit éloquent, il aimoit à parler long-tems; & pour assujettir à l'entendre, il ne faisoit la priere qu'après avoir prêché; mais le plus grave de tous les reproches, étoit d'avoir rendu le trône héréditaire. C'est à lui que les Arabes sont redevables des chevaux de poste sur les routes.

Yesid, son fils, fut l'héritier de sa puissance sans l'être de ses vertus. Oscin, soutenu d'une faction puissante, refuse de le reconnoitre: respecté dans la Mecque & dans Médine, il y voit tous les vrais Musulmans disposés à partager sa fortune. Appellé par les Cufiens, il se rend avec sa famille dans leur ville, où, au lieu de trouver des sujets, il ne trouve que des ennemis. Il peut obtenir des conditions honorables, mais il aime mieux mourir les armes à la main, que de vivre sujet. Le spectacle de ses sœurs, de ses femmes & de ses enfans fondant en larmes, ne peut fléchir son superbe courage. Il n'avoit que cent hommes avec lui, & il avoit 5000 hommes à combattre. Il invoque Dieu pour la conservation du sang de Mahomet, & avec une poignée de monde, il se promet la victoire. Ses ennemis saisis d'un saint respect pour les enfans de leur prophete, pleuroient en combattant contre eux. La valeur d'Oscin succomba sous le nombre; il reçoit 34 contusions & autant de blessures. Il tombe affoibli au milieu de 72 hommes de son parti, morts en combattant: dix-sept descendoient, comme lui, de Fatime. Sa tête fut portée à Damas, où Yesid parut s'attendrir sur le sort d'un rival qui n'étoit plus à craindre. Les sœurs d'Oscin, amenées devant le tyran, s'exhalerent en invectives; & au lieu de les punir, il leur rendit les honneurs dûs aux petites filles du prophete. L'enfance des enfans d'Oscin fut également respectée; ce qui prouve que les plus cruels tyrans conservent souvent quelques traits de conformité avec les ames généreuses. Le sang d'Oscin fut la semence d'une nouvelle guerre. Abdala, qui avoit une origine commune avec Ali, se déclara le vengeur de la famille. Les Haschemites & leurs partisans se rangent sous son drapeau; ils s'assemblent dans la mosquée de Médine, où l'un d'aux se leve, & dit: Je dépose Yesid du califat comme j'ôte ce turban de dessus ma tête. Un autre se leve, & dit: Je dépose Yesid du califat comme j'ôte ce soulier de mon pied. Tous suivent leur exemple, & dans le moment la mosquée fut couverte de souliers & de turbans. Tranquille au milieu de l'orage, Yesid abruti dans la débauche de la table, donnoit à Damas le scandale d'un amour incestueux avec sa sœur qui partageoit son affection avec ses chiens: ses généraux veilloient pour lui. Ils entrent dans l'Arabie, & marchent vers Médine, qui fut prise & saccagée; les vainqueurs n'envelopperent point la famille d'Ali dans le carnage des habitans. Ils marcherent ensuite vers la Meque pour lui faire subir la même destinée; mais la nouvelle de la mort d'Yesid les fit retourner en Syrie. Depuis ce tems les Musulmans divisés reconnurent deux *califes*. Il fut le premier qui but du vin en publie, & qui se fit servir par des eunuques.

Après la mort d'Yesid, son fils Moavie fut proclamé *calife* par l'armée, mais ce Prince religieux & ami de la retraite, sentit qu'il étoit trop foible pour soutenir le poids de l'empire, qu'il abdiqua six semaines après y avoir été élevé. Il fit assembler le peuple dans la mosquée, & lui fit ses adieux, en disant: Mon ayeul envahit la chaire où devoit monter le gendre du prophete, que ses droits, ses talens & ses vertus rendoient digne d'un si haut rang. Je reconnois que Moavie ne fut qu'un usurpateur. Yesid mon pere rendra compte du sang d'Oscin, petit-fils de l'envoyé de Dieu, massacré par ses ordres. Je ne veux point jouir d'un bien usurpé: je vous rends vos sermens. Choisissez le *calife* qui vous sera le plus agréable, je suis prêt à lui obéir comme à mon maitre. Pour moi je vais pleurer dans le silence les fautes & les crimes de mes peres, & prier le prophete de leur pardonner les iniquités exercées sur ses descendans. Les Syriens indignés de son abdication, s'en vengerent sur son précepteur, soupçonné de lui avoir donné ce conseil, & ils le condamnerent à être brûlé vif. Le *calife* s'ensevelit dans une retraite, d'où il ne sortit plus le reste de sa vie, qui fut consacré aux exercices les plus austeres de la religion.

C'étoit un moment favorable de placer le califat sur une seule tête, & les Syriens paroissoient disposés à reconnoitre Abdala *calife* de l'Arabie; mais ayant appris qu'il avoit fait égorger ca qui restoit d'Ommiades dans les pays de sa domination, ils craignirent de se donner un barbare pour maître: ils jetterent les yeux sur Mervan, descendant d'Ommias, pour les protéger. Ce nouveau *calife*, avant d'être proclamé, jura de remettre le sceptre au fils d'Yesid; & pour gage de son serment, il en épousa la veuve; mais la douceur de commander le rendit parjure; il régna avec gloire pendant dix mois, & désigna son fils Abdalmalec pour son successeur, qui se montra digne de l'être par son amour pour la justice. Les Chrétiens eurent le courage de lui refuser une église qu'il vouloit changer en mosquée. Il pouvoit les punir de leur refus, & il fut assez généreux pour leur dire: Je reconnois que vous avez une opinion avantageuse de votre maitre, puisque vous osez lui déplaire. Ce fut lui qui le premier, à l'exemple des autres souverains, fit battre de la monnoie,

monnoie à son coin, avec cette légende : *Dieu est éternel*. Jusqu'alors c'étoit la monnoie des Grecs qui avoit eu cours en Arabie : cette nouveauté, & surtout la légende, scandalisa les superstitieux qui craignirent de profaner le nom de Dieu en faisant circuler leurs drachmes dans les mains des infideles ; mais il leur remontra que l'usage d'une monnoie étrangere avilissoit la majesté de l'empire ; & les intérêts de la vanité firent taire les scrupules de la religion.

L'Arabie soumise à Abdala que les enfans d'Ali ; quoique ses parens, persistoient à reconnoitre pour usurpateur, ils en essuyerent les plus cruelles persécutions, qu'ils préférerent à la honte de respecter un maître. Le *calife* Syrien, pour punir les Arabes que ses sujets enrichissoient de leurs offrandes, défendit le pélérinage de la Meque, & il y substitua Jérusalem, qui devint le sanctuaire de la religion ; mais cette défense fut levée à la mort d'Abdala qui périt dans un combat, après s'être vu enlever la Meque & Médine. Après sa mort, Abdalmalec régna sans rivaux, & tous les peuples qui n'avoient qu'une même loi n'eurent plus qu'un même maitre : ce prince fut un mêlange de grandeur & de foiblesse. Quoiqu'il ne fît la guerre que par ses lieutenans, il avoit beaucoup de courage, & une grande connoissance de l'art militaire. S'il fut cruel, c'est qu'il commandoit à un peuple farouche dont on ne pouvoit réprimer l'indocilité que par des châtimens. L'avarice souilla toutes ses vertus ; mais ses vices & ses foiblesses n'empêchent pas qu'il ne soit placé parmi les grands hommes dans l'art de gouverner.

Valid, premier du nom, fut un fils digne de lui. Ce fut sous son regne que l'empire parvint à son plus haut point de grandeur. Tous les troubles furent pacifiés, & les Musulmans réunis porterent leurs armes dans la Sogdiane, le Samarcand & le Turquestan. De-là ils passent le Bosphore, & ce torrent se déborde sur les provinces de la Grece. Le comte Julien, pour se venger de son roi qui avoit attenté à la pudicité de sa fille, les appelle en Espagne, dont il leur facilite la conquête ; ils franchissent les Pyrénées, font une irruption dans la France, & forment le projet audacieux d'aller se joindre à Rome à une autre armée de Musulmans qui devoient s'y rendre après avoir fait la conquête de la Grece. La mort de Valid les arrête dans le cours de leurs prospérités, & ils attendent de nouveaux ordres. C'étoit un prince cruel & violent ; mais s'il savoit punir, il aimoit aussi à récompenser. Il fut le premier des successeurs de Mahomet qui fonda un hôpital pour y recevoir les malades, les infirmes & les vieillards. Il étendit sa générosité sur les voyageurs & les étrangers par l'etablissement d'un caravansera où ils étoient defrayés. Les magnifiques mosquées qu'il fit bâtir à Medine, à Damas & à Jérusalem sont autant de monumens de son goût pour l'architecture. Les profanations de quelques-uns de ses lieutenans le rendirent odieux aux Chrétiens. Tel fut le gouverneur d'Egypte, qui entroit dans leurs églises accompagné de jeunes gens qui servoient à ses plaisirs, & d'une troupe de bouffons qui faisoient du lieu saint le centre de l'abomination. Valid épousa successivement 72 femmes qu'il répudia les unes apres les autres. Trois de ses freres régnerent après lui.

Soliman, héritier du trône de son frere, adopta son systême guerrier ; il signala son avénement par la conquête du Giorgian & du Tubaristan. Une autre armée traversa la Phrygie & la Mysie, d'où elle se répandit dans la Thrace qui devint le théâtre de la guerre. Constantinople fut assiégée après que l'armée qui la couvroit fut battue ; il y eut aussi un combat naval où les Grecs employerent avec succès le feu de mer, ainsi nommé parce qu'il brûloit sous les eaux. Les vaisseaux Musulmans qui échapperent aux flammes furent engloutis par la tempête. L'armée assiégeante affoiblie par les désertions, les maladies, les assauts & la famine, se retira dans l'Asie-mineure, après avoir perdu cent mille hommes. Cette perte fut réparée par de brillans succes en Espagne, où les Chrétiens se soumirent à payer un tribut. Ils se familiariserent avec leurs vainqueurs ; & se confondant avec eux, on ne les désigna plus que par le nom de *Musarabes*. L'idée qu'on nous donne de sa voracité mérite peu de foi ; on rapporte qu'il mangeoit trois agneaux rôtis à son déjeûné, & cent livres de viande par jour. Ayant perdu son fils qu'il avoit désigné pour lui succéder, il nomma son cousin-germain, appellé *Omar*, qui jouissoit d'une grande réputation de sainteté.

Omar second, que Soliman préféroit à son frere, auroit fait le bonheur de son peuple, si son regne avoit été plus long. Dès qu'il fut proclamé *calife*, il fit éclater sa modération en supprimant les malédictions que les Ommiades avoient coutume de fulminer contre Ali & sa famille ; il fit revivre la frugalité & la simplicité des premiers *califes*. On lui présenta de superbes chevaux qu'on le pressa de monter, comme étant plus convenables à sa dignité : il les refusa, se contentant de celui dont il avoit coutume de se servir. Il continua d'habiter son ancienne maison, qui étoit fort simple, craignant d'incommoder la famille de son prédécesseur, qui occupoit le palais destiné aux *califes*. Il restitua aux Alides la terre de Fidak, que Mahomet avoit donnée pour dot à Fatime. Son inclination pour cette famille fit craindre aux Ommiades qu'il ne transférât le sceptre dans leurs mains ; ils subornerent un esclave qui l'empoisonna. Ceux qui lui rendirent visite dans sa derniere maladie, furent étonnés de voir le maitre de tant de nations couché sur un lit de feuilles de palmier, n'ayant que quelques peaux pour coussin, & de vieux haillons pour couvertura ; il étoit dans une saleté si dégoûtante, qu'on en fit des reproches à sa femme qui, pour se justifier, répondit qu'il n'avoit jamais eu qu'une seule chemise. Il ne tira que deux pieces d'or par jour du trésor public pour l'entretien de sa maison, & l'on ne trouva dans sa garde-robe qu'une veste grossiere qu'il portoit quand il montoit à cheval. Cet amour de la pauvreté, ces mœurs austeres, faisoient la censure de ses derniers prédécesseurs qui avoient dégénéré de la simplicité des premiers tems de l'islamisme.

En conséquence de l'ordre de succession réglé par Soliman, Yesid, fils comme lui d'Abdalmalec, fut élevé au califat. Dès qu'il fut parvenu au trône, il destitua tous les gouverneurs des provinces, & ce changement excita de nouveaux troubles qui furent étouffés dans le sang des rébelles. Ce fut sous son regne que les Musulmans firent une invasion dans la Gaule Narbonnoise, où ils firent quelques conquêtes que les François, commandés par le comte Eude, les força d'abandonner. Ce *calife* n'est connu que par ses débauches, & sur-tout par son amour effréné pour les femmes. Il fut si vivement touché de la mort d'une de ses concubines, qu'il ne voulut pas permettre de l'enterrer ; ce ne fut qu'au bout de quinze jours que ses domestiques vainquirent sa résistance, parce que l'infection de ce cadavre étoit devenue insupportable. Quand il n'eut plus ce dégoûtant spectacle à contempler, sa douleur devint plus amere, & pour l'adoucir, il la faisoit quelquefois exhumer. Il ne lui survécut pas long-tems, & il ordonna qu'on l'inhumât avec elle. La famille des Ommiades eut encore cinq *califes* ;

qui font plus connus par leurs généraux que par leurs propres actions. Le regne d'Heshan n'est mémorable que par la défaite des Musulmans à Tours, où ils perdirent trois cens soixante & quinze mille hommes: perte qui semble exagérée. Cette victoire remportée par Charles Martel, délivra l'Europe de l'esclavage dont elle étoit menacée. Valid qui lui succede est abhorré par ses cruautés: la rébellion éclate dans plusieurs provinces, & il perd le trône & la vie. Il étoit impie, débauché & gourmand: sa passion pour le vin le rendit plus odieux à ses sujets, que sa cruauté & ses autres vices. Sa mort fut le premier coup porté à la famille des Ommiades. Yesid, troisieme du nom, prend les rênes de l'empire, que ses mains trop foibles ne peuvent gouverner. Des sujets remuans, sous prétexte de venger son prédécesseur, soufflent par-tout l'esprit de révolte, & c'est en épuisant le trésor public qu'il en arrête les ravages. Il meurt de la peste à Damas, après un regne de près de six mois. Ibrahim, son frere, qui monta sur le trône, fut un prince sans vice & sans vertu. Mervan, prince de son sang, arracha le sceptre de ses débiles mains; & placé sur le trône par la victoire, il montra que, s'il avoit été heureux à vaincre, il n'étoit pas moins habile à gouverner; mais un empire qui n'est point soutenu par la loi, n'est qu'un roseau que fait plier l'orage. L'esprit de rébellion fermentoit dans les provinces: Mervan n'eut que des sujets à punir. La molle complaisance de ses prédécesseurs qui en avoient été la victime, lui inspira une politique barbare, & il crut que sa puissance ne pouvoit être cimentée que par le sang. La sévérité de ses vengeances multiplie les rébelles; les peuples commencent à rougir d'être prosternés devant un maître sanguinaire, tandis que la famille de leur prophete gémit dans l'oppression. Les Abbassides, plus riches que les Alides, réunissent les vœux de l'empire; la Syrie, l'Arabie, l'Egypte, la Mésopotamie & toutes les provinces méridionales proclament Abbas, devenu le chef de cette famille infortunée. L'actif Mervan s'empresse d'étouffer le feu de la révolte: il se livre un combat sur les bords de l'Euphrate, où les deux partis donnant également des preuves de cet acharnement qu'inspire le fanatisme, tiennent long-tems la victoire incertaine. Mervan emporté hors des rangs par son cheval fougueux, ne peut plus diriger les mouvemens de son armée, qui fut taillée en pieces; il s'enfuit à Damas, dont on lui refusa l'entrée; il va chercher un asyle en Egypte, & il y trouve la mort. Ainsi finit la puissance des Ommiades, maîtres sanguinaires, moins par penchant que par la nécessité de gouverner avec un sceptre de fer un peuple indocile & féroce.

La famille de Mahomet rétablie sur le trône donne également des scenes de carnage. Les Ommiades sont frappés d'anathêmes, & soixante mille périssent par le glaive dans l'étendue de l'empire. Abdéramene, reste infortuné de cette famille, se dérobe au massacre, & passe en Espagne, où il forme un état indépendant. Les Abbassides délivrés des ennemis de leur maison, rétablissent la mémoire d'Ali, & poursuivent avec fureur ses descendans. Possesseurs paisibles du trône, ils y font asseoir les sciences & les arts avec eux: la littérature Grecque & Romaine devient familiere à un peuple grossier, qui s'étonne de la barbarie de ses ancêtres. On ouvre des écoles de philosophie, où la raison triomphe des préjugés populaires; l'astronomie y découvre les mouvemens de ces globes flottans dans l'immensité; mais dans sa naissance, on abuse de sa foiblesse pour la défigurer, & elle n'est encore que l'art imposteur qui séduit la crédulité avide de dévoiler l'avenir. La médecine à peine sortie de l'enfance, parvint subitement à son âge de maturité; mais ses traits furent altérés par des sympathies mystérieuses qui firent la réputation des charlatans & des imposteurs. Des villes nouvelles s'éleverent, où l'architecture fit briller ses premiers essais; la chymie qui pénetre dans tous les secrets de la nature, développa ses richesses dont on abusa pour se livrer à la découverte chimérique de la pierre philosophale. Ainsi, tandis que les sciences & les arts sont exilés de l'Europe par les Goths & les Vandales, la cour de Bagdat leur sert d'asyle, où Mahadi & Aaron Raschid appellent & récompensent tous ceux qui se distinguent par le génie. Il est vrai que les lettres à leur renaissance jetterent plutôt quelques étincelles qu'une véritable lumiere; mais elles suffirent pour nous remettre ou nous guider dans nos routes.

Le goût des Abbassides pour les arts n'affoiblit point leur ardeur pour la guerre: tout, jusqu'à leurs fêtes, servoit à entretenir les inclinations belliqueuses de la nation: c'étoit des joûtes ou des combats d'animaux, où chacun pouvoit exercer son adresse & son courage. L'empire, en devenant plus éclairé, devint plus redoutable; l'Atlas & l'Immaiis, le Tage & l'Indus étoient sous le même sceptre, & deux mille lieues d'étendue formoient le domaine d'un seul maître. Dix-huit princes Abbassides régnerent successivement avec autant de gloire pour eux que pour la félicité de leurs peuples qui réunissoient leurs voix pour bénir leur regne. Un empire aussi étendu devoit s'écrouler sous son propre poids; il est un certain période de grandeur où un état n'est pas plutôt parvenu, qu'il fait des pas vers sa ruine; plus il prend d'accroissemens, plus le pouvoir arbitraire se déborde sur la liberté naturelle des peuples. Le spectacle de tant de nations prosternées inspire l'audace de tout oser & de tout enfreindre; le despota ivre de son poivoir, s'endort dans une fausse sécurité; le bandeau de l'illusion ne lui laisse point appercevoir qu'il ne faut qu'un chef à des peuples mécontens pour être rebelles. Les derniers Abbassides envoyerent dans les provinces éloignées des gouverneurs armés du pouvoir, qui s'en rendirent les souverains: la facilité de se rendre indépendans leur en fit naître l'ambition. Dans une monarchie héréditaire, il ne faut qu'un homme médiocre pour détruire l'ouvrage de vingt héros.

Après le regne de Vatek, le trône ne fut plus occupé que par des hommes incapables d'en soutenir le poids; son successeur, abruti dans les plus sales débauches, expire sous les coups de son fils qui semble le punir d'avoir donné la vie à un monstre si dénaturé. Ce parricide met tout l'empire en confusion: les gouverneurs des provinces profitent de cette fermentation générale pour élever l'édifice de leur fortune. Ceux des provinces d'Afrique donnerent l'exemple; & ils eurent bientôt des imitateurs, qui, tous complices du même crime, sentent la nécessité de se prêter de mutuels secours. Les Fatimites, ainsi nommés parce qu'ils descendoient d'Ali & de Fatime, réclament alors leurs droits, & ils fondent en Afrique un empire rival de celui de Bagdat, & la conquête de l'Egypte le rendit encore plus redoutable.

Les querelles de la religion préparerent la ruine des *califes*. La religion déchirée par des schismes enfantoit des haines & des guerres; les Musulmans disputoient, le fer & la flamme à la main, pour établir des dogmes de spéculations, indifférens aux mœurs & à l'harmonie de la société. Plus les questions discutées étoient enveloppées d'obscurités, plus elles inspiroient de fureurs religieuses. L'Arabie étoit surchargée d'une foule de dévots prêts à s'entre-dévorer; & qui tenant d'une main le cimeterre, & de l'autre le Koran, lançoient réciproquement

les uns sur les autres, les anathêmes de la religion & les foudres de la guerre.

Dans ces circonstances, un homme sans talent & sans lumiere, mais tout brûlant de zele, demande au *calife* des missionnaires pour l'aider à convertir à l'islamisme, des peuples épars dans les deserts de l'Afrique. Ces apôtres ignorans font des conquêtes rapides; & enorgueillis par leurs succès, ils se croyoient des intelligences pures, dont le souffle du siecle pourroit corrompre la sainteté. Ces pieux insensés forment une confédération; & sous le titre insidieux de réformateurs, ils deviennent rebelles. On les poursuit avec sévérité, & ils savent mourir avec constance: leur sang devient la semence féconde d'où naît un peuple de fanatiques. Leur chef ceint son front du bandeau royal; pontife & roi, sous le nom de Miramolin, il fonde un empire qui menace d'engloutir tous les autres dans son sein.

Motamasem, huitieme *calife* Abbasside, se défiant de ses sujets, avoit confié sa garde à des étrangers. Un peuple sorti des bords de la mer Caspienne, qui n'avoit d'autre métier que la guerre, & d'autre vertu qu'un courage féroce, s'étoit emparé d'une province de l'Asie méridionale; ce furent ces Turcomans que les *califes* de Bagdat choisirent pour être les soutiens de leur trône. Leurs chefs, d'abord sans ambition, raffermirent l'empire ébranlé; leur valeur & leurs services frayerent à leurs chefs le chemin aux premieres dignités: accoutumés à soutenir le trône, ils se crurent bientôt dignes d'y monter. Ce n'est point ordinairement la milice qui jette la semence des troubles, mais c'est elle qui en fait profiter pour fixer le destin des états. Sous Moctader, dix-huitieme *calife*, la religion Musulmane comptoit trois chefs qui se foudroyoient réciproquement par des anathêmes; quatorze souverains indépendans avoient resserré le *calife* Arabe dans quelques provinces orientales, qui respectoient sa dignité sans lui montrer plus d'obéissance: les Turcs combattoient pour lui pendant qu'il languissoit dans les délices de son serail: ils se lasserent enfin de répandre leur sang pour défendre un empire gouverné par des femmes & des eunuques. Moctader est déposé, & les rebelles l'immolent à leur sûreté. Son frere Kader prend le sceptre qu'il est indigne de porter: ses cruautés & ses perfidies le rendent odieux; & les Turcs qui l'avoient élevé rougissant de leur ouvrage, le renferment dans une prison d'où il ne sortit que pour demander l'aumône à la porte d'une mosquée.

Sous le regne de Rhadi, son successeur, le califat ne fut qu'une ombre sans réalité: les gouverneurs devenus indépendans, n'envoyerent plus à Bagdat les tributs de leurs provinces: les intérêts du trône cesserent d'être confondus avec ceux de l'autel. La puissance du successeur de Mahomet fut resserrée dans l'enceinte du temple; les arbitres des nations ne déciderent plus que de la doctrine: les Turcs furent armés du pouvoir, & les *califes* n'eurent que l'extérieur du respect: il s'éleve une foule de petits tyrans, qui sous le nom d'émirs & de soudans, pour ne pas heurter les préjugés superstitieux, demandent l'investiture au chef de la religion, trop foible pour les refuser; & quoiqu'ils se prosternent devant lui & qu'ils le réverent comme le ministre de Dieu sur la terre, ils le déposent ou ils l'immolent sans remords. Depuis cette révolution neuf *califes* monterent sur la chaire de Bagdar, mais ils ne se mêlerent plus des fonctions de l'empire. Le petit-fils de Gengis, en se rendant maître de cette ville, fit mourir le *calife*, dont le titre fut aboli l'an 1258 de Jesus-Christ. Cette dignité subsista plus long-tems en Egypte, où Selim qui en fit la conquête, prononça son extinction en 1517 de notre ere, & toute la puissance sacerdotale se réunit dans l'iman de la Meque. Les Musulmans se policent, & la barbarie de l'intolérance ne fit plus de martyrs que chez les Miramolins, monstres enfantés par le fanatisme, qui se sert du prétexte de la religion pour justifier ses fureurs. Le gouvernement devint militaire; chefs de la religion, les *califes* ne furent plus que des simulacres muets & sans force, qui firent méconnoitre les successeurs de Mahomet. (*T-n.*)

CALIFORNIE, (*Géogr. Hist. des decouvertes.*) « Wytflier (dit M. Buache, dans ses *Considérations Géographiques*, *article 111*, *page 63 & suiv.*) assure, en 1598, que l'Amérique septentrionale touche presque l'Asie par son extrémité occidentale, & qu'on avoit cru qu'on pouvoit aller du cap d'Engano à 3^d. sur la côte occidentale de la *Californie*, par terre aux régions de Sina & de Tartarie.

Il y a plus de 180 ans, dit-il, que les meilleurs géographes de ce tems ont commencé à mettre un détroit entre l'Asie & l'Amérique, auquel ils donnoient le nom d'*Anian*, dont l'entrée méridionale étoit entre cent quatre-vingt & cent quatre-vingt-dix dégrés de longitude, & qui s'étendoit depuis le cinquante-six de latitude jusqu'au-delà du soixante-deux.

On marquoit à son entrée, vers l'est, un cap Fortune, jusqu'où l'on désignoit une longue côte, qui venoit du cap Saint-Lucar de la *Californie*. J'ai exprimé cette côte, *&c.* conformément aux cartes de 1570 d'Ortelius & autres, d'après une ancienne carte marine Hollandoise qui paroît faite avec soin, & dont il donne le titre: *Americæ tabula nova multis locis tam ex terrestri peregrinatione, quàm recentiori navigatione, ab exploratissimis nancleris, & multò quàm anteà exactior edita.* Il continue: l'attention qu'on fit ensuite, sur-tout à la navigation de François Dracke, en 1579, *&c.* fit retrancher la partie la plus au sud de la longue côte en question, dont il semble néanmoins qu'on auroit dû conserver une idée plus au nord.

Divers écrivains célebres chercherent ensuite les fondemens du détroit d'Anian; & leurs efforts n'ayant rien pu produire, ce détroit devint fort incertain, & peu-à-peu disparut des meilleures cartes, quoique les savans convinssent qu'il devoit y avoir un détroit au nord de la mer du sud, *&c.*

Cependant, avant qu'on en vint jusqu'à retrancher entiérement le détroit d'Anian, retranchement qui faisoit perdre toute idée du tableau des anciennes connoissances, ce détroit fut transporté dans la carte originale de Texeira en 1649, du cent quatre-vingtieme dégré de longitude où il étoit auparavant, vers le deux-centieme. Dudley mit en 1647, le cap Fortune, par conséquent le détroit d'Anian, près du deux cent-vingtieme, selon lui deux cent vingt-neuvieme. Enfin, ce détroit est transporté près du deux cent quarantieme dégré entre les latitudes de cinquante-un à cinquante-trois par l'écrivain du vaisseau la *Californie*, &c.

Aujourd'hui nous connoissons un détroit vers le nord, près des côtes de la Tartarie, *&c.* ne pouvons-nous pas dire que c'est celui auquel nos anciens ont donné le nom d'Anian? Les ressemblances me paroissent à remarquer; l'un & l'autre ont leur entrée au sud, vers le cent quatre-vingtieme dégré, ils se trouvent entre les côtes orientales d'Asie ou de Tartarie & celles du nord-ouest de l'Amérique; ils s'étendent jusqu'au cercle polaire, après quoi les terres tournent du côté de l'Amérique septentrionale, au nord-est; & du côté de la Tartarie, *&c.* au nord-ouest. Enfin nos anciens marquoient dans leur détroit d'Anian, près du soixante ou soixante-unieme dégré de latitude, du côté de l'Amérique, une grande riviere, nommée grande Corrientes, qui répond à la riviere de Bernarda. Tout cela ne peut-il

pas faire conjecturer qu'ils ont eu réellement la connoissance du détroit en question, & l'idée d'une suite de côtes que leurs successeurs ont trop rabaissée, & qu'ils ont trop remplie de diverses choses à l'aventure ?

Les cartes les plus anciennes que j'aie vues, & qui sont toutes latines, marquent cependant ce détroit en Italien, *Stretto di Anian*; ce qui me fait soupçonner que le premier qui en a fait mention est quelque mathématicien d'Italie, ou après les découvertes des deux Indes qu'on a fait à ce sujet des cartes, encore aujourd'hui curieuses, *&c.* Benedetto Scotto, Genois, dit, dans son discours de 1719, *&c.* ce qui suit :

« Cette partie occidentale du Canada, qu'il met dans une de ses cartes près du cent quatre-vingtieme dégré, selon notre façon de compter, fut reconnue par les Portugais en l'année 1520, à la hauteur de soixante dégrés, pour être habitée de gens raisonnables & humains, & remplie de quantité d'animaux & de bons pâturages. Ils n'abandonnerent cette terre qu'à caose de la trop grande navigation qui contient quatre mille cinq cens quatre-vingt-dix lieues, en y venant par la mer des Indes, *&c.* Je crois devoir ajouter que dans quelques-unes des plus anciennes cartes, on représente les terres de l'Amérique septentrionale, comme une continuité de celles du nord-est de l'Asie, & elles y sont jointes par un isthme assez large, qui est au nord du Japon ».

L'auteur des *Considérations géographiques* (*a*), parle encore ailleurs d'une maniere conforme sur la *Californie*.

« Il est étonnant, dit-il, qu'on ait encore si peu de connoissance de ce pays, quoique Fernand Cortès, conquérant du Mexique, y ait fait, lui-même, un voyage en 1535, & que depuis les Espagnols y en aient fait plusieurs autres qui n'ont abouti qu'à en reconnoitre les côtes, auxquelles ils ont donné des noms avec beaucoup de diversité : ils jugerent ce pays, dès 1584, être très-boo & fort habité : ils se sont uniquement occupés à traverser la mer du sud pour leur commerce des Indes. Cependant il paroit que quelques vaisseaux, au moins dans les commencemens, ont poussé au nord, & ont reconnu la suite des côtes du nord-ouest de l'Amérique jusqu'au détroit : c'est de quoi je vais donner un nouvelle preuve.

Laet, *&c.* fait une remarque, *&c.* en 1633. On appelle, dit-il, communément, *Californie*, tout ce qu'il y a de terre au-devant de la nouvelle Espagne & Galice vers l'ouest, qui est certes, de fort grande étendue, & attouche les dernieres fins de l'Amérique septentrionale & le détroit d'Anian. Ce sont des régions fort amples & connues légérement en leur plus petite partie, & seulement auprès rivage : Wytfliet disoit la même chose en 1598. Les Espagnols assuroient dans leur relation de 1683, que selon telles anciennes relations elle est longue de dix-sept cents lieues (*b*). La même remarque se trouve positivement sur plusieurs cartes dressées depuis l'an 1620. Le savant P. Riccioli, en 1661, citoit d'autres relations qui n'ayant apparemment pas égard à la sinuosité des côtes, &c. faisoient la *Californie* longue de douze cents lieues, depuis le cap Saint-Lucar jusqu'à celui de Mendocino ; ce cap étoit différent de celui que nous connoissons aujourd'hui sous ce même nom, & qui n'est qu'à quatorze dégrés environ, du cap Saint-Lucas ; mais l'autre devoit être peu éloigné du port où les Russes, commandés par M. Tschirikow, ont abordé en 1741. Puisqu'on mettoit ce cap vers l'entrée du détroit que l'on croyoit séparer l'Amérique de l'Asie, *&c.*

(*a*) *Ibid, p. 64, 65 à 71.*
(*b*) Espagnoles à dix-sept lieues & demie au dégré ; ainsi passé 1940 grandes lieues de France.

Il résulte de-là clairement qu'on doit ajouter foi aux Cartes que nos anciens, ou les premiers géographes modernes, ont dressées, par le récit de quelques navigateurs Espagnols ou Portugais, qui ont réellement vu cette suite des côtes.

La plus ancienne carte que j'aie trouvée jusqu'à présent, qui marque cette continuation de terres jusqu'au détroit d'Anian, est une carte Italienne de l'Amérique septentrionale, faite en 1566 : mais les côtes du nord-ouest de l'Amérique y sont tracées avec moins de précision que dans la Japonoise, &c.

J'ai déjà remarqué que la prolongation de la *Californie* au nord-ouest jusqu'au veritable detroit d'Anian, a été dans la suite baissé de huit à dix dégrés, & qu'apres cela, diverses navigations ayant fait abandonner cette prétendue position, l'on a perdu entiérement l'idée de la côte réelle que les Russes oot retrouvée au nord de la grande mer.

M. Green accuse de fausseté, mais sans preuve, la relation du voyage que Cabrino fit en 1542, jusqu'au quarante-quatrieme dégré.

Les prétentions Russiennes, &c. devroient engager les Espagnols à produire ce qu'ils ont de relations concernant leurs voyages au nord de la *Californie*, & jusqu'au fameux détroit d'Anian qui reprend aujourd'hui ses droits d'existence, *&c.*

A parler exactement, la *Californie* ne s'étend au nord qu'un peu au-delà du quarante-troisieme dégré ; & les pilotes les plus entendus, qui vont continuellement du Mexique aux Philippines, ou de ces îles au Mexique, ont trouvé qu'elle n'étoit que de cinq ou six cents lieues depuis le cap Saint-Lucar jusqu'au cap Mendocin d'aujourd'hui. Quand on eut ainsi réduit la *Californie* à ses justes bornes, & qu'oo eut reconnu, sur-tout en 1603, par la navigation de Sebastien Biscaien, & de Martin d'Aguillar, que la mer retournoit en orient un peu au-delà du quarante-troisieme degré, plusieurs Espagnols firent de la *Californie* un ile.

Cependant il y avoit long-tems que les premiers géographes modernes, d'apres les navigations de François d'Unoa ; & Hernand de Alarçon dans la mer Vermeille en 1539 & 1540, représentoient la *Californie* telle que nous la connoissons aujourd'hui, c'est-à-dire, comme une presqu'ile (*c*). De Laët observe que dès l'an 1539, il y a eu des Espagnols qui s'étoient imaginés que c'étoit une ile ; & il dit en 1633, avoir vu de vieilles cartes qui la représentoient de cette façon.

Les Hollandois ayant pris en 1620, sur un vaisseau Espagnol, une carte de l'Amérique, où la *Californie* étoit figurée comme une ile & la mer Vermeille comme un detroit, on suivit cette idée comme certaine dans les cartes que l'on fit ensuite en Hollande & en Angleterre (*d*) ; malgré cela, Janson donne à cette ile, non sur la carte, mais par la note ajoutée, dix-sept cents lieues sur cinq cents de large.

Or, continue M. Buache, il est impossible de concilier ces distances avec la *Californie*, que Janson représentoit en même tems comme terminée au cap Mendocin d'aujourd'hui, c'est-à-dire, réduite à ses justes bornes ».

Il rapporte la relation du P. Kino en 1702, qui a declaré avoir trouvé que la *Californie* étoit une presqu'île, & l'a représentée ainsi dans sa carte.

Depuis que le P. Kino a donné sa carte & rétabli la *Californie* en presqu'île, on n'ose plus révoquer en doute la vérité de ce fait, tel que les anciens nous l'ont transmis, & cependant on persiste à conserver à cette presqu'île sa longitude erronée, & le gissement de

(*c*) Ici il cite Ortelius, Mercator, Hondius, Cluvier, Bertius, Laet, Blaeu, *&c.* en un mot, dit-il, tous les meilleurs des premiers géographes modernes.
(*d*) De Dankers, Tavernier, Janson, *&c.*

ses côtes sud-est & nord-ouest, en plaçant la fin à environ 44^d de latitude & 252^d de longitude, & faisant l'étendue des côtes de pres de 500 lieues, comme lorsqu'on la représentoit en ile, au lieu que tout devoit reprendre sa place, puisque nous n'avons aucune relation contraire.

M. Buache, lui-même, qui prouve, par des faits incontestables, que la *Californie* proprement dite est telle que les anciens l'ont représentée, de même que sa longitude & celle du détroit d'Anian, peut-il retenir cette fausse position imaginée par les nouveaux géographes, & omettre les pays situés entre-deux, pays dont la connoissance des côtes les ont conduits à celle dudit détroit ?

Le P. Kino n'ayant point passé Rio de Hila, encore moins le Rio Colorado, n'a point pu rendre compte des rivieres qui viennent de l'ouest; il faut donc s'en tenir aux anciennes cartes qui doivent reprendre leurs droits.

Ce n'est point ici une vérité rencontrée au hazard qui ne décide rien; Fernand Cortès découvrant la *Californie* en 1535, François de Tello envoyé par lui pour continuer la découverte en 1539, François Vasquez Cornero, en 1540; P. Augustin Runy, en 1580 & 1581; Antoine d'Espeio, en 1582, pour les provinces à l'est de la *Californie*; les découvertes ultérieures de cette presqu'île, faites en 1617, 1636, 1675 & 1683, Juan Rodriguez de Cabrillo, qui y alla en 1542 & 1543, & tant d'autres qui y ont été, qui ont vu, qui ont imposé des noms aux rivieres, aux caps, aux baies; qui en ont dressé des cartes, non au hasard, mais avec tant d'exactitude & de précision que ce qu'on a découvert depuis s'y est trouvé conforme, sont une preuve invincible, qu'on ne sauroit éluder, & qui décide à jamais la question.

J'ai un ami savant & de grand mérite; M. Joseph-Antoine-Felix de Balthazar, un des premiers magistrats de la république de Lucerne en Suisse, qui, voyant que je m'occupois de ces recherches, me communiqua une nouvelle carte de la *Californie*, que feu son oncle, le P. Jean-Antoine de Balthazard lui avoit envoyée.

J'ai cru devoir publier cette carte même, comme plus récente que celle du P. Kino, & d'une authenticité au-dessus de toute exception; elle appuie celle du P. Kino; mais comme elle ne contient que la propre province de la *Californie*, jusqu'au 33^d avec le golfe, & rien de précis sur ce qui est au nord du Mexique, on y a ajouté ce qui se trouve à cet égard dans les cartes les plus récentes. *Voyez la quatrieme carte de Géographie dans ce Supplément.*

Il s'agit ici seulement d'empêcher qu'avec le tems, on n'agisse d'une maniere aussi injuste qu'on l'a fait, en déniant à la *Californie* sa qualité de presqu'île; c'est pourquoi je vais transcrire ce qui se trouve sur le manuscrit, en espagnol.

Seno de Californias y su costa oriental, nuevemente descubierta, y registrada, desde el caba de las virgines, hasta su termino, que es el rio colutado. Por el P. Fernando Consag, de la compagnia de Jesus, missionero de Californias.

Este mapa dedica la provincia de California al P. Juan Antonio Balthasar su ultimo visitador general, reconocida al afecto, y singular amor, con que le ha atentido, procurando sus majores progressos & alirio, y fomento de sus PP. missionetos. Anno D. M. DCC. XLVI.

Petrus M. Nascimben delineavit.

Le lecteur en jettant un coup-d'œil sur la cinquieme carte Géographique (*Suppl.*), sera en état d'apprécier mes raisons, en les conférant avec les cartes que j'y donne par supplément, celle de d'Acosta dans le *n°. II*; celle du *n°. I*, quant à cette partie de l'Amérique; le *n°. IV* extrait des anciennes cartes de Vescher & de Plantius; enfin le *n°. V*, qui est une troisieme carte nouvelle.

Je ne sais si je dois ajouter également foi à la carte du P. Kino, sur le pays depuis la riviere Hiaqui, jusqu'à la riviere de Hila & Azul, c'est-à-dire depuis vingt-neuf & demi à trente-trois dégrés, où il remplit tout d'habitations & de noms, comme si les missions y étoient florissantes, & que tout fût dans la possession des Espagnols. Il trace pourtant lui-même une ligne, par laquelle il sépare ce pays de celui de la nouvelle Espagne; d'autres géographes placent cette ligne au nord de Cinaloa, à trente dégrés; Sonora encore un peu au-delà, vers le nord. Les provinces septentrionales, reconnues autrefois par les Espagnols, & décrites en détail, en ont été abandonnées, tout comme les vastes pays au nord-ouest, faute de pouvoir les conserver tous; cette vérité vient d'être confirmée tout récemment par les papiers publics qui annoncent que le roi d'Espagne avoit envoyé ordre en 1764 de travailler à subjuguer ces nations au nord; qu'en 1767 on en dressa le plan, & qu'on l'exécuta en 1768; qu'on avoit soumis les unes par la force, que d'autres, comme les Sobas (sur la carte du P. Kino, entre vingt-neuf & demi & trente-un dégrés) se sont soumis volontairement; qu'on n'avoit aucune espérance de soumettre les Apaches, mais bien de délivrer la nouvelle Biscaye (dans les cartes du siecle passé, cette province est au sud de la ligne susdite, à quoi on ajoute, sans doute, ces nouvelles conquêtes) de leurs incursions & de leurs cruautés; que dans la province de Sonora on a découvert une mine d'or, *&c.* On peut donc supposer que du tems du P. Kino il y a eu en effet nombre de missions en-deçà de la riviere de Hila, & que les naturels du pays s'étant accoutumés à voir des Espagnols, & ayant été en partie convertis, ont pu être plus aisément subjugués.

Ceci mérite d'autant plus d'attention, qu'à chaque pas qu'on fait vers ces régions qui étoient redevenues inconnues, la vérité des relations anciennes se manifeste; il vit à Cinaloa, Sonora, les Apaches retrouvés : on disoit autrefois de ces derniers, sur-tout des Apaches de Navajo, que c'étoit une nation si nombreuse, qu'elle s'étendoit bien loin; & même, à ce qu'on supposoit, jusqu'au détroit d'Anian.

N'ouvrira-t-on donc jamais les yeux pour rendre justice aux relations Espagnoles, & rétablir leurs cartes, du moins en gros & pour le principal ?

Revenons à l'extrait du mémoire de M. Buache : nous y voyons qu'il y établit très-solidement l'authenticité de ces cartes anciennes; il donne même dans sa seconde carte le tracé des anciennes.

Par la plus ancienne carte marine Hollandoise, Anian & le cap Fortune sont à cent quatre-vingt-cinq dégrés de longitude; chez Dudley, à deux cens dix-huit dégrés; chez P. Suesta, le détroit d'Anian est à deux cens trente-neuf dégrés. La vérité des anciennes cartes s'étoit si fort ancrée dans tous les esprits, que malgré l'opinion erronée, adoptée généralement, que la *Californie* étoit une île, on a conservé encore long-tems le reste des anciennes positions. Sanson le pere, en 1651, plaça également le pays d'Anian & son détroit vis-à-vis de l'Asie, à-peu-près tel qu'on vient de le reconnoître, à environ cent quatre vingt-cinq dégrés de longitude; & ces pays, d'après les relations anciennes, dont celle d'Acosta, sur la fin du seizieme siecle, a toujours été regardée comme la plus respectable, Bergisegio, au nord, jusqu'à la mer Glaciale de ce côté; on ne doute pas de l'existence de ce pays, les Russes l'attestent. Ensuite Anian représenté pour les côtes, comme de nos jours; un peu

plus au fud, rio Grandes Corientes; felon la relation des Ruffes il y a une grande riviere & rapide au même endroit; une autre chez Acorti, encore plus au fud; on n'en peut rien décider, puifque toute cette côte n'a pas été reconnue par les Ruffes; enfin tout au fud, vers l'extrémité de l'Amerique oueft & nord, eft Quivira, après quoi Tolm, enfuite la *Californie*, proprement ainfi nommée en prefqu'île; toutes ces côtes faifoient depuis la mer Glaciale jufqu'au cap faint Lucar dix-fept cens lieues, fans doute Efpagnoles, de dix-fept & demie au dégré; eft-ce que cela n'eft pas d'accord avec la diftance reconnue aujourd'hui? Mais on s'eft opiniâtré à foutenir (quoique les anciens aient déclaré qu'on donnoit le nom de *Californie* & de nouveau Mexique à tout ce qui eft à fon oueft) que tout ce qu'ils ont découvert de ce côté devoit être placé dans ce que l'on avoit converti en île, en déduire douze cens lieues de côtes, & reduire tout dans cet efpace de cinq cens lieues; entrée d'Aguilar, cap Blanc, port de Drake, cap Mendocin & autres, ne pouvoient être mis en doute; donc tout ceci fe trouve dans cet efpace. Quivira & Tolm, ou Teguajo n'y trouvent pas place, il faut donc les tranfporter à plus de mille lieues de-là, à l'eft. Par quelle raifon? on n'en indique que de très-frivoles; & M. B. qui a prouvé invinciblement l'authenticité des anciennes cartes, & les nomme les meilleures, donne enfuite cette epithete à celles qui y font diamétralement oppofées. Qu'allegue-t-il en faveur de cette opinion?

1°. Le témoignage de Purchaz; fon ouvrage eft fi rempli de fables fi groffieres, que fon témoignage opéreroit chez moi précifément le contraire; car il ne prouve jamais rien.

2°. Le comte de Pignaloffa doit avoir dit que Quivira fe trouvoit au nord-eft du nouveau Mexique. Je voudrois avoir vu cette affertion du comte; je ne faurois la croire. Il étoit viceroi du Mexique, il devoit connoître ces pays de Teguajo & Quivira, du moins par les informations qu'il en aura prifes. Il eft impoffible qu'il pût les placer au nord-eft, & dire en même tems que ce pays a mille lieues d'étendue; qu'on jette les yeux fur toutes les cartes quelconques, & fur-tout celle de M. Buache, & on y verra qu'on fe rendroit ridicule en lui donnant cette étendue de ce côté, où fe trouvent fans contredit les Padoucas, que l'on connoît; les Miffouriftes, les Apaches, & où M. B. a trouvé à peine de quoi ménager une place pour le nom de Quivira qui n'exige pas mille lieues. Que d'un autre côté l'on jette les yeux fur les anciennes cartes, on trouvera affez exactement ces mille lieues dans les pays de Tolm ou Teguajo, & Quivira, depuis la prefqu'île de la *Californie* jufqu'au véritable cap Mendocim, près de Quivira.

En effaçant tous ces pays immenfes, on étoit en peine où placer le Quivira; chez Allard on trouve ce nom avec ceux des Aixais & Xabotai, au trentieme dégré de latitude, au fud du nouveau Mexique, & à deux cens foixante-cinq de longitude; chez Sanfon le fils, à environ trente deux de latitude, & deux cens foixante-dix de longitude; aujourd'hui à quarante-cinq dégrés de latitude, deux cens foixante-cinq de longitude, & Teguajo à fon fud, à l'eft des Panis & des Miffouriftes, qui n'en ont pas la moindre notion.

3°. M. Buache dit que la carte Italienne trace les côtes du nord-oueft de l'Amérique, avec moins de précifion que la Japonnoife; qu'on jette les yeux fur celle que nous donnons en forme de fupplément, *n°. II*, *carte VI*, & que l'on dife fi elle ne reffemble pas à l'ouvrage d'un enfant, à qui, fans avoir quelque notion, on diroit, il y a de ce côté des terres entrecoupées de baies & bras de mer, tracez-les; & qui alors les traceroit au hazard à droite & à gauche.

4°. M. Buache affure que diverfes navigations ont fait abandonner cette pofition, qu'il nomme *prétendue*. Il y a bien des années que j'en ai cherché, avec tous les foins poffibles, les relations; je n'en ai pas pu trouver, & fi l'on en trouvoit, il en faudroit examiner l'authenticité.

5°. Ce favant allegue celles des pilotes qui vont des Philippins au Mexique. Je ferois curieux de les voir; leur inftruction porte expreffément de ne pas aller au-delà du trente-quatrieme dégré; & fi Gemelli Carreri a paffé jufqu'au trente-huitieme dégré, c'étoit quelque chofe d'extraordinaire; ce vaiffeau y a pourtant obfervé des fignes de proximité de la terre. Le port de Drake étoit auffi à trente-huit dégrés.

On trouvera dans mes *Mémoires & obfervations géographiques & critiques*, &c. beaucoup d'autres raifons en faveur des anciennes relations.

Il faut convenir pourtant qu'il y a une objection un peu confidérable contre le giffement des pays à l'oueft de la *Californie*, tels que les anciens les ont repréfentés.

On dit, depuis l'extrêmité de la prefqu'île, on a fait courir la côte, la plupart oueft-nord-oueft, à trente huit, quarante, quarante deux dégrés.

Or, Tchirikou a été jufqu'au cinquante-fix à cinquante-feptieme dégré; Beering jufqu'au cinquante-neuvieme. On marque même fur les cartes une baie de ce côté, jufqu'à près de foixante-deux dégrés, & ce au milieu de cette longue côte des anciens; cette différence fi grande, vérifiée récemment par les Ruffes, doit faire difparoître cette fuppofition des anciens, & prouver qu'ils n'ont connu que cette prefqu'île de *Californie*, telle qu'elle eft repréfentée fur les cartes poftérieures & les nouvelles.

Voici ce que je réponds.

Il eft toujours fûr, comme M. Buache l'avoue, que l'extrêmité de l'Amérique s'étend jufqu'à la fin des côtes les plus feptentrionales, vis-à vis les Tzchutzki, à environ dix-fept cens lieues, depuis le cap faint Lucar; que le détroit a été trouvé le moins large, à l'endroit même que les anciennes cartes l'ont repréfenté tel; que Drake a affuré à la reine Elizabeth (à laquelle il n'auroit pas ofé impofer, fon équipage ayant pu dépofer contre lui, & lui faire perdre les bonnes graces de la reine qu'il a confervées au plus haut degré jufqu'à la fin de fa vie,) que le 5 juin 1579, il s'eft trouvé à l'entrée du détroit à quarante-deux dégrés, & qu'à-caufe du froid il s'eft rendu au trente-huitieme dégré; or s'il n'avoit été que dans la prefqu'île, cela prouveroit, vu le détroit à quarante-deux dégrés, que la *Californie* eft une île, & pourtant on avoue le contraire.

Voici donc deux points, partie faits, partie probabilité, qui me paroiffent pouvoir réfoudre ce problême.

1°. Que la latitude des lieux que Beering doit avoir reconnue, eft doublement erronée dans la relation même. *Voyez l'article* LATITUDE, (*Géogr.*) *dans ce Suppl.* & encore plus dans la carte; felon celle ci il eft parvenu à environ cinquante-huit dégrés & demi; & pourtant il a pu reconnoitre qu'une baie s'étend jufqu'à foixante-un dégrés & demi, par conféquent à foixante lieues au-delà de l'endroit où il s'eft trouvé. Je ne dirai pas qu'on s'eft trompé de dix à douze dégrés, je n'appuie pas mon fyftême par des abfurdités; mais fi l'erreur étoit dans l'un & l'autre pris enfemble de cinq dégrés & plus, en joignant ce fait à la conjecture fuivant, celle-ci en deviendroit plus probable.

2°. D'Acofta, en parlant du chemin que les foldats

de Vasquez Cornero firent dans les quartiers de Cicuic, vers l'ouest jusqu'à Quivira, pour trouver ce roi Tataraxus, sur les richesses duquel on leur en avoit si fort imposé, & dit : « tout le chemin est couvert de sable, & le pays maudit par sa stérilité, » souvent pendant cent lieues, on ne trouve pas une » seule pierre, ni une herbe, ni un arbre ». Quoi de plus naturel que de croira que depuis deux cens ans (ce voyage s'étant fait en 1540), la mer ait pu gagner sur ces plaines sablonneuses, sans pierres, sans montagnes quelconques? Quelle merveille, si, dis-je, deux cens ans après, la terre ferme se trouvoit reculée du huitieme au dixieme dégré?

Le voyage de Moncacht Apé le confirma. M. le Page du Prat, dit, « qu'un homme Yasou de nation » avoit assuré, qu'étant jeune, il avoit connu un » homme très-vieux qui avoit vu cette terre avant » que la grande eau l'eût mangée, qui alloit bien » loin; & que dans le tems que la grande eau étoit » basse, il paroit dans l'eau des rochers à la place où » étoit cette terre ».

Quoi de plus simple qu'un pareil événement, soit qu'un tremblement de terre en soit cause, soit que la mer y ait gagné peu-à-peu? Nous voyons de pareils changemens, arrivés en grand nombre sur notre globe, ainsi celui ci ne doit point paroitre incroyable, ni même fort surprenant.

Une annonce datée de Pétersbourg le 21 mars 1765, vient encore à l'appui de cette conjecture: « On a découvert que la mer qui sépare le Kamt- » schatka de l'Amérique, est remplie de petites iles & » de bas-fonds, & que la pointe de cette presqu'île » n'est éloignée de la côte de l'Amérique que de » deux dégrés & demi ».

Une autre relation confirme tout ceci. Le chevalier de G. savant curieux, qui s'est informé de plusieurs particuliers à Pétersbourg, m'a rapporté que tous ceux qui ont été vers ces côtes, ont assuré qu'elles sont presque inabordables; qu'il y a quantité de rochers, de bas-fonds, pays noyés, &c. Tout ceci concourt admirablement pour fortifier mes conjectures: il n'y a que des recherches postérieures & exactes qui nous en puissent donner une entiere certitude.

Nous avons deux éditions originales du voyage de Drake, l'une qui provient de lui même, & l'autre imprimée à Paris, chez Gosselin, en 1613, donnée par F. de Louvencourt, sieur de Vauchelles, dédiée au seigneur de Courtomer, parce que c'est d'un de ses vassaux, qui avoit été de ce voyage qu'il la tenoit.

Les deux relations ne different que dans des articles de petite importence; le point du départ n'est pas indiqué. Les Anglois avoient pillé la petite villa Guatierea, dans le continent que je ne trouve pas, non plus que l'île de Canon, où ils sont arrivés peu de jours après; voulant en partir, ils virent un vaisseau auquel ils donnerent la chasse, le prirent, & y trouverent un gouverneur Espagnol qui alloit aux îles Philippines; c'est sur toutes ces circonstances qu'on peut asseoir ses conjectures.

Les voilà éloignés de quelques jours de la terre ferme, à une ile hors du voisinage des Espagnols, puisque Dreke y fit radouber son vaisseau : cette rencontre du gouverneur des îles Philippines doit faire conjecturer qu'elle se fit déja assez avant dans la mer. Je ne trouve rien de ressemblant au nom & à la situation de cette ile, que suivant les cartes anciennes (nous donnons *carte IV* dans ce *Supplément*, un extrait de celle de Visscher) les Cazones, qu'un François a bien pu changer en Canon. Ces iles sont placées vers le cap d'Engano, au deux cent cinquante-deuxieme dégré de longitude & vingt-neuf de latitude.

Drake voulant alors entreprendre son voyage du retour, assembla la flotte pour délibérer sur la route, savoir, si on la feroit par le détroit de Magellan, ou par la vaste mer du Sud; & en ce cas, si ce feroit vers les Moluques & le cap de Bonne-Espérance, ou bien le long du royaume de la Chine & de la Tartarie par le détroit d'Anian, pour venir descendre en Angleterre par la mer Glaciale, doublant le promontoire Tabin & les côtes de la Norvege. Faisant réflexion que par les deux premieres routes, soit le long des côtes de l'Amérique, de la domination Espagnole & par le détroit de Magellan, soit depuis le cap de Bonne-Espérance, en côtoyant l'Espagne, ils risquoient de perdre trop leurs trésors; la relation Françoise dit de Drake: « il a donc conclu » qu'il falloit plutôt prendre la route du Japon & du » royaume de la Chine, &c. il a résolu que nous » retournerions par la susdite mer du Nord. Cette » opinion étant suivie le 16 d'avril 1579, nous evons » mis à la voile, & avons cinglé & sillonné sur » l'échine de cette mer jusqu'à six cens lieues de » longitude ».

Le 5 juin ils furent à quarante-deux dégrés du côté du pôle arctique, & trouverent l'air si froid, qu'ils sont revenus au trente-huitieme dégré de la ligne, où ils trouverent un pays que Drake nomma *nouvelle Albion*; Drake n'osa pas suivre son premier dessein de passer par le nord; après avoir suffisamment séjourné en ce pays, est-il dit, sans indiquer combien de tems, ils prirent la route vers la ligne, & furent de retour après deux ans & onze mois.

La reine Elisabeth, dont le genie supérieur & la pénétration ne sont mis en doute par personne, & qui avoit une estime particuliere pour Drake, eut la curiosité de voir ce vaisseau, qui avoit fait le premier, après Magellan, le tour du monde; Drake, en lui faisant la relation du voyage, dit, qu'à quarante-deux dégrés (d'autres disent quarante-trois), il fut à l'entrée du détroit d'Anian; elle eut peine à le croire, & sans la véracité reconnue de ce favori, appuyée du témoignage de l'équipage de tous ces vaisseaux, on en auroit pu douter alors. Aussi le (*a*) rédacteur de l'Histoire générale des voyages ne veut pas croire que Drake ait jamais eu dessein de passer par le Nord. Quelle raison en donna-t-il? 1°. parce qu'il est dit qu'il vouloit y aller de la Chine; 2°. que le détroit d'Anian n'a jamais été bien connu. Ces deux raisons fortifient plutôt cette certitude qu'ils ne la diminuent.

1°. Alors la Géographie se fondoit sur des faits réels, sur les anciennes relations & cartes des Espagnols, qui indiquoient ce détroit entre l'Amérique & l'extrêmité orientale de l'Asie; par conséquent la Tartarie, contiguë à son sud à la Chine; comment donc Drake pouvoit-il mieux indiquer la route qu'il vouloit tenir, que par les pays les plus voisins, & les seuls connus de l'Asie, la Chine & le Japon?

2°. Si ce détroit n'a jamais été bien connu, on peut dire qu'on en avoit plus de connoissance alors que depuis ce tems, où on avoit tout défiguré. Supposons que non; Magellan, peu auparavant, n'a-t-il pas passé par le détroit de son nom, quoique celui-ci n'eût jamais été connu du tout, & que même on eût à peine un soupçon qu'il en existât de pareils, au lieu que personne ne doutoit de celui d'Anian? Un héros, un marin, un amiral, des plus experts, des plus célebres, ne devoit-il pas chercher à augmenter sa gloire en y ajoutant celle d'avoir passé la premier ce détroit, pour retourner en Angleterre? On voit d'ailleurs quelles raisons importantes lui ont inspiré cette résolution.

C'est donc d'après ce voyage & cette relation de

(*a*) *T. XLI, p. 12, édit. 12.*

Drake qu'on devoit juger, si on vouloit, quoiqu'à tort, rejetter celle des Espagnols. Voyons comment on s'y est pris.

Après qu'on eut défiguré cette partie de l'Amérique, transformé la *Californie* en île, qu'on disoit de 500 lieues de long, apparemment avec les sinuosités, sans quoi elle auroit eu à peine 400 lieues, au lieu de 1700 & plus, que les Espagnols indiquoient depuis le cap Saint-Lucar, jusqu'à l'extrêmité du détroit; que son gissement y est sud-est à nord-ouest, même plus sud & nord, au lieu de ouest-nord-ouest; qu'on eût mis ce détroit & l'extrêmité occidentale de l'île, au 230, 240, 250 d de longitude & plus, avec une grande terre de Jesso, entr'elle & l'Asie; après que, de nos jours, on eut vérifié l'ancienne position, & reconnu que ce détroit se retrouvoit, selon la diversité des nouvelles cartes, entre l'Asie & l'Amérique, à 190, 200, 205 dégrés; on cherchoit à placer ce port de Drake, dont on ne pouvoit nier l'existence, d'après la relation, du moins pour la latitude; par conséquent, au 38 d de cette île, dont on laisse subsister la figure & le gissement dans la presqu'île, malgré l'erreur reconnue: ce qui fait depuis le cap Saint-Lucar même, & non depuis l'île Canon, qui sans doute se trouve plus loin en mer 17 degrés absolus, c'est-à-dire, longitude & latitude compensée 240 lieues: où sont donc les 600 lieues sur lesquelles s'accordent les deux éditions du *Voyage de Drake?* Il y a bien plus: elles parlent toutes deux de 600 lieues *longitude;* à les supposer pour un moment, depuis le cap Saint-Lucar à 23½ degré; & faisant voile au nord-ouest, à raison d'un milieu, au 34e d; & à 17 lieues le dégré, cela feroit 578 lieues & non 340: comment oser contredire une relation aussi authentique pour la remplacer par des idées creuses qui ne sont fondées que sur l'arbitraire?

Drake est parti d'une île, qui paroît être située assez loin vers l'est du continent; si elle en avoit été proche, le gouverneur des Philippines se feroit bien gardé de se mettre en route, pendant que Drake, qui étoit la terreur de toute l'Amérique Espagnole, étoit supposé encore dans ces parages: on le crut reparti par le détroit de Magellan pour l'Europe. Toutes ces circonstances nous permettent des conjectures, pourvu qu'elles ne contredisent aucune relation, ni la probabilité.

En attendant qu'on prouve quelque chose de contraire, nous fixerons le point du départ aux îles *Cazones* à 252 d de long. 29 de latitude; & prendrons le milieu de-là au 42: on pourroit marquer 43; ce qui fera 35½ d, où le degré est de 16 lieues 17'. Les 600 lieues en *longitude* feroient passé 37 degrés à déduire de 252; il feroit venu au 215 d.

Si on vouloit dire qu'également, selon les anciennes cartes, il n'auroit pas été à l'entrée du détroit, qui y est marqué bien plus loin à l'ouest, je répondrai:

1°. Qu'apparemment on ne voudra pas se tenir si strictement attaché à ces 600 lieues, qu'on ne puisse en admettre quelques-unes de plus ou de moins.

2°. Que les longitudes sont encore de nos jours si incertaines, & l'étoient bien plus alors, qu'on ne peut s'y fixer à 10 à 20 dégrés près, comme on peut le voir pour l'Asie même, bien mieux connue, où on a mis alors le Japon à 185 dégrés. *Voyez l'extrait de la carte de* Vischer, *carte IV. Suppl.*

3°. Aussi les anciens géographes étant convaincus de l'authenticité des relations Espagnoles, pour l'étendue & le gissement des côtes, ayant eu égard à la latitude & à un calcul du voyage, par estime, ont placé la nouvelle Albion de 210 à 215 ou 220 à 225 d, & vers les 38 d de latitude.

4°. Il faut distinguer entre l'entrée du détroit & son milieu; celle-là y est marquée au *véritable* cap Mendocin d'alors, à environ 205 ou 208 longitude, 42 à 43 latitude; au lieu que le cap de Fortuna, l'est à 190 & 195, avec 55 latitude; le cap Escondidos 192-197, sur 62 à 63.

5°. Il est même presqu'impossible que Drake n'ait pas été jusqu'au 205 d quand même on comptaroit le point du départ depuis le cap Saint-Lucar, posé à 265 d de longitude & 23 de latitude. Il a employé 50 jours pour son voyage au 42 d; 600 lieues feroient 12 lieues en vingt-quatre heures! Ceci a-t-il quelque degré de vraisemblance? Je ne veux pas comparer cette navigation & sa célérité avec celle qui s'observe constamment entre le tropique; depuis Acapulco au 275 comptons 270, jusqu'aux îles Mariannes à 160, il y a 110 degrés; & entre 17 & 11 latitude, le dégré est de plus de 19 lieues. Il y a donc 2090 lieues de distance, qu'on fait toujours en 21 ou 22 jours, ce qui fait 95 lieues en 24 heures: & ici 12 lieues. Les vents alisés, sont, dira-t-on, une différence totale; mais la différence, d'un autre côté, n'est pas moins frappante, en la comparant avec toutes les autres navigations quelconques: je ne veux pas parler de celles de 30 lieues par jour, ni de 25, qui sont très-communes; comptons seulement 20 lieues, & les 50 feront 1000 lieues; & alors il faudra convenir qu'il a pu être très-aisément, dans cet espace de tems, à l'entrée du détroit. Ajoutons qu'on ne peut pas exclure ici totalement les vents alisés. Gemelli, quoiqu'approchant les 40 dégrés, a eu toujours les vents contraires, c'est-à-dire, de l'est. Et Mr. de Bougainville étoit surpris de ce qu'il les a éprouvés est & sud-est long-tems avant de parvenir à 430 dégrés de latitude méridionale. Voilà donc au nord & au sud de la ligne qu'on les éprouve deja si favorables pour aller vers l'ouest, sud-ouest, nord-ouest.

Il y a plus, le même M. de Bougainville parle des courans si forts & si constans de l'est à l'ouest, qu'ils sont cause que l'on représente la mer du sud infiniment moins longue qu'elle ne l'est réellement. On ne sauroit donc être surpris que ces deux faits, non douteux, concourant ensemble, fassent avancer plusieurs lieues dans une heure. Si par contre on conservoit la position de ce port, d'après les cartes postérieures erronées, à environ 255 longitude, 38 latitude, & le point du départ du cap Saint-Lucar, à 266 & 23½ dégré, compensant les longitudes & latitudes, pour 50 jours qu'on a été en route jusqu'au 42e dégré, il faudroit compter à-peu-près 6 lieues par 24 heures. Quel contraste!

M. de Bougainville se plaint amérement, qu'errant parmi des îles innombrables, sur divers rhumbs du vent, & par des empêchemens sans fin, vers la nouvelle Guinée & les Moluques, il n'a fait que 450 lieues en 36 jours, ou 17½ lieues par jour; & ici sans le moindre empêchement, on n'en fait que six.

On ne pourra pas objecter que les vents contraires & les orages, ont été cause de ce qu'il a avancé si peu, ou qu'ils ont échoué quelque part; il s'agiroit de le prouver. Dans toute sa relation on n'a pas omis de les rapporter, lorsque cette escadre en a essuyé avant ou après: ici rien de pareil, & ce n'est qu'en allant des Philippines à Acapulco, & hors des tropiques, qu'on y est sujet, & que même on en est rarement exempt.

6°. On a toujours été si bien persuadé que Drake est allé à l'entrée du détroit, qu'en défigurant l'Amérique septentrionale, & représentant la *Californie* en île, on alléguoit comme un des principaux motifs, qu'au bout septentrional de l'île, on avoit placé à 42 ou 43 dégré le détroit d'Anian: aujourd'hui qu'elle est reconnue presqu'île, plus de détroit

détroit à son nord, à cette longitude & latitude; mais celui-ci se trouve entre l'Asie & l'Amérique. Les anciennes cartes reprennent leur droit; & mon explication, de même que mon calcul sur ce voyage de Drake, se trouveront fondés & évidens, autant que l'erreur grossiere de l'emplacement du port de Drake dans les nouvelles cartes.

Je me suis d'autant plus étendu là-dessus, que j'ai cru devoir appuyer l'authenticité des relations Espagnoles, & des cartes qui les ont pour base, lesquelles on a voulu révoquer en doute, & même anéantir, par celle de ce fameux héros Anglois.

Il m'est tombé depuis peu entre les mains un ouvrage composé en Anglois, par Robert Brown, sous le titre: *Histoire de la vie, actions, voyages par mer, principalement de celui autour du monde, du chevalier* François Drake. J'en citerai seulement ce qui peut éclaircir les faits rapportés dans les deux autres relations. Draka prit la résolution de retourner depuis la mer du sud par le nord, tant parce que pareille découverte augmenteroit sa gloire, que par l'avantage que lui, pour le présent, & sa nation pour l'avenir, en tireroit. Pour radouber le vaisseau & faire quelques provisions, il chercha un lieu convenable: fit voile le 7 mars 1579 vers l'île Caínos & y arriva le 16 du même mois. Le 25 il résolut de faire voile directement & sans s'arrêter; fit pourtant encore des provisions au lieu le plus proche; & le 16 avril, cingla vers l'ouest par un bon vent, & fit 500 lieues d'Allemagne en longitude. Le 3 juin il avoit avancé 1400 lieues d'Allemagne, se trouva au 43 dégré de latitude septentrionale, par un grand froid qui fut encore plus fort deux dégrés au-delà. Il avança plus loin; le 5 juin le vent le chassa vers les côtas, & il jetta l'ancre dans une baie où il trouva si peu de sûreté contre les gros vents & tempêtes, qu'il revint en pleine mer, & fut chassé par les vents depuis le 48 au 38 dégré. Le 27 juin il y entra dans un bon port, & y resta jusqu'au 28 juillet. Drake nomma ce pays *nouvelle Albion*. Aussi longtems qu'il cingla le long des côtes jusqu'au 48 dégré, il ne put gagner aucune terre qui s'étendit vers l'est; la côte étoit toujours vers le nord-ouest, comme si elle y fût contiguë à l'Asie.

Cet extrait peut suffire, & n'a pas besoin d'un ample commentaire. Cet auteur Anglois écrivant en Angleterre, où tous ces faits connus avoient été recueillis de Drake même dans toutes leurs circonstances, non seulement confirment ce que les autres en ont dit, mais dans des détails très importans qui appuient les idées que j'en avois conçues avant que d'en avoir connoissance: il confirma que Drake avoit voulu revenir par le nord, & qu'il avoit poussé jusqu'au 43 dégré, & plus loin, il nomme l'île *Caínos*. Je n'ai pu la déterrer; mais il suffit que le traject fût de neuf jours: quand même le point du départ eût été depuis les côtes du Mexique, ce que personne ne voudra soutenir, la distance seroit considérable, & absorberoit déja cella qu'on lui donne en longitude dans les nouvelles cartes. Cet auteur parlant de la premiere partie de la navigation, dit que Drake avança 500 lieues d'Allemagne en longitude; ce qui, à raison de quatre lieues de France, pour trois d'Allemagne, feroit 664 lieues de celles-là; où, si on compte celles-ci à $1\frac{1}{4}$ de France, elles feroient 625 lieues; ou, comme les autres disent, on compte rond 600 lieues.

L'auteur en rendant compte de tout le voyage, depuis le 7 mars au 3 juin, se trouve de 1400 lieues d'Allemagne; d'après ce dernier calcul, cela feroit 1750 lieues de France. Les Espagnols parloient de 1700 lieues d'Espagne, ou pres de 2000 lieues de France, jusqu'au bout du détroit d'Anian, vers le 65 dégré. Ainsi, cela s'accorde encore à merveille avec les cartes Espagnoles. On aura été le 3 juin au cap Mendocino *veritable*, & jusqu'au 5, peut-être, vers le *cap Fortuna*. Les nouveaux géographes ont voulu se servir de ce voyage de Drake pour dépriser les relations Espagnoles; au lieu que si les Espagnols avoient dressé une relation de leur invention, ils n'en auroient pu former une plus favorable que celle de Drake, puisqu'entr'autres il est dit, que *la côte court toujours nord-ouest, comme si elle étoit contigue à l'Asie*. Quoi de plus fort & de plus convaincant!

Drake dit qu'il a eu un bon vent pendant sa navigation de 500 lieues d'Allemagne; il ne dit pas qu'il l'ait eu contraire dans le reste des 1400 lieues. Qu'on se donne, si on veut, la torture pour concilier ceci avec la longitude qu'on a assignée au port de Drake, à tout au plus 15 dégrés depuis le cap Saint-Lucar, ou 20 dégrés depuis le continent, on n'en donnera aucune solution tant soit peu apparente, qui puisse faire impression sur les gens même les plus crédules.

Les vents & les orages les tourmenterent seulement, lorsqu'ils se trouverent vers le 42e dégré; & au-delà; quel accord admirable entre ce fait & ceux de la relation de Beering & de Tchirikow! Ils furent repoussés en mer depuis le 48 au 38 dégré; & si on veut refléchir, ce ne peut avoir été que vers le sud-est: aussi dans les anciennes cartes, la nouvelle Albion est située en cette proportion du cap Mendocin.

L'histoire dont nous parlons indique le jour du départ de ce nouveau pays, omis par les autres; par lesquelles pourtant on peut conclure que les Anglois peuvent en effet y avoir séjourné environ un mois, depuis le 27 juin au 28 juillet.

Enfin, cette seule relation suffiroit pour faire reprendre aux cartes & relations Espagnoles leurs droits, dont les géographes postérieurs les avoient privées sans raisons & sans preuves. (*E.*)

CALIGULA (Caius), *Hist. rom.* fils de Germanicus & d'Agrippine, naquit à Antium, sous le consulat de son pere & de Fonteius Capiton. On lui donna le surnom de *Caligula*, parce qu'étant élevé sous la tente & dans le camp, son pere voulut qu'il fût vêtu comme les soldats, dont les hautes-chausses s'appelloient *caligæ*. Germanicus voulant l'instruire dans l'art de la guerre, l'emmena avec lui dans son expédition d'Orient. *Caligula*, à son retour, fit avec applaudissement l'oraison funebre de son aïeule Livie. Les cruautés que Tibere exerça sur ses freres, ne s'étendirent point jusqu'à lui. Souple & rampant sous le meurtrier de sa famille, il donna lieu de dire qu'il étoit le plus soumis des serviteurs & le plus impérieux des maîtres. Dès sa premiere enfance, il manifesta la cruauté de ses penchans: son plus grand plaisir étoit d'assister aux tortures & aux supplices des criminels; il passoit les nuits dans les tavernes & les lieux de prostitution où, à la faveur de son déguisement, il se dispensoit de rougir de sa dégradation. Les fareurs, les musiciens & les bouffons furent ses premiers favoris; & ces mercénaires, instruits par ses leçons, réussissoient mieux dans l'art de s'avilir. Tibere averti de ses débordemens, ne prit aucun soin de les réprimer, se flattant que le goût des voluptés pourroit adoucir ses mœurs dures & féroces. Cet empereur, malgré sa tendresse, ne pouvoit se dissimuler les vices de son neveu, & il avoit coutume de dire: « Je nourris le serpent du » peuple romain, & le Phaëton de l'univers ». Après la mort de Tibere, il fut proclamé empereur par le peuple & le sénat: l'armée, qui l'avoit vu élever dans le camp, se félicita d'avoir un tel maître. Les honneurs qu'il rendit aux cendres de sa mere & de ses freres, firent juger favorablement de la trempe de son cœur. Sa piété s'étendit sur toute sa famille:

ſon aïeule Antonie reçut tous les honneurs qu'on avoit déférés à Livie ; il aſſocia à ſon conſulat ſon oncle Tibere, qui juſqu'alors n'étoit point ſorti de l'ordre des chevaliers ; ſon frere Tibere, qu'il adopta, fut déclaré prince de la jeuneſſe, & il voulut qu'on jurât au nom de ſes ſœurs, comme on avoit coutume de jurer au nom des Céſars : tous les exilés furent rappellés, & les priſons furent ouvertes ; il défendit même de faire des recherches ſur la mort de ſa mere & de ſes freres, pour n'avoir ni témoins, ni délateurs à punir. La licence des mœurs fut réprimée ; les courtiſannes & leurs complices furent bannis de Rome. Un nouvel ordre fut établi dans la perception des impôts & dans la régie des finances ; les peuples ſoulagés ne furent plus la proie des exacteurs. L'ordre des chevaliers reprit ſon ancien éclat, & l'on nota d'infamie ceux qui tomboient dans les plus légeres fautes. Le droit d'élire par ſuffrages fut rendu au peuple. Ce fut par la reconnoiſſance de tant de bienfaits, qu'il fut ordonné de conſacrer tous les ans un bouclier d'or au Capitole, où le ſénat, ſuivi des prêtres & de la jeuneſſe romaine, devoit ſe rendre en chantant des hymnes en l'honneur du bienfaiteur de la patrie. *Caligula* libéral juſqu'à la profuſion, fit diſtribuer à chaque citoyen trois cents ſeſterces ; il donna de magnifiques banquets aux ſénateurs & aux chevaliers, qu'il gratifia d'une robe de pourpre ; leurs femmes & leurs enfans, qui avoient été invités aux feſtins, reçurent des jarretieres & des rubans d'un grand prix : les ſpectacles, interrompus ſous Tibere, furent renouvellés avec plus de dépenſe, & les premiers magiſtrats eurent ordre d'y aſſiſter, pour en régler la police. Ces profuſions étoient juſtifiées par la politique : c'étoit le moyen de ſe concilier le cœur d'un peuple qui ſe croyoit fortuné quand il avoit des jeux & des ſpectacles. Le temple d'Auguſte & le théâtre de Pompée, qui avoient été commencés ſous le regne de Tibere, furent achevés ſous celui de *Caligula*.

Ce prince ſi juſtement chéri, ſe dépouilla tout-à-coup de la douceur de ſon caractere pour ſe métamorphoſer en bête farouche, qui ne reſpiroit que le ſang humain. Son orgueil altier ſe plut à humilier les rois : il fut tenté de prendre lui-même le diadême ; mais il lui parut plus glorieux de s'arroger les honneurs de la divinité, dont il prit les attributs. Il fit apporter de Grece la ſtatue de Jupiter olympien, dont il fit ôter la tête pour y placer la ſienne, & il exigea qu'on l'honorât ſous le nom de *Jupiter latial*. On lui dreſſa des autels, où des victimaires immoloient des poules de Numidie, des faiſans & d'autres oiſeaux recherchés : les prêtres conſacrés à ſon culte étoient magnifiquement payés. La crainte & l'eſpérance multiplierent ſes adorateurs : il ſe vanta d'entretenir un commerce particulier avec Jupiter, qui deſcendoit ſouvent du ciel pour le viſiter. Un homme aſſez imbécile pour ſe croire un dieu, devoit rougir d'avoir pour aïeul Agrippa, qui, né de parens obſcurs, avoit été l'artiſan de ſa grandeur. Ce fut pour déſavouer ſon origine, qu'il déshonora la mémoire d'Auguſte, en diſant que ſa mere étoit le fruit du commerce inceſtueux de cet empereur avec ſa fille Julie. Le même orgueil lui fit mépriſer ſon aïeule Livie, ſous prétexte que ſon aïeul avoit été magiſtrat de Funde. Les chagrins qu'il lui cauſa, abrégerent ſa vie, & il fut ſoupçonné de l'avoir empoiſonnée. Ce ſoupçon fut autoriſé par le refus qu'il fit de rendre à ſa mémoire les honneurs que le ſénat lui avoit déférés, & par le meurtre de ſon frere Tibere & de Sillanus ſon beau-pere. Il n'y eut point de crime qui n'infectât ſon cœur : ſes inceſtes avec ſes ſœurs furent publics, & ſur-tout avec Druſile, qu'il arracha du lit de ſon époux pour aſſouvir ſa brutalité. Etant tombé malade, il la déſigna ſon héritiere à l'empire. Toutes les femmes célebres par leur beauté, allumerent ſes feux impudiques : il enleva Livie Horiſtele le jour même de ſes noces, & il quitta le banquet nuptial en annonçant qu'il alloit coucher avec elle. Il s'en dégoûta trois mois après, & ayant ſu qu'elle revoyoit ſon premier époux, il prononça l'arrêt de leur mort. Céſonie parut fixer ſon inconſtance ; elle n'avoit ni jeuneſſe ni beauté, & même elle étoit mere de trois filles ; mais ces défauts étoient rachetés par ſes raffinemens & ſes découvertes dans l'art de réveiller les voluptés. Après avoir fait l'eſſai de ſes cruautés ſur ſa famille, il en exerça de nouvelles contre ſes amis qui l'avoient élevé à l'empire, & contre ceux qui avoient été les complices de ſes débauches : tous périrent d'une mort violente. Il fit nourrir pendant long-tems des bêtes ſauvages, pour les faire combattre dans les jeux qu'il donnoit au public. Cette dépenſe fut retranchée, & au lieu de bêtes, il lui parut moins ruineux de tirer des hommes des priſons pour les faire combattre à outrance. Un jour, on lui préſenta la liſte des priſonniers accuſés de crimes : il ne ſe donna pas la peine d'examiner les dépoſitions, & tous furent indiſtinctement condamnés à la mort. Un flatteur en le voyant malade, fit vœu de combattre à outrance pour remercier les dieux de l'avoir rendu aux Romains : *Caligula*, qui auroit dû le diſpenſer de ce vœu téméraire, en ordonna l'accompliſſement, & le flatteur y perdit la vie. Il fit maſſacrer tant de Gaulois & de Grecs, qu'il ſe glorifia d'avoir ſubjugué par l'épée la Gallo-Grece. Il avoit pour maxime que celui qui pouvoit tout, avoit droit de tout enfreindre, & qu'il importoit peu d'être haï, pourvu que l'on fût craint. Cruel juſques dans l'ivreſſe de l'amour, il ne baiſoit jamais le cou de ſa femme & de ſes concubines, ſans leur dire : « ce joli cou ſera » coupé auſſi-tôt que je le commanderai ». Ceux qui ne commettent que des actions criminelles, ont en averſion les écrivains qui les tranſmettent à la poſtérité ; c'eſt pourquoi *Caligula* voulut faire brûler les ouvrages d'Homere, de Virgile & de Tite-Live. Il voulut étendre plus loin cet attentat littéraire ; & ſous prétexte que la raiſon naturelle étoit ſuffiſante pour diſtinguer la vérité du menſonge, le juſte de l'injuſte, il ordonna de brûler tous les livres de Juriſprudence : ſa volonté eût été la ſeule des loix. L'envie, qui dévore les ames baſſes, fit le tourment de ſa vie. Les premieres familles de Rome furent privées des diſtinctions qui rappelloient la gloire de leurs ancêtres ; les Torquatus ne porterent plus la chaîne d'or, ni les Cincinnatus, la perruque ; le nom de *grand* fut ôté aux Pompée.

Caligula, dont toutes les paſſions furent extrêmes, n'emprunta pas le voile de la décence pour couvrir ſes infamies. Ses amours monſtrueux avec Lepidus & Neſtor-le-pantomime ne modérerent point ſon goût pour les courtiſannes, & ſur-tout pour Pyzallide, qui donnoit depuis long-tems dans Rome des leçons de lubricité. Les dames les plus reſpectables furent également expoſées à ſes outrages. Il les invitoit à des feſtins avec leurs maris, & après avoir lancé ſur chacune ſes regards impudiques, il quittoit la ſalle du feſtin, & envoyoit chercher celles qui l'avoient le plus frappé. Dès qu'il avoit aſſouvi ſa brutalité, il ſe remettoit à table, & ſe félicitant de ſon triomphe, il inſultoit à la victime en préſence de tous les convives. Il forçoit quelquefois ces femmes, qu'il venoit de déshonorer, à envoyer à leur mari des lettres de divorce qu'il avoit ſoin de faire inſérer ſur les regiſtres publics. Ce fut ſur-tout par ſes profuſions qu'il ſurpaſſa tout ce qu'on avoit vu dans les ſiecles écoulés. Il ne prenoit le bain que dans des eaux de ſenteur. On ne ſervoit ſur ſa table que des mets recherchés. Il ſe plaiſoit à avaler des pierres précieuſes qu'il réduiſoit en

poudre avec du vinaigre. Il faisoit servir à chaque convive des pains & des viandes qui en effet étoient des masses d'or façonnées, en disant, il faut être économe à moins qu'on ne soit César. Bisarre dans tous ses goûts, il n'aimoit à exécuter que ce qui avoit paru jusqu'alors impossible. Il fit construire dea galeres de bois de cedre qu'il enrichit de pierreries, & de voiles de pourpre & de soie. On y trouvoit toutes les commodités, & tout le luxe qu'on admire dans les plus somptueux palais, & même il y fit planter jusqu'à des vignes & des arbres fruitters, dont l'ombrage garantissoit des ardeurs du soleil. *Caligula* y donnoit des festins & des concerts qui attiroient la multitude sur le rivage, lorsqu'il se rendoit à ses maisons de campagne. Il aimoit à réprimer la mer par des digues, à bâtir dans son sein des palais, à percer des montagnes & à les applanir sans aucun motif d'utilité. Ce fut par ses folles dépenses qu'il épuisa ses trésors, qui, à la mort de Tibere, contenoient soixante-sept millions d'argent monnoyé. Son avarice, égale à sa prodigalité, eut bientôt rempli le vuide causé par ses dissipations. Il contesta le droit de bourgeoisie à plusieurs citoyens qu'il força de le racheter. Il supposa des crimes pour s'enrichir par des confiscations. Il annulla les testamens pour se substituer aux légitimes héritiers. Il enlevoit aux particuliers leurs plus riches meubles, alléguant que ce luxe ne devoit se tolérer que dans César; & lorsqu'il les mettoit en vente, c'étoit lui-même qui nommoit les acheteurs, & qui fixoit le prix. Il faisoit payer jusqu'à l'honneur de manger à sa table. Il mit des impôts sur tout ce qui avoit été respecté jusqu'alors. Le commestible lui dut des droita. Les porte-faix furent taxés à lui rendre la huitiema partie du produit de leur travail. Il établit des lieux de prostitution où des courtisannes privilégiées lui payoient un impôt journalier pour-exereer librement leur commerce. Les jeux de hasard furent permis, parce qu'il pouvoit y friponner avec impunité.

Trop assoupi dans les débauches pour être sensible à la gloire, il se vit dans la nécessité de porter la guerre en Allemagne. Il fit assembler les légions & les auxiliaires: il marcha plutôt avec la pompe triomphale qu'avec un appareil militaire. Il usoit quelquefois d'une si grande précipitation, que les prétoriens s'épuisoient pour le suivre, & tantôt se faisant porter dans une litiere par huit hommes, il alloit avec la plus grande lenteur. Toutes les routes étoient balayées & arrosées ponr éviter l'incommodité de la poussiere. Arrivé au camp, il ne trouva point d'ennemis à combattre, & il écrivit à Rome des lettres fastueuses sur ses exploits, avec ordre da ne les remettre au sénat que dans le temple de Mars. Il suppléa aux dangers des dangers imaginaires. Il fit passer le Rhin à quelques avant-coureurs, qui rapporterent que l'ennemi alloit fondre sur les Romains; aussi-tôt, sans en avertir l'armée, il se jetta dans une forêt voisine avec quelques prétoriens. Il y fit couper des arbres pour en faire des trophées à ses compagnons, comme s'il eût réellement remporté une victoire. A son retour au camp, il taxa de lâcheté tous ceux qui na l'avoient pas suivi. Il lança un édit fort rigoureux contre les sénateurs qui, pendant sa laborieuse expédition, se livroient aux plaisirs de la table & du cirque. Cet insensé, qui n'avoit point d'ennemis, fit marcher son armée en bataille rangée jusqu'à l'Océan, où il ordonna aux soldats de rassembler des coquilles qu'il qualifia des dépouilles de l'Océan, pour les consacrer aux dieux du Capitole. Alors il annonça son dépatt aux soldats, en leur disant: Partons chargés de richesses & de gloire. Quoiqu'il n'eût vaincu ni peuples ni rois, il voulut jouir des honneurs du triomphe. Au lieu de rois captifs, il se fit suivre d'un grand nombre de Gaulois, qui, à prix d'argent, ptirent le nom & le langage des barbares qu'il prétendoit avoir subjugués. Avant de quitter la Germanie, il forma le dessein de passer au fil de l'épée les légions qui s'étoient autrefois révoltées, pour élever à l'empire son pere Germanicus. Il les fit resserrer dans une enceinte, où après leur avoir parlé avec aigreur, il alloit donner le signal du carnage, lorsqu'il s'éleva un murmure général qui lui fit craindre une révolte. Il quitta avec précipitation son armée, & prit le chemin de Rome avec une simple escorte. Les députés du sénat vinrent le féliciter sur sa route, & l'exhorterent à presser son retour. Oui, leur dit-il, je vais m'y rendre avec cette épée pour le bien du peuple & des chevaliers. Le poids de ses vengeances tomba sur le sénat qu'il dépouilla de toutes ses prérogatives. Plusieurs conjurations se formerent contre ce monstre couronné. Chereas, tribun d'une cohorte prétorienne, brigua l'honneur de lui porter les premiers coups. C'étoit un vieux guerrier, qui, dans sa jeunesse, s'étoit livré à toutes les voluptés. Il se trouva offensé de ce qu'allant prendre l'ordre, l'empereur lui donnoit toujours le mot de Vénus ou de Priape. Ce fut le 24 de janvier qu'il choisit pour exécutet son dessein. L'empereur fut long-tems incertain s'il paroitroit en public; mais enfin il ne put résister à la curiosité d'assister aux danses & aux chants des jeunes gens qualifiés qu'il avoit fait venir d'Asie pour ses plaisirs. Tandis qu'il leur parloit, Chereas le saisit, & lui enfonça son épée dans la gorge. Un autre tribun nommé *Sabinus* le frappa d'un autre coup dans l'estomac. D'autres conjurés lui coupergnt les parties honteuses: il expira en implorant vainement du secours. Son corps fut emporté dans les jardins Lamiens où il fut enfoui à demi brûlé. Il étoit âgé de vingt-neuf ans, dont il en avoit régné trois & trois mois & huit jours. Sa femme Cesonie fut tuée à ses côtés par un centenier, & sa fille fut écrasée contre un mur. Dès qu'on eut répandu le bruit de sa mort, les plus circonspects n'oserent se livrer à la joie, craignant que par un de ses artificea ordinaires, il n'eût semé lui-même ce bruit pour discerner ses amis d'avec les mal-intentionnés. Le sénat résolut de s'affranchir de la tyrannie, & de rentrer dans ses droits. L'assemblée ne fut plus convoquée dans le palais Julia, monument de la servitude; on l'indiqua au Capitole où la mémoire des Césars fut abolie, & leurs temples démolis. *Caligula* étoit grand & chargé d'embonpoint, le front large, les yeux & les tempes enfoncés. Son corps étoit couvert d'un poil épais & rude. Tout en lui manifestoit ses inclinations sanguinaires. Il étoit aussi foible de corps que d'esprit. On prétend que Cesonie, pour s'en faire aimer, lui donna un breuvage qui troubla sa raison. Quoiqu'il fût d'un naturel timide, il n'avoit aucune crainte des dieux. De tous les arts, il ne cultiva que l'éloquence où il réussit assez bien. Enorgueilli de ce talent, il invitoit les chevaliers à venir l'entendre, & cette invitation étoit un ordre qu'on n'eût point enfreint impunément. Il se piquoit ancore d'être adroit gladiateur, & de bien conduire un charriot. Il excelloit dans la danse & la musique. Il fut aussi bisarre dans ses habits que dans ses actions. Il paroissoit quelquefois en public avec une barbe d'or, tenant en main la foudre ou le trident, ou le caducée; & quelquefois il prenoit les attributs de Vénus. Il portoit ordinairement les ornemens de triomphateur & le corselet d'Alexandre qu'il avoit fait tirer du tombeau de ce prince conquérant. Rome, accoutumée à trembler sous ses tyrans, eût laissé ses crimes impunis; mais elle ne put lui pardonner la résolution de transférer le siege de l'empire à Antioche ou à Alexandrie. Quelques jours avant sa mort, on trouva dans son cabinet des tablettes où étoient écrits les noms de

plusieurs sénateurs qu'il avoit condamnés à mourir. La découverte de ce secret accéléra sa mort. Dans l'inventaire de ses meubles, on trouva des coffres pleins de différens poisons. On prétend qu'ils furent jettés dans la mer, & qu'ils en infecterent tellement les eaux, que quelque tems après le rivage fut couvert d'une multitude de poissons morts. Ce récit, qui sans doute est exagéré, prouve du moins combien sa mémoire étoit en horreur. (*T—N.*)

CALIQUE. (*Musique des anciens.*) Athénée rapporte que de son temps il existoit encore des vers de Stésichore, dans lesquels il étoit parlé d'une chanson nommée *calique*. (*F. D. C.*)

CALISTO, (*Myth.*) fille de Lycaon, étoit une des compagnes favorites de Diane. Un jour fatiguée de la chasse, elle se reposoit seule dans un bocage : Jupiter pour la séduire prit la figure & l'habit de Diane, & ne se fit connoître à la nymphe que par la violence qu'il lui fit en la rendant mere d'Arcas. Elle étoit dans son neuvieme mois, lorsque Diane invita ses nymphes à se baigner avec elle. Le refus qu'en fit *Calisto* manifesta son crime. La déesse la chassa de sa compagnie : mais Junon poussa plus loin sa vengeance, car elle la métamorphosa en ourse. Jupiter pour l'en dédommager, l'enleva dans le ciel avec son fils Arcas, où ils forment les deux constellations de la grande & de la petite ourse. Junon, à la vue de ces nouveaux astres, entra dans une nouvelle fureur, & pria les dieux de la mer de ne pas permettre qu'ils se couchent jamais dans l'Océan. *Calisto* aimoit fort la chasse, & portoit pour habillement la dépouille de quelques animaux, peut-être d'une ourse. Un roi d'Arcadie en devint amoureux. Voilà tout le fondement de la fable & de la métamorphose : ce qu'on ajoute qu'elle ne se couche jamais dans l'Océan, signifie que la grande ourse, ainsi que les autres étoiles du cercle polaire, n'est jamais sous notre horison. (+)

CALISTO, (*Astr.*) nom que les poëtes ont donné à la constellation de la grande ourse. Voyez ci-dessus. (*M. DE LA LANDE.*)

§ CALLEUX, *corps calleux*; (*Anatomie, Psychologie.*) on entend par le siege de l'ame, la partie du corps humain, de laquelle partent les mouvemens qui dépendent de la volonté, & de laquelle prennent leur origine les nerfs qui, dans les organes des sens, reçoivent les impressions des objets qui nous environnent. Il n'est pas surprenant qu'on ait été curieux de connoître cette partie du corps de l'homme, mais il n'étoit pas aisé de se satisfaire.

Descartes a cru reconnoître le caractere de ce siege de l'ame. Il le falloit unique, & presque toutes les parties du cerveau sont doubles. Il a vu ce caractere dans la glande pinéale ; il y a logé l'ame.

Lancisi, & avant lui Bontekoe, l'ont mise plus au large. Le corps *calleux* lui a paru unique, aussi-bien que la glande pinéale, mais il est bien plus étendu ; il tient certainement par toute sa longueur à la moelle du cerveau : une espece de raphé, accompagné de chaque côté d'un double nerf, mesure cette longueur par-dessus, & se termine à l'ongle de la corne postérieure du grand ventricule supérieur ; & le pied de l'hippocampe de sa corne descendante, sont des continuations du corps *calleux*. L'intérieur de ce corps est partagé alternativement en lignes corticales & médullaires. Les deux nerfs se rendent dans les couches du nerf optique. La distinction des fibres a été regardée dans la rétine de l'œil comme une condition nécessaire pour recevoir une sensation distincte ; & la liaison avec les principales parties du cerveau paroît être requise, pour que les impressions de tous les nerfs puissent parvenir au corps *calleux*.

M. Gigot de la Peyronie a vu des cas particuliers, où le sang extravasé, de la matiere épanchée, ou quelque tumeur a comprimé le corps *calleux*. Les fonctions de l'ame en ont été interrompues, & elles se sont rétablies, lorsque la cause, qui gênoit l'action du corps *calleux*, a pu être enlevée. Il peut avoir pris ces idées dans une thèse de Chirac. (*de incubo.*)

Galien avoit mis le siege de l'ame dans le cerveau, mais il l'avoit partagé. Il avoit placé la mémoire dans une partie du cerveau, & l'imagination dans une autre, ce qui sûrement n'étoit pas bien, puisque l'imagination & la mémoire ne different que par leurs dégrés.

Pour résoudre le problême du siege de l'ame, il est bon de poser quelques principes. Ce siege doit se trouver dans toutes les classes d'animaux qui paroissent avoir de la volonté & de l'intelligence. Il ne paroit pas probable que dans les quadrupedes, une partie déterminée du cerveau fût le siege de l'ame, & qu'une autre le fût dans les oiseaux.

Ce siege de l'ame doit être reconnu par un privilege exclusif, démontré par les faits. Tant que ce siege est en bon état, l'ame doit faire ses fonctions, quand même toutes les parties du corps animal seroient détruites, ou du moins mises hors d'état de transmettre les impressions des corps extérieurs à l'ame, & de porter dans les muscles les ordres de la volonté. C'est ainsi que l'ame ne sauroit résider dans les extrémités. L'homme peut les perdre, sans que sa mémoire, son imagination ou son jugement, perde la moindre chose. Il en est de même de presque tous les visceres : le cœur même peut être enflammé, consumé par un abscès, semé de concrétions calculeuses, ou comprimé par une tumeur, sans que les fonctions de l'ame en souffrent. La moelle de l'épine dorsale affectée ou détruite, peut faire perdre le mouvement aux muscles qui en reçoivent les nerfs, mais elle n'altere point la sérenité de l'ame. On a vu des gens singuliers dire des bons mots sur la désobéissance des muscles, qui, par une luxation des vertebres, avoient perdu leur communication avec la moelle de l'épine.

La converse de cette proposition doit avoir lieu dans la partie à laquelle on voudroit assigner le séjour de l'ame. Dès qu'elle est affectée, l'ame en doit souffrir, & l'exercice des sens doit être troublé.

D'après ces regles, le siege de l'ame doit être dans le cerveau ; terme par lequel nous entendons ce que les anciens ont nommé *encéphale*, & qui renferme toute la masse médullaire du cerveau, du cervelet & de la moelle alongée. Ce sont les parties dont les maladies, les blessures & la compression, attaquent immédiatement les sens & la pensée.

Il ne paroît pas que toute la masse du cerveau soit le siege de l'ame. On a trop d'exemples, ou de grandes blessures, des abcès, des tumeurs, des exostoses ont comprimé, détruit une grande partie du cerveau, sans attaquer la présence d'esprit, & sans préjudicier aux fonctions de l'ame.

La dure-mere & celle qu'on nomme *pie*, ne sont pas partie de ce siege. Elles peuvent être blessées, déchirées, ossifiées, enflammées & abcédées, sans qu'il paroisse aucun empêchement dans les facultés de l'ame.

Ce n'est pas la glande pinéale. Elle manque à plusieurs quadrupedes, & au plus adroit de tous, au chien : elle manque à plusieurs poissons : & les concrétions pierreuses y sont très-fréquentes, souvent sans que l'ame en souffre.

Ce n'est pas le corps *calleux*. Les oiseaux & les poissons n'ont rien qui ressemble à cette partie, & les oiseaux ont la vue & l'odorat supérieurement bons : ils sont capables d'étudier, d'apprendre, de

retenir des airs : ils ne manquent ni d'adresse ni de mémoire.

Nous avons d'ailleurs fait de nombreuses expériences sur le corps *calleux*. Nous l'avons blessé & détruit. Les suites de ces blessures n'ont point différé des suites de toutes les autres blessures du cerveau.

Le cervelet n'a pas été regardé comme le siege de l'ame, mais on l'a regardé comme le siege de la vie. On a cru que les impressions des sens ne s'y rendoient pas, mais que les mouvemens vitaux en prenoient leur origine.

Le cervelet est susceptible de sensations aussi bien que le cerveau : comprimé par la main de l'observateur, il excite une stupeur dans l'animal, qui va jusqu'au ronflement : blessé, abcédé, il a troublé les facultés de l'ame.

De l'autre côté, ses blessures & ses abcès n'ont rien de plus mortel que les blessures & les abcès du cerveau ; on a guéri même des blessures du cervelet. Nous avons vu des personnes demander l'aumône, & courir les rues avec un skirrhe à cette partie de l'encéphale. Des abcès au cervelet ont épargné la vie pendant plusieurs jours.

Nous avons blessé, parce le cervelet, nous en avons enlevé des portions, nous l'avons extirpé tout entier, & l'animal a survécu de plusieurs heures. Il n'y a donc rien de solide dans l'opinion qui assigne au cervelet une fonction vitale, & qui le prive de l'empire des sens.

Pour découvrir la source des mouvemens, consultons les expériences.

Nous avons rougi un scalpel avec du cinabre, & nous l'avons enfoncé une, deux, trois lignes par degrés mesurés dans la substance du cerveau, & jusque dans le ventricule. L'animal a été tranquille. Mais dès que l'instrument a entamé les corps cannelés, les couches du nerf optique, le pont ou la moelle alongée, d'affreuses convulsions se sont fait appercevoir d'un côté, la paralysie de l'autre, & l'animal s'est courbé comme un arc.

Ces expériences paroissent prouver que le cerveau ne fournit pas, depuis sa surface, la cause du mouvement musculaire, & que cette cause ne naît que dans les colonnes de la moelle alongée, ou dans cette moelle elle-même.

Les blessures du cervelet causent des convulsions à-peu-près semblables.

Le sentiment se perd par une pression un peu forte du cerveau ou du cervelet. L'animal s'assoupit, il ronfle même. L'homme succombe sous cette pression, il perd la force de se soutenir, & tombe sans sentiment. Il est connu de tous les chirurgiens, que le sang épanché sous la dure mere ou des fragmens du crâne qui pressent sur le cerveau, produisent les mêmes symptômes, & que le sang enlevé ou l'os remis à sa place rendent les sens au malade. On n'a pas encore des expériences suffisantes pour déterminer la place & la profondeur de la pression nécessaire pour ôter les sens : mais on en a abondamment pour prouver la chose en général ; seulement il résulte des expériences, qu'il ne faut pas pour opprimer les sens, une lésion aussi profonde que celle qui est nécessaire pour causer des convulsions. La partie corticale paroît dénuée de sentiment.

On n'a pas assez profité encore de ces tristes demeures, dans lesquelles on relegue les misérables mortels, qui sont tombés dans une fatuité stupide, ou dont le sentiment s'est exalté jusqu'à la manie. On a cependant quelques dissections des personnes de cette classe infortunée, dans lesquelles on a presque toujours trouvé des vices évidens dans le cerveau : très-souvent plus de dureté que dans les hommes qui jouissent de leur raison : souvent des concrétions pierreuses dans la glande pinéale : d'autres fois des inflammations, des callosités, des ossifications dans la dure mere.

Comme le cerveau de l'homme est figuré, & qu'il est composé de plusieurs parties d'une structure constante, que de certains nerfs naissent évidemment de certaines collines de cet organe, & que d'ailleurs dans l'ordre admirable, avec lequel la mémoire rappelle les idées, les idées d'une classe se rappellent les unes les autres, que les images optiques en rappellent d'autres reçues par les yeux, & que les idées des sons rappellent des sons, on a été tenté de croire que le cerveau avoit ses provinces, que les impressions de la vue se recueilloient & se conservoient dans une de ces provinces, & les impressions des sons dans une autre.

L'anatomie ne permet pas d'adopter ce sentiment. D'un côté on trouve des nerfs qui se rendent dans les organes de différens sens : il y a donc à l'origine de ces nerfs une région de la moelle du cerveau, qui reçoit les impressions de plus d'un sens. Tel est le nerf de la cinquieme paire, dont des branches considérables se rendent dans les narines, d'autres dans la langue, & d'autres encore dans la peau : les impressions de trois sens se réunissent par conséquent dans la colonne médullaire du cervelet, qui produit cette cinquieme paire. Dans la chenille du saule, le nerf, qui se rend à l'œil, & qui dans les autres classes d'animaux ne donne aucune branche à aucune autre partie du corps, se partage & donne des branches à d'autres parties de la tête.

D'un autre côté, le même nerf optique ne naît pas dans une seule partie du cerveau. Dans la vaste classe des poissons, ce nerf naît de plusieurs parties du cerveau très-différentes les unes des autres. Une de ses racines vient des couches optiques, une autre d'une colline particuliere à ces animaux, une autre du tubercule olfactif supérieur, une autre encore des tubercules inférieurs & mitoyens. Le nerf olfactif a deux ou trois origines dans l'homme; dans le poisson il en a une dans le cerveau & une autre très-distincte.... la glande pituitaire. Ces exemples prouvent qu'il n'y a point de province particuliere & déterminée pour l'origine des nerfs, dans laquelle les idées d'une certaine classe se rassemblent. Ils démontrent encore, que les impressions des sens aboutissent à une très-grande étendue de la moelle sensitive, & que ce n'est pas une petite partie du cerveau, dans laquelle les sensations se réunissent.

L'idée de Boerhaave devient la plus probable d'après ces observations. Les impressions des sens paroissent se terminer par-tout où la fibre médullaire nait du vaisseau artériel ; & probablement les impressions des sens sont représentées à l'ame dans toute l'étendue de la moelle renfermée dans le crâne. Car la moëlle, qui produit immédiatement le nerf sensitif, est trop semblable à celle qui n'en produit pas produite, pour qu'on puisse refuser à celle-ci une fonction qu'on a reconnu dans celle-là.

Les expériences faites sur le mouvement ne menent pas à cette généralité. Il paroit probable que, pour troubler l'équilibre des puissances mouvantes, & pour introduire des mouvemens nouveaux dans la machine animale, il faut attaquer le cervelet ou les parties inférieures du cerveau. Peut-être n'est-ce que la réunion des fibres médullaires qui fait cette différence. On pourroit croire qu'elles naissent de toutes les parties du cerveau, mais qu'elles se réunissent dans les colonnes du cerveau & du cervelet : que dans les faisceaux de fibres nombreuses & rapprochées, les injures des causes irritantes produisent un effet visible & des convulsions considérables, qu'une irritation de ces mêmes fibres encore séparées, & éloignées les unes des autres, ne suffit pas pour produire.

Quand au reste, nous assignons la tête pour le siege unique de l'ame : nous parlons de l'homme, du quadrupede au sang chaud, de l'oiseau & du poisson. Il n'en est pas de même dans l'insecte & dans l'amphibie. Comme leur cerveau est tres-petit, il ne paroît pas suffire aux fonctions de l'ame : il est sûr du moins qu'il paroît rester à ces animaux une partie des actions volontaires, après qu'on les a privés de la tête. Une grenouille décapitée forme des pas & cherche à s'enfuir. (*H. D. G.*)

CALLINIQUE, (*Musique des anciens.*) nom d'un air de danse des anciens, qui s'exécutoit sur des flûtes, au rapport d'Athenée. (*F. D. C.*)

CALO DOTIRO, s. m. (*Hist. nat. Botan.*) nom Brame d'une espece de *stramonium* appellé *nila hummatu* par les Malabares, & fort bien gravée avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume II*, *planche XXIX*, *page 49*.

Cette plante s'éleve à la hauteur de cinq à six pieds, sous la forme d'un sous-arbrisseau de forme sphérique, dont la racine est blanche, conique, longue de six à neuf pouces, fibreuse, d'un pouce & demi de diametre, ainsi que sa tige, qui est cylindrique, purpurine ou violet-noire, environnée du bas en haut de quelques branches alternes cylindriques, écartées sous un angle de 40 degrés d'ouverture.

Ses feuilles sont alternes, taillées en cœur non-échancré à son origine, mais plus court d'un côté que de l'autre, pointues à l'extrémité opposée, longues de cinq à six pouces, de moitié moins larges, entieres, souples, très-tendres, douces au toucher, vertes dessus, rougeâtres dessous, relevées d'un côté à quatre paires de nervures alternes, & portées d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite horizontalement, & pendantes sur un pédicule cylindrique violet-noir, trois fois plus court qu'elles.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures s'éleve une fleur purpurine ou violet-bleuâtre, aussi longue que les feuilles, c'est-à-dire, de cinq à six pouces, portée droite sur un péduncule douze fois plus court, qui s'écarte des branches à peine sous un angle de 30 à 40 degrés.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, réguliere, posée au-dessous de l'ovaire; elle consiste en un calice d'une seule piece en tube long, cylindrique, verd-purpurin, trois fois plus court que la corolle, deux à trois fois plus long que large, partagé jusqu'au tiers de sa longueur en cinq divisions inégales, triangulaires, & en une corolle violet-bleuâtre au-dehors, blanchâtre au-dedans, monopétale, en entonnoir très-alongé, à tube cylindrique, évasé en haut en un pavillon une fois moins large, découpé en cinq divisions triangulaires. Au milieu de la longueur du tube sont attachées à la même hauteur cinq étamines élevées jusqu'à son pavillon, assez égales, purpurines, terminées chacune par une anthere triangulaire, oblongue, applatie. Du fond du calice s'éleve un petit disque orbiculaire, jaunâtre, supportant l'ovaire qui fait corps avec lui, & qui est surmonté d'un style cylindrique purpurin terminé par un stigmate ovoïde formé de deux lames velues sur leur face intérieure.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule, élevée d'abord, en écorce charnue verte ovoide, d'un pouce & demi de longueur, presqu'une fois moins large, quelquefois chagrinée de légers tubercules, mais ordinairement lisse, ensuite purpurine, puis brune, accompagnée de la base persistente du calice, & portée sous un angle de 45 degrés d'ouverture sur un péduncule une fois plus court qu'elle, partagée intérieurement en quatre loges qui s'ouvrent en quatre valves. Chaque loge contient environ 50 graines en pépins orbiculaires, comme ridées, jaune-roussâtres, de deux lignes environ de diametre, attachées droites autour d'un placenta central ovoïde, charnu d'abord, ensuite fongueux & cellulenx.

Culture. Le *calo dotiro* croît sur la côte du Malabar, dans les terres sablonneuses; il est annuel, & fleurit pendant la saison des pluies.

Qualités. Toute la plante a une odeur & une saveur fade & désagréable. Sa décoction, soit dans l'eau, soit dans l'huile, se prend en bain ou en liniment, pour les douleurs des membres & les fievres froides. Ses feuilles pilées avec la chaux s'emploient en liniment pour dissiper les démangeaisons. Ses fruits verds dépouillés de leurs semences & pilés, s'appliquent en cataplasme pour dissiper les tumeurs & les charbons. Ses graines prises intérieurement à petite dose, procurent le sommeil; mais à plus grande dose, leur usage est dangereux & même mortel.

Monstruosité. On cultive au Malabar une monstruosité de cette espece à corolle double & quelquefois triple, c'est-à-dire, composée de deux ou trois tubes semblables emboîtés comme des entonnoirs, les uns dans les autres, & qui semblent formés chacun aux dépens d'une des cinq étamines qui s'est épanouie, car on trouve pour l'ordinaire dans ces fleurs autant d'étamines de moins qu'il y a de corolles de plus qu'à l'ordinaire; & outre les trois corolles, on apperçoit quelquefois une ou deux autres étamines qui commencent à se métamorphoser pour former une troisieme ou une quatrieme corolle de plus qu'à l'ordinaire. Ces fleurs ont toutes leur ovaire fertile, parce qu'il y reste toujours au moins une étamine complette avec son anthere qui féconde.

Les Brames appellent cette monstruosité *vallo dotiro*, & les Malabares, *madela nila hummata*, & c'est sous ce nom que Van-Rheede en a fait graver une bonne figure à la *planche XXX* du même volume de son *Hortus Malabaricus*.

Remarques. M. Linné paroît n'avoir pas distingué cette espece, & l'avoir confondue avec celle qu'il appelle dans son *Systema naturæ*, imprimé en 1767, *page 170*, *datura 4 metel*, *pericarpiis spinosis nutantibus globosis*, *foliis cordatis subintegris pubescentibus*; mais il y rapporte le *hummatu*, gravé par Van-Rheede à la *planche XXVIII*, qui est fort different; & d'ailleurs le *calo dotiro* n'a pas les fruits épineux ni pendans.

Cette plante est du genre du stramonium, & se range naturellement dans la famille des solanons, où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *vol. II*, *page 218*. (*M. ADANSON.*)

CALONGIA, (*Géogr.*) cap de l'île S. Domingue en Amérique : on le nomme autrement *Cap Logos* & *Cap Beata* : c'est le plus méridional de l'île. (*D. G.*)

CALONI, (*Géogr.*) petite ville de l'île de Metelin ou Mytilenes, autrefois Lesbos, dans l'Archipel de Grece. Elle est située sur un golfe qui porte son nom, & qui baigne à son orient un terrein admirable par sa fertilité, & appellé *Basilika*. Cette ville, où l'on trouve un couvent de moines & un autre de religieuses, & qui est la résidence du métropolitain de Methymna, n'est pas éloignée, dit-on, de l'endroit où existoit jadis la ville de Pyrrha. (*D. G.*)

CALOTTE (RÉGIMENT DE LA), *Hist. mod.* La folie occupe toujours un coin dans la tête la plus sage; mais il est aussi une folie volontaire qui excite quelquefois les sages mêmes à se livrer au plaisir & à la dissipation par les délassemens que procure à l'esprit une *folie gaie & enjouée*, ce qui a donné

naissance à plusieurs *sociétés* où l'on affectoit de donner à la raison tous les grelots de la folie.

C'est sans doute dans cette vue que l'on a établi à Perouse une académie sous le oom d'*Insensés*, une à Pise, sous celui d'*Extravagans*, & une autre à Pezzaro, sous le titre d'*Hétéroclites*. Ce fut aossi l'origine *des enfans sans souci*, *de la mere folle*, ou *infanterie lyonnoise*, (*V.* ces art.) à laquelle a succédé, au commeocement de ce siecle, le *régiment de la Calotte*.

Selon l'éditeur d'un recueil de pieces du régiment de la *Calotte*, ce régimeot doit sa naissaoce à quelques beaux esprits de la cour, qui formerent une société. Ils se proposerent pour but de corriger les mœurs, de réformer le style à la mode eo le tournant en ridicule, & d'ériger un tribunal opposé à celui de l'académie Françoise. Les membres de cette compagnie ayant prévu qu'on ne manqueroit pas de les accuser de légéreté sur la difficulté de leur entreprise, jugerent à propos de prendre une *calotte* de plomb pour embléme, & le nom de *régiment de la Calotte*. Voici quelle en fut l'occasion.

Vers la fin du regne de Louis XIV, M. de Torsac, exempt des gardes-du-corps, M. Aymon, porte-manteau du roi, & divers autres officiers ayant un jour fait mille plaisanteries sur un mal de tête auquel l'un d'entr'eux étoit sujet, proposerent une *calotte* de plomb au malade. La conversatioo s'étant échauffée, ils délibéreroot de créer uo régiment uniquement composé de personnes distinguées par l'extravagance de leurs discours ou de leurs actions. Ils le nommerent *le régiment de la Calotte*, eo faveur de la *Calotte* de plomb, & d'un consentement unanime : le sieur Aymon en fut aussitôt élu général. Cette burlesque saillie fut poussée si loin, que l'on fit faire des étendarts & frapper des médailles sur cette institution. Il se trouva des beaux esprits qui mirent en vers les brevets que le régiment distribuoit à tous ceux qui avoient fait quelque sottise éclatante.

L'étendart de ce régiment représentoit l'image de la folie assise sur son trône surmonté des armoiries de la *calotte*; aux quatre angles de l'étendart on voyoit quatre queues ou fanons parsemés de papillons de toutes couleurs, avec un sautoir formé dans le premier quartier d'uue marotte & d'un éventail pour le sexe; dans le second, d'une marotte & d'une épée, symbole du régiment; dans le troisieme, d'uoe marotte & d'une palme pour les écrivains digoes d'être enrôlés; & dans le dernier, d'une marotte & d'une harpe, emblême des poëtes qui ont mérité le même honneur. La trabe ou le bâton étoit surmonté d'un croissant.

Les armoiries étoient un emblême parlant du caractere & de l'emploi de ce célebre régiment. L'écusson d'or au chef de sable chargé d'une lune d'argent & de deux croissans opposés de même métal. L'écusson chargé en pal du sceptre de Momus, semé de papillons sans nombre, de différentes couleurs, est couronné d'une *calotte* à oreillons, dont l'un est retroussé, & l'autre abaissé. Le fronton de la *calotte* est orné de sonnettes & de grelots indifféremment attachés; elle a pour cimier un rat passant, surmooté d'une girouette pour en marquer la solidité; les armes ont pour support deux singes, ce qui dénote l'innocence & la simplicité : l'un est habillé en militaire, & l'autre eo robe & en collet, tenant un mémoire à la maio. Au-dessus du support sont deux cornes d'abondance en lambrequins, d'où sorteot des brouillards sur lesquels sont assignées les pensions du régimeot; au haut de ces armes voltige un oriflamme avec cette devise : *Favet Momus luna influit*.

Cet étendart, ainsi que les armoiries, sont de l'invention du sieur Aymon, général; elles sont représentées avec le portrait de l'auteur daos le poëme calotin du conseil de Momus. On ne sera pas fâché de voir la description de ces armoiries en style calotin dans les lettres-patentes dooées pour faire battre la médaille du régiment :

Le noble écu de la calotte,
Portant en pal une marotte,
Le champ semé de papillons,
Les plus légers des oisillons;
Le chef, comme noble partie,
Aura la lune dans son plein,
Cet astre qui du genre humain
Regle la conduite & la vie,
Dont les croissans aux deux côtés
Marqueront les variétés.
Une calotte *à double oreille*,
En couvrant le chef à merveille,
Servira de tymbre à l'écu.
Sur ce casque plein de vertu,
D'où pendront grelots & sonnettes,
Sera plantée une girouette
Légere & tournant à tout vent,
Ayant au pied le rat passant;
Pour lambrequins, une fumée
D'un des plus fins brouillards formée;
Deux singes gemeaux & très-forts
Feront à côté les supports;
Mais quoique pareils en nature,
Ils seront divers en vêture :
L'un portera manteau, collet;
L'autre, la botte & le plumet,
Image de la gent occupée,
Tant à la robe qu'à l'épée.
Ordonnons qu'on y mette aussi,
Comme pour devise & pour cri,
» *La lune nous conduit, Momus nous favorise*.
Vers renfermant doctrine exquise,
Et duquel vers tout calotin
Se souviendra soir & matin.

On fit frapper un sceau & plusieurs médailles, où, d'un côté, Momus étoit assis sur un nuage, avec la légende : *C'est régner que de savoir rire*; & de l'autre, les armoiries. Oo voulut que chaque frere, de quelque qualité qu'il fût, portât le médaillon attaché à la boutonniere, même les cordons bleus, car l'ordre de Momus n'est iocompatible avec aucun autre. On devoit sur-tout porter le médaillon dans les tems de frairie, auxquels la compagnie s'assembloit. Voici comme s'expriment là-dessus les mêmes lettres-patentes :

De l'avis donc des calotins,
(*Autrement freres de la joie*)
Ordonnons au sieur Roctierins,
Le graveur de notre monnoie,
De graver avec beaucoup d'art
Le grand dieu Momus d'une part,
Assis sur un léger nuage,
Et montrant un riant visage,
Avec ces beaux mots à l'entour :
« *C'est régner que de savoir rire* » :
Mots que la ville & que la cour
Devroient à tous momens redire.
Quant au revers, on y verra,
Autant que l'art le permettra,
Le noble écu de la calotte, &c.
Voulons de plus que chaque frere
Porte le susdit médaillon,
Tant en or, qu'argent, bronze & plomb,
Du côté de la boutonniere.
Entendons que tout cordon bleu,
Noir, rouge ou de couleur bizarre,
Tel que celui de S. Lazarre,
Se dise, par un noble aveu,

» Frere de la chevalerie »,
Sur-tout dans le tems de frairie,
Tems auquel l'aimable Comus,
Suivi de Bacchus, de Cythere,
Ordonne de la bonne chere
En maître d'hôtel de Momus.
Sur ce, mes chers freres, je prie
Le grand dieu de la raillerie
Qu'il vous donne joie & santé.
Le tout conclu, fait, arrêté
Près notre grand'chancellerie,
Au mois que la fêve est fleurie,
Scellé, signé de notre nom,
De Torsac, & par moi, Aymon.

Plusieurs personnes de distinction se rangerent sous les étendarts du régiment, & chacun se faisoit une occupation sérieuse de relever, par des traits de raillerie, les défauts des gens les plus considérables, & les fautes qui leur échappoient. Cet établissement ayant fait du bruit, on voulut d'abord le sapper par les fondemens, mais il para tous les coups qu'on lui porta, malgré le crédit de ceux qui s'intéressoient à sa destruction, & les assauts redoublés de ses ennemis ne servirent qu'à le rendre plus florissant. Le régiment grossit en peu de tems, & la cour & la ville lui fournirent un nombre considérable de dignes sujets.

Louis XIV ayant été informé de la création de cette plaisante milice, demanda un jour au sieur Aymon s'il ne feroit jamais défiler son régiment devant lui: *Sire*, répondit le général des calotins, *il ne se trouveroit personne pour le voir passer.* C'est apparemment cette anecdote qui a donné lieu au poeme du *Conseil de Momus*, & de la *Revue du régiment*, imprimé à Ratopolis en 1730.

Le colonel Aymon remplissoit parfaitement les engagemens de sa charge, lorsqu'il la quitta assez brusquement par un principe d'équité qui lui fit honneur. Pendant que les alliés assiégeoient Douay, M. de Torsac étant chez le roi, s'avisa de dire qu'avec trente mille hommes & carte blanche, non-seulement il feroit lever le siege aux ennemis, mais aussi qu'il reprendroit en quinze jours toutes leurs conquêtes depuis le commencement de la guerre. M. Aymon, qui entendit cette bravade, lui céda sur le champ son bâton de commandant; & depuis ce tems, M. de Torsac a été général du régiment jusqu'à sa mort, qui arriva en 1724. On trouve cette anecdote dans son oraison funebre, qui a été imprimée, & qui a fait beaucoup de bruit. C'est un tissu des plus mauvaises phrases des harangues prononcées à l'académie Françoise, des lettres du chevalier d'Her.... des éloges de Fontenelle, de sa pluralité des mondes, *&c. &c.* qu'on a cousues ensemble fort adroitement. Elle est intitulée: *Eloge historique d'Emmanuel de Torsac, monarque universel du monde, sublimaire & généralissime du régiment de la* Calotte, *prononcé au champ de Mars & dans la chaire d'Erasme par un orateur du régiment.*

Cette piece est d'autant plus excellente en son genre, qu'elle est une satyre très-juste & très-ingénieuse du style précieux que plusieurs membres de diverses académies cherchoient à mettre en vogue; il étoit difficile qu'elle plût à tout le monde, surtout à quantité de savans dont elle tournoit les ouvrages en ridicule. On trouva le moyen de la faire interdire, & les exemplaires en furent saisis. Le sieur Aymon, qui, en quittant sa place de général, en étoit devenu le secrétaire, ayant appris cette nouvelle, se rendit en toute diligence chez M. le maréchal de Villars, & lui dit en l'abordant: « Monseigneur, depuis qu'Alexandre & César sont morts, nous ne reconnoissons d'autres protecteurs du régiment que vous; on vient de saisir l'oraison funebre du sieur de Torsac, notre colonel, & d'arrêter par-là le cours de sa gloire & de la nôtre, qui y est intéressée; c'est pourquoi, Monseigneur, je viens vous supplier de vouloir bien en parler à M. le garde des sceaux, qui m'a accordé la permission de faire imprimer ce discours ». En même tems il montra cette permission au maréchal, qui ne put s'empêcher de rire d'une pareille sollicitation. Il en parla au garde des sceaux, qui donna main-levée de l'oraison funebre, en disant *qu'il ne vouloit pas se brouiller avec ces messieurs.* Aussitôt le sieur Aymon courut triomphant annoncer cette nouvelle au libraire chez lequel on l'avoit saisie, & tout fut rendu.

Cette victoire ne contribua pas peu à accroître la gloire du régiment, qui fit bientôt des progrès considérables: ce qu'il y a de remarquable, c'est que, par une doctrine diamétralement opposée à celle des autres compagnies de la république des lettres, les personnes qui avoient été l'objet des brocards des fondateurs du régiment de la *Calotte*, s'y firent enrôler, ce qui les mit en droit de se revancher des railleries qu'ils avoient essuyées.

« Il n'y a pas un sujet, même parmi les grands, continue l'auteur des mémoires cités, qui n'y soit enrôlé, dès qu'on trouve en lui les talens propres à cette milice. Cependant on n'y admet que ceux en qui ces talens ont un certain éclat, sans aucun égard à leurs conditions, ni aux sollicitations de leurs amis. Il faut d'ailleurs que ce soient des gens d'esprit, les sots en sont exclus. Lorsque quelqu'un est reçu dans le corps, c'est l'usage qu'il fasse à l'assemblée un discours en vers, dans lequel il met ses propres défauts dans tout leur jour, afin qu'on puisse lui donner un poste convenable ».

Cette observation ne regardoit que la premiere société des calotins, composée des éleves choisis de Momus, & qu'on pouvoit regarder comme *l'état-major du régiment.* Mais les soldats qui forment le gros de la troupe étoient choisis indistinctement parmi les particuliers nobles & roturiers qui paroissoient se distinguer par quelque folie marquée, ou par quelques faits ridicules, ou par quelques ouvrages répréhensibles. On devine assez que les engagemens de ces soldats étoient involontaires, & que presque tous les calotins étoient enrôlés par force. « On ne sollicite ni les pensions, ni les emplois dans cet équitable corps, dit l'éditeur des mémoires, parce que tout s'accorde au mérite & rien à la faveur. Les brevets sont distribués *gratis*, tant en vers qu'en prose. Les secrétaires du régiment n'y pourroient suffire, si des poëtes auxiliaires ne leur prêtoient de généreux secours, en travaillant *incognito* à l'expedition des brevets. Ils poussent même le zele pour le régiment jusqu'à lui procurer des sujets auxquels on ne pensoit pas, & qui sembleroient déshonorer le corps par leur mérite & leur sagesse. Mais on ne s'en rapporte pas toujours au choix de ces poëtes inconnus; ils sont obligés d'en donner des raisons, dont les commissaires examinent la solidité ».

Cette liberté des poëtes étrangers donna lieu à un arrêt du conseil du régiment contre la fausse édition des brevêts & autres réglemens supposés:

Nous, par la grace de Momus,
De ses décrets dépositaires
A tous sacrileges abus
Mort ou châtiment exemplaire......;
Ordonnons que ces faux écrits
Biffés, déchirés & proscrits,
Mis au greffe de la calotte,
Soient brûlés solemnellement.
Par le bourreau du régiment..,

Leur

Leur défendons à l'avenir
De répandre aucun exemplaire
De brevet *ou de* réglement,
Même émané directement,
Qu'il n'ait la forme nécessaire
Et ne soit juridiquement
Muni du sceau du régiment.

Il est certain qu'une pareille précaution eût conservé la société des calotins, qui étoit fort utile. Leur critique s'adressoit principalement aux fautes relatives au bon sens & au langage; elles ne rouloient d'ordinaire que sur les jeux d'une folie innocente & ingénieuse; quelquefois elles alloient plus loin, lorsque le bien public sembloit demander qu'on démasquât certains personnages, & qu'on passât les bornes que les fondateurs du régiment s'étoient prescrites. Nous leur avons peut-être l'obligation d'avoir tourné en plaisanterie des disputes qui pouvoient devenir trop sérieuses.

Pour donner une idée du bien que pouvoit faire la *calotte*, j'ai cru devoir rapprocher quelques anecdotes, qui ont donné lieu aux plus fameux brevets.

On crut devoir punir le satyrique Gacon de sa bassesse à ne louer que les gens en place, qui pouvoient payer ses vers en lui donnant un brevet de fabricateur de lettres-patentes.

Sachant que le rimeur Gacon,
Homme connu sous l'Hélicon
Par des traits de fiel & de bile,
Auroit voulu changer de style,
Louer nombre d'honnêtes gens,
Qui, très-contens de son encens,
Lui refuserent leur service,
De peur que son encens payé,
Ne parût être mendié.....
Il crut qu'en louant certain homme, (*Law*)
Qu'en mal aujourd'hui l'on renomme,
Ce seroit un fort bon moyen
Pour pouvoir ratraper le sien.
Alors tout ainsi que bien d'autres
Dignes d'entrer parmi les nôtres,
Il vint l'encensoir à la main
Encenser ce héros forain
Dont il reçut pour récompense
En soixante souscriptions
Cinquante mille écus de France
Qu'il changea en actions;
Pour jouir de la dividende
Sur laquelle comme un prieur
Pourvu d'une riche prébende,
Il pourra vivre avec honneur....
A ces causes vû la marote,
Nous admettons ledit Gacon
Pour chanter le los & le nom
De tous héros de la calotte.
Lui défendons d'offrir encens
Qu'à ces héros vrais & sublimes, &c. &c.
Nous le créons par ces présentes
Seul Fabricateur des brevets
Dont nous honorons nos sujets, &c. &c.

Gacon se vengea en acceptant l'emploi, & en distribuant des brevets satyriques.

L'abbé Terrasson avoit répandu dans le public trois ou quatre petits livrets de sa façon, par lesquels il prétendoit prouver la solidité & l'utilité du systême, on l'accusa d'avoir réalisé dans le tems qu'il disoit à ses meilleurs amis que les actions étoient un véritable Pérou, & qu'il falloit les garder. On lui donna un brevet d'arpenteur & de calculateur du régiment de la *Calotte*.

Donnons à l'abbé Terrasson,
Homme docte en toute façon,

La charge de grand arpenteur,
Mesureur & calculateur
Des espaces imaginaires......
Et d'autant que ce grand génie
Tient bon, & n'a point déguerpi
De la nouvelle colonie
Etablie au Mississipi
Malgré tout esprit incrédule
Qui le traitoit de ridicule,
Lui soumettons ce grand pays
Pour en mesurer l'étendue
Et tous les fonds avec leur prix.
Espérons que la dividende
En sera plus sûre & plus grande
Sur le rapport qu'il en fera,
Et que l'on communiquera
Aux calotins actionnaires,
Lesquels n'ont point réalisé
Comme certains millionnaires,
Peuple avide & bien avisé, &c. &c.

Il faut joindre à cette lecture le brevet de contrôleur-général des finances du régiment accordé au sieur Law, qui a ruiné la France:

Là de tous pays & provinces......
Accouroient, comme des essains,
Malgré vent, grêle, pluie & crotte,
Pour y jouer à la marotte
Les beaux & bons deniers comptans
Contre des valeurs calotines
Dont la France & terres voisines
Se pourront souvenir long-tems.....
Lui donnons pour profits & droits,
Pensions, gages & salaires,
Le quart de tous les angles droits
Que couperont les commissaires
Au papier qui sera visé
Et duquel en homme avisé
Il a si bien grossi le nombre
Que la France y seroit à l'ombre,
Si tous les billets rassemblés,
Et les uns aux autres collés,
On en pouvoit faire une tente.
Au surplus de ladite rente,
Lui donnons notre grand cordon
Passant de la droite à la gauche,
Ainsi qu'une légere ébauche
De sa droiture dont le fond
Va si loin que Terrasson même,
Grand calculateur du systême,
Ne pourroit pas le mesurer, &c.

Gacon décerna un brevet fort plaisant à l'académie des Inscriptions, au sujet de l'inscription de la fontaine du Palais royal: *Quantos effundit in usus!*

En effet ces quatre paroles
Quantos effundit in usus!
Bien loin d'être des sons frivoles,
Nous font voir, per omnes casus,
Combien cette illustre fontaine
Est utile à la vie humaine,
Tant pour abreuver les chevaux,
Les mulets, les chiens & les ânes,
Qu'à laver linges & drapeaux
Servants aux usages profanes.
La rue & quartier Fromenteau (c)
Exigent abondance d'eau
Pour purifier eaux croupies,
Plus sales encor que roupies.
Item, *pour laver les bassins*
Que l'on présente aux Medecins,
Pour rincer verres & bouteilles
Et quantité d'autres merveilles

(c) Cette rue abonde en filles de joie.

Dont cette source abondera,
Et dont le mercure sera
Une liste des plus galantes.
Voulons que nos troupes passantes
Tombent dans l'admiration
En lisant cette inscription,
Ainsi qu'elle-même l'ordonne,
Vû que les quatre mois finis
On y voit en haute colonne
Le punctum admirationis! ......
Plus, consentons que les médailles
Quittent le goût des antiquailles
Qu'elles ont eu par ci-devant,
Et qu'a proscrit ce corps savant,
Auquel pour gages & salaires
Des services qu'en espérons,
Outre nos faveurs honoraires
Déléguons la moitié du fond
Sur les vapeurs que la science
Nous fournit en abondance
Du depuis qu'au Louvre habitant
Ce corps aussi beau qu'important,
S'arrogeant le ton despotique
Ferme la bouche à la critique
Et se met à l'instar des Rois
Au-dessus de toutes les lois, &c. &c.

Ces derniers vers sont allusion à la défense qu'obtint M. de la Motte aux comédiens Italiens, de jouer la critique de Romulus, tant qu'on joueroit sa piece.

Celle pour Destouches, pour les empyriques, pour le maréchal de Villars, le brevet d'inscripteur pour le P. Colonia, celui d'historiographe, pour le P. Daniel, & plusieurs autres méritoient d'être transcrits en entier, ainsi que l'arrêt pour recevoir les Hollandois dans les troupes de la *Calotte*, en qualité d'auxiliaires.

La satyre se donna peu-à-peu des libertés qui parurent dangereuses au gouvernement. Outre cela étant devenue un peu trop publique & trop hardie, par les fréquentes réimpressions des brevets, entre lesquels il s'en trouvoit un trop grand nombre, que l'on adressoit aux premieres personnes du royaume, on crut qu'il étoit tems de la supprimer; &, pour arrêter la trop grande liberté des faiseurs de brevets, on fit, non-seulement des recherches & des saisies, mais on emprisonna même quelques-uns de ceux qui se mêloient d'en composer ou de les répandre. Ajoutons qu'on étoit vivement piqué de l'avide curiosité du public, & encore plus des railleries auxquelles les brevets donnoient occasion, surtout ceux qui attaquoient les gens par des endroits vifs & sensibles, ou sur des fautes capitales, dont les taches passoient à la postérité par le moyen de l'impression, & devenoient éternelles. Il n'est pas hors de propos de rapporter à cette occasion un exemple de sensibilité assez remarquable, pour mériter d'avoir place ici.

En l'année 1725, le Roi de Prusse (Frédéric II du nom), qui, pendant le tems de son regne, a toujours eu une attention extraordinaire à former des régimens composés des plus grands hommes & des mieux faits de l'Europe, obtint de S. M. T. C. la permission d'en lever en France, & principalement à Paris, où la permission fut, dit-on, affichée publiquement. On ne manqua pas de saisir une occasion si glorieuse à la *calotte*, & en même-tems si digne d'elle. Il parut aussi-tôt un arrêt burlesque de la part de la *calotte*, par lequel elle ordonnoit la levée de régimens composés des plus grands hommes du royaume. Après y avoir détaillé, d'une maniere assez comique, les avantages d'une haute taille, on finissoit l'arrêt par ces vers:

Voulons que l'on se conforme
Pour la hauteur & pour la forme
Au cordeau des enrôleurs;
Et pour animer les cœurs
De ces nouvelles milices,
Leur donnons pour leurs épices
Vingt-cinq mirlitons de poids,
Ou cent écus Navarrois,
Qu'ils recevront sur la mousse
Qu'Océan, quand il rebrousse,
Laisse aux rives de Stettin,
Fait au conseil calotin,
L'an mil sept cent vingt-cinquieme
Et d'Octobre le quinzieme.

Le brevet fut trouvé plaisant; mais la raillerie déplut à S. M. P. d'autant plus que ses sujets commençoient d'en rire tout haut. La vente & la lecture des brevets fut défendue à Berlin. On juge aisément que des raisons à peu-près pareilles contribuerent à les interdire dans le pays de leur naissance.

On ne voit rien aujourd'hui qui ressemble ni à la mere folle, ni au régiment de la *Calotte* *. Mais la médisance & la satyre n'en sont pas moins à la mode. Les différentes passions qui agitent l'esprit humain dans les diverses passions où il se trouve pendant la vie, sont la véritable origine de la médisance, & ensuite de la satyre & de la censure. On ne doit donc pas être surpris que les hommes s'y laissent aller si aisément, & qu'ils aient plus ou moins de disposition à railler & satyriser ceux qui les maltraitent, ou qui les choquent, ou qui leur déplaisent. Avec cela, tel est le génie des hommes, que quand même ils louent ce qui mérite de l'être, ils se réservent toujours de quoi reprendre, de quoi blâmer. La plus légere faute, la moindre démarche change leurs idées; alors le blâme l'emporte, & le penchant à la satyre se développe. Supérieurs, égaux, inférieurs, tout passeroit en revue devant eux, si l'on n'arrêtoit leur licence.

De tous les peuples de l'Europe, l'Anglois est celui qui, jusqu'à présent, a le mieux conservé la liberté de la langue & de la plume; ailleurs on parle, on chansonne encore: mais on est borné à certains objets, franchit-on ces bornes, c'est sans se faire connoître. Le François a ses vaudevilles; il lui faut cela pour le consoler & pour lui faire oublier ses chagrins ou sa misere. On peut lui appliquer ce vers d'Horace:

Cantabit vacuus coram latrone viator.

Ce caractere d'esprit fournit aux François une source inépuisable de saillies qui dissipe leur mauvaise humeur, & les ramene tout d'un coup de la tristesse à la joie. De ces saillies, qui pour l'ordinaire, sont aussi plaisantes qu'ingénieuses & originales, on voit naître continuellement des chansons, des vaudevilles, *&c.* qui amusent agréablement le public, & les divertissent eux-mêmes. Heureuse

(*a*) Pasquin & Marforio, si célebres en Italie, ne leur ressemblent que par une liberté très-satyrique, souvent si odieuse & si excessive, qu'elle irrite même ceux qu'elle n'attaque pas. Cette liberté est l'effet du genie des Italiens naturellement portés à l'excès & à railler amérement. Pasquin qui a donné son nom à ces satyres & libelles diffamatoires que l'on appelle *Pasquinades*, & Marforio sont deux statues que l'on voit encore à Rome. Marforio est un mot corrompu de *Martisforum*, nom du quartier où se voit cette statue. Pasquin a pris le sien d'un tailleur fort facétieux, grand diseur de bons mots & fort satyrique, chez qui s'assembloient les gens de ce caractere & les nouvellistes dont le génie est d'ordinaire satyrique & emporté. Les coups de langue qui se donnoient dans la boutique de cet artisan, acquirent le nom de *pasquinades*, dit *Misson*, & insensiblement on lui attribua tout ce qui se disoit de piquant & de satyrique dans la ville, pour mieux persuader que ces mots piquans venoient de lui, on les affichoit sur une statue qui étoit à sa porte, & peu à peu cette statue prit le nom de *Pasquin*. *Voyez les Memoires de Sallengre.*

disposition qui donne une insensibilité qu'on peut dire *raisonnable*, puisque rien n'est plus digne de la raison que l'art de diminuer les soucis & la recherche des moyens qui peuvent procurer la tranquillité à une vie de courte durée. On doit à cette disposition l'humeur sociable, l'enjouement & la véritable urbanité, qui dispose à la raillerie & à une satyre gaie & plaisante, qu'on pourroit appeller une satyre sociable, parce qu'elle est l'effet d'une humeur libre & enjouée, qui, loin d'interrompre la société, l'entretient, la divertit, & souvent même la corrige par ses railleries : *ridendo dicere verum quid vetat*. La joie, l'amusement & le plaisir, sont par-tout les principes des sociétés d'amitié, des assemblées, des spectacles, des conversations, des cotteries, *&c.* Personne n'en doute ; mais a-t-on bien remarqué que la raillerie & la critique y sont toujours de la partie, que souvent même il *doit y entrer un sel satyrique*, qui réjouit les plus sérieux ; que sans ce sel, tout y languit ; que les esprits qui sont dans le sang, étant plus animés & plus subtils sous un ciel serein, dans un air pur, au milieu d'une belle saison, ou dans quelque circonstance agréable, manquent rarement alors de conduire l'imagination de la plaisanterie à la raillerie, & à des saillies satyriques. Cela se remarque dans tous les endroits où l'on a coutume de s'assembler pour se divertir, cabarets, guinguettes, & dans les lieux destinés aux spectacles. Cela se remarque aussi dans les sociétés d'amitié les plus régulieres ; & enfin, dans les parties qui sont à la campagne, où l'on trouve encore d'agréables restes de la premiere liberté de l'homme, & de l'égalité des conditions.

La Poésie donne du tour & de l'agrément à la raillerie, & pour la produire, il faut que l'imagination soit échauffée. Qui est-ce qui pourroit la mieux échauffer que la joie & le plaisir ? On ne doit donc pas être surpris que la Poésie ait accompagné les jeux & les badinages dès la premiere enfance du monde ; mais on s'est servi d'elle avec plus ou moins de délicatesse, selon le tems. On en a usé à son égard suivant le tems & selon son génie, ou le goût du siecle. (*M. Beguillet.*)

CALPURNIE, (*Hist. Rom.*) fut la quatrieme des femmes qu'épousa successivement Jules César. Elle étoit fille de Lucius Pison qui succéda à son gendre dans le consulat, en faveur de cette alliance. Epouse tendre & fidele d'un mari volage, elle ne fut occupée que du soin de son bonheur & de sa vie. Elle avertit plusieurs fois César de la conjuration formée contre lui ; & le jour même qu'il fut massacré, elle se jetta à ses genoux pour l'empêcher de se rendre au sénat. Après le meurtre du dictateur, elle pouvoit jouir avec éclat de toutes ses richesses ; mais occupée de sa vengeance, elle envoya tous ses trésors à Marc-Antoine, pour le mettre en état de punir les assassins. (*T-n.*)

CALSBOURG, (*Géogr.*) château en Baviere, où naquit en 742, ce prince qui fut à la fois conquérant, législateur, citoyen & pere de ses peuples. Le puissant Charlemagne mourut à Aix-la-Chapelle, en 814. (*C.*)

CALYCE, (*Musique des anciens.*) chanson pour les femmes. Il faut qu'elle soit très-ancienne, puisqu'Athenée dit que les femmes la chantoient autrefois. (*F. D. C.*)

* § CALYPTRA, ... & CALYPTRE, dont on a fait un second article, paroissent être le même mot en latin & en françois. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § CAMÆNA, (*Mytholog.*) *Déesse des Romains, dont il est fait mention dans Saint Augustin : elle présidoit aux chants.* 1°. On a voulu écrire ce mot par un Œ & non pas par un Æ, puisqu'il se trouve entre *Camonnia & Camomille*. 2°. On multiplie mal-à-propos ici les divinités ; car les Muses étoient appellées *Camænæ*. *Voyez* les *Commentaires* de Vivès, sur l'endroit de la Cité de Dieu, où saint Augustin parle de *Camæna* ; & la Mythologie de Banier, qui dit que ce nom étant une épithete donnée aux Muses, il y a apparence que *Camæna* n'étoit pas différente d'elles. (*Lettres sur l'Encyclopédie.*)

CAMAIL, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé sous ce nom, par Coyett, au *n°.* 47 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps cylindrique assez long, fort peu comprimé, à peu-près comme celui de l'anguille, la tête conique, médiocrement grande, les yeux petits sur les côtés de la tête, la bouche petite en-dessous.

Ses nageoires sont au nombre de sept, toutes molles, savoir, deux ventrales, petites, au-dessous des deux pectorales qui sont quarrées ; une dorsale, fort longue, également haute par-tout ; une derriere l'anus fort longue ; & une à la queue, qui est arrondie.

Ses nageoires sont bleues, ainsi que son corps, qui a deux lignes rouges longitudinales de chaque côté, qui s'étendent de la tête à la queue. Sa tête est jaune ; ses yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaunâtre.

Mœurs. Le *camail* est commun dans la mer d'Amboine. On le nomme ainsi, parce que sa tête a l'air d'un *camail* par la situation de sa bouche qui est ouverte en-dessous comme un petit trou rond.

Remarque. Ce poisson forme un genre particulier dans la famille des scares. (*M. Adanson.*)

CAMBAT, (*Hist. nat. Ichthyolog.*) espece de murenne des îles Moluques, très-bien gravée & enluminée sous ce nom, par Coyett, au *no.* 57, de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Ce poisson a, comme la murenne, le corps cylindrique alongé, la tête longue, les yeux petits, la bouche très-longue & très-ouverte.

Il n'a ni nageoires pectorales, ni nageoires ventrales, mais seulement une nageoire alongée sur le dos vers le bout du corps ; une autre en-dessous vers l'anus, qui en s'unissant à celle de la queue, qui est elliptique pointue, ne forment qu'une seule nageoire, qui lui tient lieu de trois.

Son corps est brun à nageoires rouges, & marqué de raies obliques qui y forment six rangs de mailles en lozanges jaunes ; la prunelle des yeux est blanche, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *cambat* se pêche dans la mer d'Amboine. (*M. Adanson.*)

CAMBING, s. m. (*Hist. naturelle. Ichthyologie.*) nom d'un petit poisson d'Amboine, très-bien gravé & enluminé par Coyett, au *no.* 129, de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Ce poisson a une forme des plus singulieres. Son corps est extrêmement applati & très-comprimé par les côtés, a un peu plus de profondeur que de longueur, la tête courte, la bouche conique, médiocrement grande, ainsi que les yeux.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, menues, une fois plus longues que tout le corps, placées au-dessous des deux pectorales qui sont triangulaires médiocres ; une dorsale & une anale, parfaitement semblables, triangulaires, plus hautes ou plus profondes que longues, presqu'une fois plus longues que le corps ; enfin une à la queue, courte & tronquée. Les rayons de ses nageoires sont peu distincts, fort serrés & très-durs.

Ses nageoires sont noires, excepté les pectorales, qui sont brunes comme le dos ; la corps est incarnat, à trois points blancs de chaque côté de la poitrine, & trois cercles noirs très-fins, qui traversent la tête

par-dessus les yeux ; la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris blanc, cerclé de rouge.

Mœurs. Le *cambing* se pêche communément dans la mer d'Amboine. Il nage avec une vitesse étonnante, & sur tous les sens, presque comme une hirondelle, de maniere qu'il plonge ou s'arrête tout court quand il veut embarrasser les autres poissons qui le poursuivent.

Remarque. Il est évident que ce poisson est une espece du genre du paru du Brésil, qui vient dans la famille des maquereaux, *scombri.* (*M. ADANSON.*)

CAMBOTO, s. m. (*Histoire nat. Ichthyologie.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom, par Coyett, au *n°. 172*, de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine* : mais cet auteur en a oublié les nageoires ventrales.

Il a le corps médiocrement long, extrêmement comprimé ou applati par les côtés ; la tête, les yeux & la bouche grandes, les dents nombreuses & très-fines, les écailles médiocrement grandes sur le corps & les joues.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites, au-dessous des deux pectorales, qui sont petites, triangulaires ; une dorsale longue commefendue en deux, à rayons plus bas devant que derriere : une derriere l'anus, un peu plus profonde que longue ; & une à la queue, fourchue jusqu'au milieu de sa longueur. De ces nageoires, deux sont épineuses, savoir, la dorsale qui a les neuf premiers rayons en épines, & celle de l'anus.

Son corps est rouge de chair, tacheté de cendré-bleu sur les côtés & sous le ventre ; cendré-bleu sur le dos, avec une grande tache noire elliptique de chaque côté. Sa tête est cendrée-bleue ; la prunelle de ses yeux est noire, avec un iris rouge. Ses nageoires sont brun-clair ou cannelle, excepté les pectorales & les ventrales qui sont verd-jaunâtres.

Mœurs. Le *camboto* est commun dans la mer d'Amboine.

Usages. Les habitans le mangent cuit, avec le jus de quelque acide, comme le citron.

Deuxieme espece. ALPHOREESE.

L'alphoreese gravé & enluminé par Coyett, au *n°. 85*, de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, est encore de ce genre. Ruysch l'a aussi fait graver en 1718, dans la *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, page 22, planche XII, figure 4*, sous le nom Hollandois *byter*, qui veut dire le *mordant*, ou le poisson *mordant*.

Il ne differe du *camboto*, que par ce qui suit : 1°. il a jusqu'à six ou sept pieds de longueur ; 2°. ses yeux sont petits, & ses dents grandes ; 3°. sa nageoire dorsale n'a que sept rayons épineux ; 4°. celle de la queue est échancrée seulement jusqu'au tiers, ou au quart de sa longueur ; 5°. il a le corps jaune à son milieu, marqué de quatre grandes taches rouges, dont deux du milieu sont encadrées comme deux selles bordées de bleu. Sa tête est bleue ; ses nageoires sont vertes, excepté la dorsale dont la partie antérieure qui est épineuse est jaune, & la partie postérieure bordée de jaune, avec quatre points bleus.

Mœurs. Ce poisson se pêche comme le précédent dans la mer d'Amboine, & se mange de même.

Remarque. L'alphoreese a quelques rapports avec le poisson qu'on appelle *capitaine* au Sénégal, & il forme avec le *camboto*, un genre particulier de poisson dans la famille des scares. (*M. ADANSON.*)

* CAMBRILLON, s. m. (*terme de Cordonnier.*) petit morceau de cuir de vache taillé un peu en pointe par un bout, & aminci par ce bout, que l'on fait entrer, par le pli de la cambrure, entre la boîte du talon de bois & la premiere semelle. Il est destiné à remplir le vuide que l'enfoncement du talon peut laisser en cet endroit, afin que la boîte s'applique plus exactement à la semelle. Comme il déborde dans la cambrure, il sert encore à fortifier le pli de la cambrure, c'est-à-dire, l'angle que fait le talon de bois avec le haut de la cambrure. *Art du Cordonnier*, par M. de Garsault. *Voyez les articles* CORDONNIER & SOULIER, *dans ce Supplément.*

* CAMBRURE, s. m. (*Arts du Dessin. Archit. Arts méchaniques. Formier. Cordonnier.*) état d'une chose cambrée. La *cambrure* d'une voûte est la courbure du ceintre. On dit la *cambrure* ou la courbure d'une place, d'une piece de bois.

La *cambrure* d'une forme de soulier ou d'un soulier, est la courbure de la forme ou du soulier vers l'endroit où commence le talon. Le *pli de la cambrure* est l'angle que fait le talon de bois avec le haut de la *cambrure* de la semelle.

CAMELEON, (*Astron.*) l'une des douze constellations méridionales, figurées dans les cartes de Bayer ; elle est sur le colure des équinoxes & au dedans du cercle polaire ; elle n'est composée que de neuf étoiles, suivant Bayer ; mais il y en a un beaucoup plus grand nombre dans le catalogue de M. l'abbé de la Caille : celle qu'il a marquée *α*, & qu'il a observée avec un soin particulier, avoit au commencement de 1750 126^d 8' 38" d'ascension droite & 76^d 7' 12" de déclinaison australe. (*M. DE LA LANDE.*)

CAMERGO, (*Musique.*) espece d'air de danse dont la mesure est à deux temps, & le mouvement *allegro assai* ou *poco presto.* (*F. D. C.*)

CAMETTI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) arbre du Malabar, assez bien gravé sous ce nom & sous celui de *cammetti*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, vol. V. page 89, planche XLV.* Les Brames l'appellent *auro*, les Portugais *guardolhos*, & les Hollandois *tygers melckboom.* J. Commelin, dans ses notes, l'appelle *tithymalus arborescens* ; & Rai, à la *page 1496* de son *Histoire universelle des plantes*, le désigne sous le nom de *baccifera Indica floribus spicatis, fructu umbilicato tricocco lacte acerrimo manante.*

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 40 à 50 pieds. Sur une racine à bois brun fibreux, couvert d'une écorce jaunâtre, s'éleve un tronc cylindrique de huit à dix pieds de hauteur, sur trois pieds environ de diametre, couronné par une tête sphéroïde assez épaisse, formée par nombre de branches alternes, cylindriques, épaisses, courtes, ouvertes d'abord sous un angle de 45 degrés, ensuite épanouies horizontalement à bois plus brun au cœur, mais blanc à l'aubier, recouvert d'une écorce cendrée.

Les feuilles sont rassemblées au nombre de quatre à huit vers le bout de chaque branche, & sont serrées, elliptiques, arrondies en-bas, médiocrement pointues à l'extrémité opposée, longues de deux à trois pouces, une fois moins larges, entieres, épaisses, fermes, lisses, verd-noires dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte longitudinale ramifiée en cinq à six paires de nervures alternes & portées communément pendantes ou inclinées sous un angle de 45 degrés sur un pédicule cylindrique épais, trois fois plus court qu'elles.

Les fleurs mâles sont séparées des femelles sur le même pied & sur des branches différentes, de maniere que cet arbre est monoïque ou androgyne. Elles sont disposées en épis solitaires axillaires, dont les mâles sont d'abord un peu plus courts que les feuilles, ensuite aussi longs qu'elles, cylindriques, sept à huit fois plus longs que larges, & garnis sur toute leur longueur d'environ 200 fleurs verd-blanchâtres, sessiles & contiguës. Les épis femelles occupent d'autres branches, & sont une à deux fois plus courts que les feuilles, & garnis de cinq à douze

fleurs portées chacune ſur un péduncule une à deux fois plus long qu'elles.

Chaque fleur conſiſte en un calice à trois feuilles & trois étamines dans les mâles. Les femelles, au lieu d'étamines, ont un ovaire ſphéroïde, porté ſur un petit diſque & couronné par trois ſtyles courts, veloutés ſur leur face intérieure qui forme le ſtigmate.

L'ovaire, en mûriſſant, devient une capſule ſphéroïde, à trois lobes de quatre à cinq lignes de diametre, de moitié moins longue, d'abord verte, enſuite cendrée, à trois loges s'ouvrant élaſtiquement en ſix valves, & contenant dans chaque loge une graine ſphéroïde de deux lignes de diametre, blanchâtre, dure.

Culture. Le *cametti* croît ſur la côte du Malabar, dans les terres marécageuſes, ſur-tout autour de Raypin & de Paloerti. Il eſt preſque toujours couvert de fleurs & de fruits.

Qualités. En quelque endroit qu'on faſſe une inciſion dans l'écorce de ſes racines, de ſon tronc, de ſes branches, de ſes feuilles & fruits, il en ſort un ſuc laiteux très-abondant & très-âcre.

Uſages. Ses feuilles en décoction fourniſſent un bain très-utile aux goutteux. La même décoction eſt vermicide & nettoie ſouveraînement les ulceres invétérés & vermineux ſur leſquels on l'applique; avec ſon ſuc laiteux & la gomme gutte, *carcapuli*, on fait des pilules qui ſont très-eſtimées pour l'hydropiſie.

Remarque. Le *cametti* n'eſt pas une eſpece de tithymale, comme l'a penſé J. Commelin, il n'a pas non plus ſes fruits en baie, comme le dit Ray; mais il forme un genre de plante particulier, voiſin de l'agallochum dans la famille des tithymales. (*M. ADANSON.*)

CAMMARUS, (*Aſtron.*) nom que l'on a donné quelquefois à la conſtellation de l'écreviſſe. (*M. DE LA LANDE.*)

CAMMUS, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) poiſſon des iles Moluques, très-bien gravé & enluminé ſous ce nom & ſous celui de *doawing cammus*, au *n°.* 93 de la premiere partie du *Recueil des poiſſons d'Amboine* de Coyett.

Il a le corps extrêmement court & preſque rond, très-comprimé ou applati par les côtés; la tête courte, les yeux moyennement grands; la bouche très-petite, conique, montante; les dents peu nombreuſes, aſſez grandes.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, ſavoir, deux ventrales, petites, triangulaires, placées au-deſſous des deux pectorales qui ſont médiocres & quarrées; une dorſale fort longue, un peu plus baſſe devant que derriere; une derriere l'anus plus longue que profonde; enfin une ronde à la queue. De ces nageoires deux ſont épineuſes, ſavoir, la dorſale qui a ſes onze premiers rayons épineux, & celle de l'anus qui en a trois ſeulement.

Il a le corps rouge, coupé par dix-ſept raies longitudinales bleues, qui s'étendent ſur chacun de ſes côtés, de la tête à la queue; la tête marquée de chaque côté de deux grandes taches noires, de deux vertes, de deux bleues, d'une rouge & d'une jaune; la nageoire anale gris-de-lin, celle de la queue rouge à rayons bleuâtres, les pectorales, les ventrales, & la moitié antérieure de la dorſale cendré-bleu; ſa partie poſtérieure étant rouge, rayée de bleu comme le corps. La prunelle de ſes yeux eſt bleue avec un iris rouge.

Mœurs. Ce poiſſon ſe pêche abondamment dans la mer d'Amboine autour des rochers.

Uſages. Il eſt de fort bon goût & ſe mange.

Remarques. Le *cammus* eſt une eſpece de douwing qui forme un genre particulier de poiſſon dans la famille des ſcares. (*M. ADANSON.*)

CAMOURO, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) nom d'un poiſſon des iles Moluques, fort bien gravé & enluminé par Coyett, au *n°.* 26, de la premiere partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine.*

Ce poiſſon a le corps médiocrement long, médiocrement comprimé ou applati par les côtés, la tête & les yeux petits, la bouche conique, médiocrement grande.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept, dont deux ventrales, menues, petites, placées au-deſſous des deux pectorales qui ſont petites & preſque triangulaires; une dorſale fort longue, plus haute devant que derriere; une derriere l'anus fort longue, & une à la queue un peu plus longue, arrondie légérement ou comme tronquée à ſon extrémité.

Son corps eſt marqué ſur chaque côté de deux raies longitudinales brunes, de deux bleues, de deux jaunes, d'une verte & d'une rouge, qui eſt au-deſſus de toutes les autres. Sa tête & ſes nageoires pectorales & ventrales ſont vertes; celle de la queue eſt bleue; celle de l'anus a une raie bleue longitudinale, entre une brune qui eſt au-deſſus, & une jaune qui eſt au-deſſous d'elle; & celle du dos a deux raies, de deux rouges différens, entre deux vertes, dont la ſupérieure eſt ſurmontée par une raie jaune longitudinale. La prunelle des yeux eſt blanche, entourée d'un iris rouge, ſa poitrine eſt jaune au-devant, & rouge derriere les nageoires ventrales.

Mœurs. Le *camouro* ſe pêche autour des rochers, dans la mer d'Amboine, il ſe mange.

Remarques. C'eſt une eſpece de byow qui forme un genre particulier, voiſin de la girelle, *iulis*, dans la famille des ſcares. (*M. ADANSON.*)

CAMP, (*Art militaire.*) la guerre étant toujours offenſive ou défenſive, les *camps* ont néceſſairement ces deux objets de commun avec cette ſcience, & ne doivent pas être confondus en un ſeul article.

On fait la guerre, tantôt dans un pays de plaine raſe, ou diverſement coupée; tantôt dans un pays de bois & de montagnes. Outre la diſpoſition du terrein, à laquelle on eſt obligé de ſe conformer dans le choix des *camps*, il y a encore à conſidérer le nombre des troupes qui peut être plus ou moins conſidérable, & où il y a quelquefois plus de cavalerie & moins d'infanterie; & dans d'autres tems plus d'infanterie & moins de cavalerie; la force de l'armée ennemie, ſa proximité ou ſon éloignement; enfin les vues & les deſſeins qu'on peut avoir. C'eſt eſſentiellement d'après ces circonſtances, qui varient preſque toujours, qu'on doit ſe régler pour aſſeoir un *camp*, de quelqu'eſpece que ſoit la guerre, & dans quelque pays qu'elle ſe faſſe.

L'art de tracer les *camps*, leur ſervice journalier, & leur police ayant déja été traités par pluſieurs auteurs; tous ces détails étant d'ailleurs contenus dans les ordonnances & réglemens pour le ſervice des armées de campagne, je ne parlerai ici que de la maniere de les choiſir; d'y diſtribuer les troupes, de les placer de façon qu'elles puiſſent agir librement, & être utiles par-tout; de pourvoir à leur ſûreté; & cela dans quelque cas qu'on puiſſe ſe trouver. Je commencerai par raſſembler les maximes qui m'ont paru communes à tous les *camps*, & deſquelles il ne faut jamais s'écarter que le moins qu'on peut.

Maximes générales.

I. Pour bien camper une armée ayez une connoiſſance exacte du pays où vous êtes, & du terrein que vous devez occuper. Lorſque vous devez aller camper dans un lieu que vous ne connoiſſez pas, envoyez-y à l'avance le maréchal général des logis;

pour choisir & marquer le *camp*. Le roi de Prusse dit dans son instruction pour les généraux (*article VI.*), que dans l'espace d'un quarré de deux lieues, on peut quelquefois prendre deux cens positions. En parcourant un tel terrein, ou quelqu'autre que ce soit en tous sens; en vous arrêtant aux moindres éminences pour découvrir par-tout, vous le reconnoîtrez parfaitement, & vous jugerez avec certitude de la maniere la plus avantageuse de l'occuper.

II. Choisissez un lieu commode, qui ne soit ni humide, ni marécageux; ces sortes d'endroits étant mal-sains, & pouvant causer par leurs exhalaisons des maladies dangereuses dans une armée. Campez, autant que vous le pourrez, sur un terrein élevé, éloigné des marais, des eaux croupissantes, ou qui ne coulent que sur un terrein bourbeux, excepté des eaux salées, qui, quoiqu'elles ne courent pas, sont moins à craindre. Il est aisé de connoître si l'air est sain, au visage & à la mine des habitans du voisinage, qui, par-tout où il est mauvais, y sont ordinairement pâles.

III. Que le terrein soit suffisant pour contenir l'armée, & plutôt plus que moins.

IV. Que le *camp* soit près d'une riviere ou de quelque ruisseau; les eaux coulantes étant les meilleures & les plus saines. S'il est près d'un ruisseau, & qu'il ne fournisse pas assez d'eau, faites construire des bâtardeaux pour le grossir. Empêchez que l'eau ne puisse être détournée, & qu'on n'y fasse rien qui la gâte & la corrompe. Défendez, lorsque le cours d'eau n'est pas assez considérable, qu'on mene boire les chevaux dans la partie supérieure, parce qu'ils rendroient l'eau bourbeuse; & ordonnez qu'on les abreuve dans la partie au-dessous du *camp* & à la gamelle.

Ne faites creuser des puits que lorsque les eaux courantes sont trop éloignées du *camp*; parce que les eaux n'en sont pas saines, & qu'elles se troublent par la quantité qu'on en puise.

Il est certain qu'une des principales causes qui ruinent une armée, est la mauvaise qualité des eaux; ce qui provient de ce qu'elles sont croupissantes, ou de ce qu'on y jette des immondices, qu'on y lave du linge, qu'on y fait tremper du chanvre ou du lin. On ne peut donc prendre trop de précautions pour se procurer de bonnes eaux & les conserver, & pour empêcher que les soldats ne boivent de celles qui croupissent, ou autres qui peuvent les rendre malades.

V. Qu'il y ait au *camp*, ou le plus à portée qu'il sera possible, du bois, du fourrage, des pâturages, de la paille; que les marchands & les vivandiers puissent y arriver facilement & sans risques, & que les choses les plus nécessaires à la vie soient à juste prix.

VI. Que le terrein ne soit pas sujet à être inondé par des torrens ou des débordemens, occasionnés ordinairement par les pluies ou par la fonte des neiges des montagnes voisines, qui pourroient causer un grand dommage à l'armée, & mettre le général dans l'embarras. Un orage qui survint au premier *camp* de Lippstatt, en 1757, obligea l'armée de changer de position.

VII. Campez selon votre ordre de marche, & autant que le terrein & les circonstances vous le permettront, toujours de la même maniere, afin que les troupes accoutumées à cet ordre soient moins embarrassées, & comprennent plus aisément ce qu'elles auront à faire lorsqu'elles devront camper & décamper.

VIII. Avant de camper faites mettre les troupes en bataille, & placer les gardes.

IX. Que l'infanterie & la cavalerie soient placées dans le terrein qui leur sera le plus commode & le plus avantageux, relativement à leurs besoins & à leur service.

X. Laissez toujours devant le *camp* un terrein assez étendu pour y assembler les troupes & les faire mouvoir.

XI. Qu'il n'y ait point d'obstacles qui empêchent la communication des différentes parties du *camp*, afin que rien ne gêne le service des troupes.

XII. Placez l'artillerie à trois cens pas en avant du centre de la premiere ligne de l'armée; & lorsque le terrein ne le permettra pas, faites-la parquer derriere le centre de la seconde ligne ou ailleurs où elle soit commodément & sûrement.

XIII. Que le quartier général soit pris au centre du *camp*, soit entre les deux lignes de l'armée, soit derriere la seconde, & jamais à la tête du *camp*, sans une nécessité indispensable.

XIV. Parquez les vivres derriere la seconde ligne, ou le plus près que vous pourrez du centre de l'armée.

XV. Etablissez l'hôpital ambulant derriere le *camp*, & dans un lieu commode.

XVI. Observez de vous camper de maniere que vous puissiez vous porter en une marche au *camp* que vous devrez prendre ensuite; & faites ensorte d'y arriver de bonne heure, afin de prévenir le désordre, la confusion, & les embarras que peut causer la nuit; que les troupes aient le tems de se pourvoir de tout ce qui leur sera nécessaire, & de prendre du repos.

CAMP *de rassemblement*. On assemble une armée au commencement d'une guerre, ou à l'ouverture d'une campagne; & cette assemblée se fait en entier ou par parties séparées.

Lorsqu'on doit agir offensivement, dans quelque pays que ce soit, on est loin, ou plus ou moins à portée de l'ennemi.

Dans le premier cas, comme on n'a rien à craindre, on ne doit chercher dans un *camp de rassemblement* que la commodité de l'armée. On la campe ensemble, ou par petits corps, à portée des magasins, & en tout de la maniere qu'on l'a dit ci-devant.

Quelquefois on attend dans un *camp* de cette espece, que les herbes soient venues. Alors il faut y être très-attentif aux premiers mouvemens de l'ennemi, pour qu'il ne vous prévienne pas, en quelque point où vous ayez dessein de vous porter. Il est essentiel d'y exercer souvent les troupes, & de leur faire observer la plus grande discipline. Ils ne doivent pas être d'une grande garde, afin de ne point fatiguer l'armée sans raison. Il n'y a presque pas de guerres qui ne fournissent des exemples de ces sortes de *camps*.

Il n'en est pas de même dans le second cas: du choix des premiers *camps* dépendent presque toujours les succès d'une campagne. Les uns ont pour objet l'entrée du pays ennemi; quelquefois même de l'ouvrir tout-d'un-coup: les autres de donner jalousie de quelque côté, ou d'y contenir un corps ennemi, pendant qu'on pénetre de l'autre: ceux-ci de se mettre à portée d'attaquer l'armée ennemie, ou de la faire reculer: ceux-là de faire le siege ou le blocus d'une place. Il ne suffit pas alors que les troupes aient leurs commodités, il faut en même tems qu'elles soient campées, suivant des maximes particulieres à chaque dessein qu'on peut avoir.

Quel que soit l'objet d'un *camp de rassemblement*, on commence par disposer les quartiers de l'armée; on envoie aux troupes des ordres pour leur marche, au rendez-vous général, ou aux rendez-vous particuliers qui ont été déterminés, observant qu'elles y arrivent toutes le même jour, suivant qu'il sera nécessaire ou possible. Il faut que l'armée ait à sa suite toutes les choses dont elle a besoin pour entrer

en campagne, ou du moins qu'elles foient placées de maniere à ne pouvoir nullement retarder fa marche & fes opérations. Cela fuppofé, nous allons voir ce qu'il y a à obferver dans un *camp de raffemblement.*

I. En quelque pays que vous vous trouviez, conformez-vous aux maximes générales.

II. Evitez de prêter le flanc à l'ennemi; prenez une pofition forte par elle-même: appuyez vos ailes; affurez par des détachemens les devants & les derrieres de votre *camp*.

III. Que l'étendue de votre *camp* foit proportionnée à la force de votre armée, de forte qu'elle ne s'y trouve pas trop ferrée ni trop étendue. Suivant le nombre des bataillons & des efcadrons, alongez plus ou moins la ligne & les intervalles, pour remplir le terrein, & être à portée de ce qui devra couvrir vos flancs. Lorfque votre *camp* ne fera pas affez étendu, campez l'armée fur plufieurs lignes; obfervant, toutes les fois que vous le pourrez, de laiffer trois ou quatre cens pas d'une ligne à l'autre.

IV. Si vous êtes en plaine, campez fuivant l'ordre de bataille; & fi votre *camp* ne peut être affuré, comme il eft dit à la maxime II, faites des retranchemens, afin que l'ennemi ne puiffe vous obliger de combattre que vous n'en ayez le deffein, ou que les circonftances ne vous mettent dans la néceffité d'en venir à une action.

V. Si le pays eft coupé, & que vous n'y puiffiez pas camper réguliérement, partagez votre armée, mais fans trop écarter les corps les uns des autres. Faites occuper les chemins, les villages, châteaux, cenfes, & tout ce qui pourra lier le front de votre *camp*, & fuppléer à fa régularité.

VI. Dans un pays de montagnes, campez les troupes fuivant l'affiette des lieux; mais toujours de maniere que les plus avancées puiffent être foutenues promptement par les autres: gardez les défilés & toutes les gorges par où l'ennemi pourroit arriver; qu'aucune partie de votre *camp* na foit foumife à des hauteurs d'où il puiffe vous incommoder; occupez celles d'où vous puiffiez découvrir fes mouvemens, & qui cachent les vôtres. Le *camp* du roi de Pruffe à Rosbac, en 1757, étoit foumis à des hauteurs que nous avions en avant du nôtre, & d'où on auroit forcé ce prince de fe retirer, fi l'on eût continué de le canonner comme on fit la veille de la bataille.

VII. Que la cavalerie qui doit agir avec célérité, foit toujours campée dans la plaine; mais s'il fe trouve vis-à-vis l'une de vos ailes un bois, un village, ou quelqu'autre endroit où l'ennemi ait jetté de l'infanterie, afin que protégé de fon feu il puiffe rallier fa cavalerie, alors mettez à l'extrémité de cette aile de l'infanterie, pour qu'elle foit à portée de foutenir à fon tour la cavalerie. Cette difpofition a été pratiquée de tout tems, & les exemples en font très-communs dans les mémoires & hiftoires des guerres.

VIII. On campe ordinairement la cavalerie aux deux ailes de l'armée; quelquefois on ferme les ailes par une ou plufieurs brigades d'infanterie. Il arrive auffi qu'on porte toute la cavalerie fur une aile; une autre fois on la campe en feconde ligne. Cette derniere difpofition s'obferve principalement dans un pays de montagne; alors on n'en place dans la premiere ligne qu'aux endroits où elle peut agir. Réglez-vous toujours, à l'égard de ces difpofitions différentes, fur le terrain; ne le diftribuez aux troupes qu'autant qu'il leur fera propre & avantageux, foit par fa nature, foit par la difpofition de l'ennemi que vous aurez en tête. Un champ de bataille, quelque bon & quelqu'avantageux qu'il foit, perd tout le mérite de fa fituation, fi chaque arme n'eft en fa place; c'eft-à-dire, poftée dans le terrein qui lui convient: il faut toujours qu'une arme puiffe être foutenue par l'autre.

IX. Ne campez jamais fur le bord d'une riviere ou d'un ruiffeau, que vous ne laiffiez entre l'une ou l'autre & le camp, un efpace fuffifant pour ranger l'armée en bataille, & pour que vous ne puiffiez être incommodé du feu de l'ennemi qui fe trouveroit campé fur l'autre bord.

X. S'il ne faut pas, fuivant la maxime précédente, que votre *camp* foit près du bord d'une riviere ou d'un ruiffeau, lorfque l'ennemi eft fur l'autre bord, vous devez encore bien moins vous en éloigner, tellement que vous ne voyiez pas ce qui s'y paffe. La bataille d'Hoehftet fut perdue en 1704, & nous fûmes furpris au *camp* de Burgufflen en 1761, en avant de Caffel, parce que les généraux manquerent d'obferver cette maxime.

XI. En quelque pays que vous campiez, ayez foin de reconnoitre les chemins, les rivieres, ruiffeaux, gués, les châteaux, les bois, & autres endroits qui feront aux environs, & faites-les occuper felon qu'ils feront plus ou moins importans, par leur fituation, par rapport à vous ou à votre ennemi.

XII. Le front & les ailes de votre *camp* étant bien connus, bien fermés & bien couverts, que les derrieres en foient libres; qu'il y ait plufieurs chemins ouverts aux vivres; en un mot que les communications en foient bien établies.

XIII. Si vous êtes obligé de prendre votre quartier général à la tête de votre armée, qu'il foit couvert par un corps de troupes & quelques brigades d'artillerie.

XIV. Obfervez effentiellement de vous camper de maniere que les mouvemens que pourroit faire l'ennemi par fa droite ou par fa gauche, ne vous obligent point à quitter votre pofition; mais qu'au contraire, par quelque mouvement femblable de votre part, il foit forcé d'en faire un confidérable, & de vous abandonner le pays.

XV. Enfin, quoique vous foyez fur l'offenfive, prenez toutes fortes de précautions pour la fûreté de votre *camp*, où le voifinage de l'ennemi peut à tout moment engager quelqu'affaire; foyez en tout vigilant & exact, afin que votre ennemi n'imagina pas que vous le méprifez, & qu'il n'en devienne plus audacieux & plus entreprenant.

Dans la guerre défenfive comme dans l'offenfive, les *camps de raffemblement* font loin ou près de l'ennemi.

Les premiers n'ayant rien de différent de ceux qu'on prend en pareil cas lorfqu'il s'agit d'une guerre défenfive, on fe difpenfera de répéter ici ce qui en a déja été dit au commencement de l'article précédent. Ajoutez cependant qu'il eft effentiel de prendre ces *camps* de bonne-heure, d'autant qu'ils ont quelquefois pour objet de manger un pays avant que l'ennemi n'entre en campagne, afin de le lui rendre plus difficile à traverfer, & de lui oppofer une efpece de barriere, comme fit le maréchal de Crequy en 1677.

Les feconds ont de commun avec ceux qui font à portée de l'ennemi dans la guerre offenfive, non-feulement toutes les maximes qui concernent ces derniers, mais il en eft encore quelques-unes qui leur font particulieres.

C'eft ici fur-tout qu'il faut avoir la connoiffance la plus exacte du pays, pour affeoir fon *camp* dans une pofition avantageufe qui, par fa fituation, puiffe empêcher l'ennemi de vous attaquer, ou d'entrer dans votre pays & d'y pénétrer, foit pour faire quelque fiege, foit pour vous couper vos communications avec vos derrieres, & vous forcer à vous retirer: c'eft ici qu'un coup-d'œil prompt & pénétrant eft on ne peut pas plus néceffaire pour le choix des

positions & des postes qui doivent en faire la sûreté: enfin c'est en ce cas plus qu'en aucun autre qu'un général doit trouver dans ses talens & dans son génie des ressources de toute espece, qui puissent suppléer l'avantage du nombre, balancer la supériorité de l'ennemi, & rendre ses projets inutiles.

Outre les maximes générales & particulieres que vous avez vu ci-devant, pratiquez les suivantes.

I. Evitez autant que vous le pourrez de camper en plaine, où vous trouverez bien moins d'avantage & de sûreté que par-tout ailleurs, nul obstacle ne pouvant cacher à l'ennemi les mouvemens & manœuvres de votre armée, ni l'empêcher d'agir, & de tirer le parti qu'il voudra des circonstances; campez au contraire dans les montagnes, où vous serez difficilement découvert, & où la situation & la nature des lieux peuvent vous mettre en état de ne pas craindre la supériorité du nombre.

II. Ayez sur tout égard ici à l'étendue du terrein, ainsi qu'au nombre & à l'espece de troupes dont votre armée est composée. Une trop grande étendue est dangereuse, en ce qu'elle est difficile à garder & à défendre: un terrein trop resserré est incommode; les troupes y sont les unes sur les autres, & les manœuvres y deviennent tres-embarrassantes.

III. En quelque pays que vous soyez, retranchez toujours votre camp de toutes les manieres connues le plus promptement & le plus sûrement qu'il vous sera possible. En tirant un bon parti de la situation des lieux & du terrein pour la disposition de vos troupes, vous serez en état de ne pas craindre l'ennemi.

IV. Ne négligez point de faire beaucoup de communications. En tout, que votre champ de bataille soit aisé, que vos troupes puissent s'y soutenir & se secourir les unes les autres, & combattre avec avantage.

V. Que votre *camp* soit tellement disposé & couvert, qu'il ne puisse être enfilé ni incommodé d'aucune part.

VI. Si vous êtes couvert par une riviere, connoissez-en tous les ponts & les gués, & faites-les occuper; & si votre armée ne peut être à portée de soutenir ces différens postes, ayez des corps intermédiaires qui puissent le faire.

VII. Reconnoissez avec le même soin les marais qui se trouveront à la tête ou sur les flancs de votre *camp*, pour savoir s'ils sont praticables ou non. Il est arrivé plus d'une fois que ces marais n'étoient que des prés secs: en général, que vous puissiez compter sur les points d'appui que vous choisirez; voyez tout par vos yeux, parce qu'il n'y a rien dans une position qui ne soit de conséquence, & qui ne mérite votre attention. Il vaut mieux, selon le duc de Rohan, prendre un nombre infini de précautions inutiles, que d'en oublier une seule qui peut être nécessaire.

VIII. Si vous avez des inondations à craindre, faites construire des digues, détournez les eaux.

IX. Gardez-vous de camper l'une ou l'autre de vos ailes derriere un marais ou quelqu'autre obstacle où elle ne puisse manœuvrer facilement, & où elle vous devienne inutile en cas d'attaque, comme il arriva au maréchal de Villeroi à Ramillies, qui se priva par une disposition semblable de toute son aile gauche.

X. Placez votre artillerie sur les hauteurs, & par-tout où elle devra faire le plus d'effet, relativement à la disposition de votre front, & à celle que l'ennemi sera dans le cas de faire pour vous attaquer.

XI. Que votre retraite soit toujours assurée; évitez de vous fourrer dans quelque cul-de-sac ou terrein d'où vous ne puissiez sortir que par un défilé où votre ennemi puisse vous combattre avec avantage, & quelquefois vous enfermer & vous forcer de mettre bas les armes sans pouvoir vous défendre. Le prince d'Orange à Seneff, le maréchal de Crequy à Consarbrick, le roi d'Angleterre à Dœttingen, avoient péché contre cette maxime; & par une faute semblable, un corps de Prussiens fut battu par les Autrichiens à Maxen, près Dresde, en 1759, & forcé ensuite de mettre bas les armes.

XII. Faites en sorte d'ôter à l'ennemi les fourrages des environs, en les allant chercher d'abord le plus loin que vous pourrez, & ensuite de plus près en plus près; mais n'annoncez jamais d'avance le jour auquel vous devrez fourrager, & n'en ayez point de fixe, pour que l'ennemi n'en soit point informé, & qu'il ne puisse profiter de ce moment pour vous attaquer. Tâchez de fourrager le même jour qu'il fourragera, parce qu'alors vous courrez moins de risque d'être attaqué; mais que ce soit avec les plus grandes précautions, car s'il s'apperçoit que vous fassiez vos fourrages en même tems que lui, il pourroit suivre tout ce qui se pratique en pareil cas, & faire rentrer ensuite ses fourrageurs pour vous tomber sur le corps.

XIII. Que votre *camp* soit tellement situé & disposé, que votre pays étant couvert, l'ennemi ne puisse se mettre trop près de vous sans s'exposer à recevoir quelqu'échec; que pour pénétrer plus loin, il soit forcé de vous y venir chercher & combattre avec désavantage, ou qu'au moins il ne parvienne point à vous déposter sans faire un grand détour qui vous donne le tems de le prévenir où il voudroit aller, & de rompre ses projets.

XIV. En conséquence de la maxime précédente, ayez à l'avance reconnu de bons *camps* dans tous les endroits par où l'ennemi peut percer; occupez celui qui l'empêche d'aller à son but, ou qui vous mette à portée de le prévenir par-tout; & s'il faut vous retirer, de lui échapper sans danger.

XV. Observez continuellement votre ennemi, afin de pouvoir régler vos dispositions & vos mouvemens, d'après ce que vous lui verrez faire.

XVI. Enfin lorsque vous devrez quitter un *camp* retranché, & que vous jugerez que l'ennemi puisse trouver quelqu'avantage à le venir occuper, détruisez-en les fortifications, & brûlez les magasins que vous n'aurez pu évacuer.

Camp *de passage*. Dans la guerre offensive on campe passagérement quand on marche, soit pour attaquer l'ennemi, ou le déposter par différentes manœuvres; soit pour le prévenir à quelque passage, & pénétrer dans son pays; soit pour investir une place, & en former le siege; soit enfin pour se joindre à une armée ou à quelque corps avancé.

Dans la guerre défensive, comme dans l'offensive, on occupe un *camp de passage* lorsqu'on va se poster pour couvrir son pays, qu'on est obligé de régler ses mouvemens sur ceux qu'on voit faire à l'ennemi, qu'on a pour objet quelque réunion, lorsqu'enfin on est obligé d'abandonner un poste, une frontiere, même une partie de son pays pour en couvrir un autre.

De quelqu'espece que soit la guerre, & de quelque nature que soit le pays où on la fasse, loin ou près de l'ennemi, on a soin de faire partir à l'avance les campemens, & de les faire précéder, si les circonstances y obligent, par des détachemens. Du reste, on observe pour tout ce qui concerne ces sortes de *camps*, & les cas différens où l'on peut se trouver, tout ce qui a été dit précédemment.

Camp *stable*. Un *camp stable* peut avoir divers objets,

objets, suivant qu'on agit offensivement ou défensivement.

Quand on est sur l'offensive, on occupe un *camp* pendant un certain tems, pour faire le siege ou le blocus d'une place, pour attendre l'effet d'une diversion ou la prise d'une place qu'on aura fait attaquer par un corps détaché de l'armée, pour donner le tems d'arriver à quelque renfort de troupes ou à un convoi dont on ne peut se passer; dans le cours ou à la fin d'une campagne pour manger ou évacuer les fourrages & les subsistances d'un pays qu'on a dessein d'abandonner; pour donner du repos à son armée à la suite de quelque longue marche ou opération de longue durée, qui y aura causé de la perte ou des maladies; ou enfin dans le cours d'une campagne qui n'aura pas été aussi heureuse qu'on l'avoit d'abord espéré.

Quand on campe devant une place pour l'attaquer, qu'on sait que l'ennemi ne peut assembler une armée assez forte pour tenter de la secourir, & qu'on a peu à craindre des détachemens qu'il pourroit envoyer, soit pour cet objet, soit pour troubler les opérations du siege, alors on ne fait que distribuer les troupes autour de la place; mais en les campant aussi commodément qu'il se peut, il est essentiel de resserrer la circonvallation de façon que les communications soient courtes & faciles, & que rien ne s'échappe de la place; à quoi l'on parviendra plus sûrement, en profitant des hauteurs & autres objets qui pourront couvrir le *camp*, & le mettre à l'abri du canon & des bombes des assiégés.

Si l'on a une armée d'observation, elle campera suivant les maximes qu'on a exposées ci-devant. (*Voyez* les *articles* CIRCONVALLATION, LIGNE, *Suppl.*)

Lorsqu'on est sur la défensive, on prend un *camp stable* essentiellement pour couvrir son pays, ou quelque place importante que l'ennemi a dessein d'assiéger. Outre ces deux objets, un *camp stable*, dans le cas dont il s'agit, peut en avoir plusieurs autres; mais comme ils sont communs avec ceux dont on a fait mention au premier cas, on se dispensera de les répéter, d'autant qu'ils sont aisés à distinguer: on peut y en ajouter encore un, qui est quelquefois d'attendre que l'ennemi ait séparé son armée pour prendre ses quartiers d'hiver, afin de pouvoir les prendre de son côté sans craindre d'être inquiété de sa part.

De quelque maniere que vous agissiez, ne prenez jamais un *camp stable* sans vous conformer à toutes les maximes que vous avez vues jusqu'ici, & suivant que vous serez dans l'un ou l'autre des cas qu'on a supposés. Assurez-vous sur-tout de la salubrité de l'air dans votre *camp*, & faites-y observer la plus grande propreté: qu'on enterre au loin toutes les immondices, ou qu'on les jette dans la riviere quand vous en aurez une à portée de vous, & qu'elle sera assez considérable pour que l'eau n'en puisse pas être gâtée.

CAMP RETRANCHÉ On fait retrancher son *camp*, soit en campagne, soit devant, soit sous une place. Ces trois cas supposant des raisons & des circonstances différentes, doivent être nécessairement traités séparément.

Camp retranché en campagne. Si l'on ne doit jamais se reposer sur la supériorité du nombre quand on fait une guerre offensive, il est encore plus prudent de retrancher toujours son *camp.* Les Grecs, les Romains & la plupart des autres nations faisoient rarement quelque séjour dans un lieu sans s'y fortifier: & les retranchemens n'empêchent point de marcher à l'ennemi, quand on le juge à propos; ils mettent une armée à l'abri de toute insulte, sur-tout quand elle est composée de troupes peu aguerries, ou de nouvelle levée, & ils donnent, en cas d'attaque, l'avantage du terrein. Avec des retranchemens, si l'on est obligé de faire quelque gros détachement pour le fourrage ou quelqu'autre opération, le reste des troupes, les bagages, les vivres, sont sans danger; les troupes se trouvent soulagées, parce qu'il n'est pas besoin chaque jour d'un aussi grand nombre de gardes. Enfin s'il est vrai que rien n'énerve plus le courage que de penser qu'on est sur la défensive en accoutumant le soldat à se retrancher en toutes occasions, on parviendra plus aisément à prévenir en lui l'idée du danger & le sentiment de sa foiblesse; on le rendra en même tems plus industrieux & plus laborieux. «Nous autres, dit le roi de Prusse (*Instruction militaire, article VIII*) nous retranchons nos *camps* comme autrefois ont fait les Romains, pour éviter non-seulement les entreprises que les troupes légeres ennemies, qui sont nombreuses, pourroient tenter la nuit, mais pour empêcher la désertion; car, continue ce prince, j'ai observé toujours que quand nos redents étoient joints par des lignes tout-au-tour du *camp*, la désertion étoit moindre que quand cette précaution avoit été négligée. C'est une chose qui, toute ridicule qu'elle paroisse, n'en est pas moins vraie».

Il ne suffit pas, lorsqu'on est sur la défensive, qu'un *camp* soit fort par sa situation, il faut encore, sur-tout quand l'ennemi est obligé de venir vous y attaquer, suppléer aux moindres défauts du terrein par des fortifications de toutes especes, qui vous mettent parfaitement à couvert & en état de faire la défense la plus vigoureuse & la plus opiniâtre.

Dans un pays de plaine, observez, en construisant vos retranchemens, de bien saisir tous les avantages que peut offrir le terrein; profitez des rivieres, ruisseaux, canaux, des marais, des chemins creux, fossés, des villages, cimetieres, châteaux, censes, &c. faites de bonnes redoutes, des lignes coupées, des épaulemens, des puits, des tranchées, des inondations; ayez des chevaux de frise, des chausses-trapes, pour les employer où vous le jugerez à propos: en un mot, en suivant les meilleures regles de la fortification de campagne, étendez vos retranchemens le moins que vous pourrez, attendu que ce ne sont pas eux qui arrêtent l'ennemi, mais les troupes qui les défendent; multipliez par-tout vos défenses, de maniere à donner la même force à toutes les parties, & que l'attaque ne puisse avoir lieu que dans un ou deux points au plus où vous aurez redoublé les obstacles. «Je n'aurois garde, dit le célebre auteur que j'ai cité dans cet article, de faire des retranchemens que je ne pourrois pas border d'une chaîne de bataillons & d'une réserve d'infanterie, pour la porter par-tout où il sera besoin».

Dans un pays de bois & de montagnes, observez non-seulement tout ce qui vient d'être dit pour ce qui concerne les positions que vous pourrez prendre dans une pays de plaine, mais ne négligez pas d'occuper les hauteurs & les bois; faites des abattis, des escarpemens, des retenues d'eau, &c. *Voyez* sur cet article & le précédent, l'*article* RETRANCHEMENT, *Suppl.*

Quand on entreprend de couvrir un pays par des lignes, comme on l'a pratiqué pendant quelque tems, mais presque toujours sans succès, on observe autant qu'on le peut, dans la maniere de les construire, tout ce qui a été dit au sujet des *camps retranchés* dans la guerre défensive. Une ligne de cette espece étant nécessairement fort étendue, il faut avoir soin de profiter dans sa construction des forêts, des bois les plus fourrés, des marais, des rivieres, des ruisseaux escarpés & bourbeux, des chaînes de montagnes coupées de peu de gorges faciles à garder, en un mot de tous les objets qui peuvent donner de l'avantage, &

réduire l'ennemi à certains points d'attaque ; les extrémités de ces lignes doivent fur-tout être appuyées de façon qu'on ne puiffe ou qu'on n'ofe les tourner. *Voyez* l'article LIGNE, *Suppl.*

Camp retranché devant une place. On retranche fon *camp* devant une place qu'on veut attaquer, foit pour ôter aux affiégés toute efpece de fecours, & couvrir les opérations du fiege lorfque l'ennemi peut affembler une armée affez confidérable pour efpérer de le faire lever, foit pour contenir les affiégés quand ils font affez en force pour pouvoir attaquer les affiégeans. On fait pour ce double objet une ligne de circonvallation, & une de contrevallation, entre lefquelles on campe l'armée. En s'enfermant ainfi dans des lignes qu'on a le projet de défendre, il eft effentiel de profiter, en les conftruifant, de tous les avantages du terrein, & de multiplier les obftacles partout, & de toutes manieres, afin que l'ennemi ne trouve que très-difficilement quelque point de praticable pour fon attaque. Telle étoit la ligne de circonvallation que le maréchal de Berwick fit faire devant Philisbourg en 1734 ; elle parut fi refpectable au prince Eugene, que, quoiqu'il fût à la tête de quatre-vingts mille hommes, il n'ofa point l'infulter.

Mais l'expérience nous ayant appris qu'il y a peu de lignes attaquées qui ne foient forcées, on préfere, au lieu d'employer un tems confidérable à fe retrancher devant une place, de reconnoitre un bon champ de bataille du côté par lequel on fuppofe que l'ennemi peut venir à fon fecours, & où l'on va le recevoir avec la plus grande partie de l'armée, comme fit le maréchal de Saxe à Tournay, en 1745.

La meilleure façon de couvrir un fiege, eft d'avoir une armée d'obfervation, dût-elle être formée même aux dépens de la circonvallation, quand on n'eft pas en état d'y pourvoir autrement. Alors c'eft au général qui commande cette armée à fe pofter avantageufement, obfervant fur-tout de ne point trop s'éloigner du fiege, de ne perdre jamais l'ennemi de vue, & d'être toujours en état de le prévenir, de quelque côté qu'il veuille exécuter fon deffein. Le maréchal de Saxe s'étoit pofté fur la Lys en 1744, de maniere qu'il couvroit les fieges de Menin, d'Ypres & autres que fit l'armée du roi dans cette partie. Quelquefois, au lieu d'une armée d'obfervation, on a plufieurs corps détachés qui rempliffent le même objet : le dernier fiege de Maeftricht étoit couvert de cette maniere.

Quelque parti que l'on prenne pour faire fûrement le fiege d'une place, quoique fupérieur même en forces à l'ennemi, on fera bien de fe retrancher auffi parfaitement qu'on en aura le tems, ou qu'il fera poffible.

Du refte, outre les attentions qu'il faut avoir en pareil cas pour bien affeoir fon *camp*, il y a encore quelques regles générales à obferver.

I. Lorfque votre circonvallation eft coupée par une ou plufieurs rivieres, conftruifez des ponts de communication ; qu'ils foient hors de la portée du canon de la place, ou couverts par des hauteurs, & retranchés. S'il fe rencontre des canaux, des ruiffeaux, marais, ravins ou autres objets qui puiffent empêcher les différens quartiers de votre armée de fe communiquer & de fe fecourir promptement les uns les autres au befoin, établiffez-y des paffages fûrs, & plutôt plus que moins.

II. Prenez les plus grandes précautions contre les inondations : affurez-vous des digues, des éclufes, & de tout ce qui pourra vous garantir d'un pareil danger.

III. Etabliffez autant de parcs d'artillerie qu'il y aura d'attaques ; profitez des endroits qui, par leur fituation ou les fortifications que vous y ferez, puiffent mettre ces parcs à l'abri de toute infulte & de tout accident : obfervez les mêmes précautions pour l'emplacement du grand parc, celui des magafins & celui de l'hôpital ambulant.

IV. Choififfez pour votre quartier général un lieu d'où vous puiffiez découvrir les tranchées & la place d'auffi près que le canon des affiégés pourra le permettre.

V. Si vous avez une armée d'obfervation, confervez-vous une communication avec les places d'où vous devrez tirer vos convois : fi vous n'êtes pas affez en forces pour avoir deux armées, amenez avec vous tout ce qui fera néceffaire pour la durée du fiege. D'une façon comme d'une autre, difpofezvous toujours de maniere à pouvoir communiquer avec les places voifines qui vous feront utiles. *Voy.* les *articles* LIGNE, CICONVALLATION, CONTREVALLATION, SIEGE, *Suppl.*

Camp retranché fous une place. Cet article fait partie de la guerre défenfive feulement. Un *camp* retranché fous une place peut avoir quelqu'objet particulier, ou plufieurs objets à la fois. Sous une place importante, il fert principalement à en rendre l'entreprife du fiege plus difficile, à en retarder ou à en empêcher la prife. Sous une place entourée de hauteurs, comme fous quelqu'autre qui n'a qu'une fimple enceinte ou de mauvaifes fortifications, il devient néceffaire pour leur défenfe : il ne l'eft pas moins, lorfqu'on a beaucoup de troupes dans une place, pour les raffembler, les placer commodément, & les metire en état d'agir contre l'ennemi, fuivant les occafions qui peuvent fe préfenter. Il fert à mettre en fûreté des magafins, des convois, & en général à débarraffer une place dont on veut faire un entrepôt : c'eft un appui pour une armée qui n'eft pas affez forte pour tenir la campagne, & un point de ralliement & de retraite pour celle qui auroit été battue ; enfin il eft utile en certaines occafions pour retirer les habitans de la campagne avec leurs effets, leurs chevaux, leurs beftiaux, leurs fourrages & tout ce qui pourroit fervir à l'ennemi. Il faut que les branches d'un tel *camp* foient bien appuyées & flanquées par les ouvrages de la place, & que fon étendue foit réglée fuivant fon objet, la fituation du lieu & le nombre de troupes qu'on eft en état d'y tenir pour le garder & le défendre. *Voyez* dans le *Dictionnaire raif. des Sciences* à l'*article* CAMP RETRANCHÉ, les excellentes obfervations du Marquis de Feuquieres fur cette maniere de camper.

CAMP-VOLANT. La force & la compofition d'un *camp-volant*, que nous appellons depuis quelque tems affez improprement *réferve*, doivent être réglées fuivant l'objet qu'on fe propofe, & fuivant qu'on eft plus ou moins en état de détacher du monde de fon armée.

Dans la guerre offenfive, on forme un *camp-volant* pour donner de l'inquiétude à l'ennemi & le fatiguer, en menaçant l'une ou l'autre de fes ailes ou fes derrieres ; pour lui enlever quelques convois ou quelque pofte effentiel ; pour faire une incurfion dans fon pays, y lever des contributions, y détruire fes établiffemens, le ravager, le ruiner, & quelquefois pour donner au befoin du fecours à une armée avec laquelle on agit de concert. Dans la guerre défenfive, l'objet d'un tel *camp* doit être de s'oppofer aux différentes entreprifes dont on vient de faire mention, ainfi qu'à toutes autres que l'ennemi voudroit tenter, ou d'en former foi-même quelques-unes de femblables contre lui.

Soit qu'on agiffe offenfivement, foit que ce foit défenfivement, le général qui commande un *camp-volant* doit obferver dans le choix de fes pofitions plus ou moins, felon qu'il le juge néceffaire, ou que les circonftances le lui permettent, les maximes

générales & particulieres qui font partie des articles précédens : avec cela, il est essentiel qu'il tienne ses troupes dans la plus exacte discipline ; qu'il empêche que qui que ce soit ne s'écarte du *camp* ; qu'il ait continuellement des partis & des espions en campagne, & qu'il fasse ses marches avec beaucoup de secret & de précaution. En un mot, il ne sauroit être trop attentif ni trop vigilant, sur-tout lorsqu'il est près de l'ennemi, afin d'être toujours en état de profiter des occasions qui se présenteront, de lui faire le plus de mal qu'il pourra, & d'éviter lui-même toute entreprise inopinée de sa part. (*Voyez* l'*article* DÉTACHEMENT dans ce *Suppl.*)

CAMP *de paix & d'exercice.* On fait camper des troupes en tems de paix, tant pour les exercer & y maintenir l'ordre & la discipline, que pour les instruire & ceux qui les commandent, des différentes opérations de la guerre: elles doivent faire, en pareil cas, le service aussi exactement que si elles étoient campées en présence de l'ennemi. C'est à l'officier général qui commande en chef à examiner si le service se fait par-tout à la rigueur, si les gardes sont bien placées, si les officiers sont vigilants, & s'ils sont suffisamment instruits de ce qu'ils ont à faire dans leurs postes ; si l'exercice & les manœuvres des troupes s'exécutent selon les ordonnances : en un mot il doit mettre tout en mouvement, veiller & présider à tout, comme s'il avoit une armée ennemie en tête.

Il est certain qu'un *camp* de paix répété tous les ans, où l'on pratiqueroit les différentes opérations de la guerre, seroit le plus sûr moyen d'établir & de conserver l'ordre & l'uniformité dans le service ; tout le monde s'y instruiroit ; nos armées en deviendroient bien moins difficiles à former & à conduire, & en seroient bien plus redoutables. Il y a eu en France, depuis environ un siecle, plusieurs de ces *camps* ; mais on ne sauroit en faire trop souvent, ni trop en multiplier & étendre les opérations.

CAMPAGNE, (*Art militaire.*) On comprend sous cet article, non seulement l'espace de tems de chaque année que l'on peut tenir une ou plusieurs armées sur pied, mais encore l'objet, le plan général, le plan particulier, la conduite, le résultat & la fin de leurs opérations.

I. L'objet d'une *campagne* est d'attaquer l'ennemi, ou de se défendre, ou de secourir un allié. Quel que puisse être cet objet, il suppose des forces, des moyens & des préparatifs. Il faut des armées plus ou moins nombreuses, mais sur-tout de l'argent pour fournir aux frais de la *campagne* & des magasins considérables & de toutes especes, sur les frontieres où les armées doivent se rassembler & opérer.

II. Le plan général d'une *campagne* doit être l'ouvrage du prince & de son conseil : il est nécessaire qu'il s'accorde avec la politique, & qu'il soit réglé sur les conjonctures. Quand la guerre est offensive, on se consulte pour savoir si l'on peut agir offensivement par-tout ; ou si l'on se tiendra d'un côté sur la défensive, pour agir offensivement & avec plus de force de l'autre. Ce qu'on peut faire de mieux, est d'attaquer le pays dont la conquête conduise à une paix prochaine, ou soit au moins très-favorable pour l'ouverture de la *campagne* suivante. S'il s'en trouve un où il y ait des divisions dont on puisse tirer parti, on examine s'il ne seroit pas plus avantageux d'y faire marcher l'armée, sinon de l'attaquer en même tems, que celui pour lequel on a cru d'abord devoir se décider. Mais il est important, avant que de rien entreprendre, de s'assurer que les puissances auxquelles on pourroit causer de la jalousie, ne chercheront point à s'opposer à la conquête qu'on médite de faire.

Lorsqu'au contraire la guerre est défensive, on considere quelles frontieres il est le plus important de défendre. Comme en pareil cas l'on est inférieur, & qu'il est bien difficile de conserver son pays avec de petits moyens, on évite de partager ses forces : on les réunit autant qu'on le peut dans les parties où l'on a le plus à craindre, afin que s'il est nécessaire de combattre, on le fasse avec tout l'effort dont on est capable. C'est ainsi que quelquefois on se détermine à abandonner une certaine étendue de pays, & à la dévaster, pour en garder une plus importante.

S'il est question de secourir un allié, soit en vertu de quelque traité fait avec lui, soit pour l'empêcher de tomber au pouvoir de quelque puissance formidable qui veut envahir son pays, on ne doit point le faire avant de s'être fait remettre quelques places de sûreté, pour que le prince attaqué ne puisse faire sa paix sans votre participation, & quelquefois pour être assuré d'un passage, s'il arrive qu'on soit forcé de se retirer.

Dans quelque situation qu'on se trouve par rapport à la guerre, soit qu'on la commence ou qu'on la continue, & de quelqu'espece qu'elle soit, il ne faut entreprendre une *campagne* qu'après beaucoup de réflexions, de combinaisons. La prudence demande qu'on prévoie & qu'on suppose tout ce qui peut arriver, afin de n'être pas surpris par les événemens, de pouvoir en profiter s'ils sont avantageux, & s'ils ne le sont pas, d'être en état d'y porter de prompts remedes.

Il est nécessaire d'avoir une connoissance bien exacte de ses forces, & de les comparer scrupuleusement à celles de l'ennemi ; observant toutefois, que les forces d'une armée ne consistent pas toujours dans le plus ou le moins d'hommes dont elle est composée, mais dans l'espece de ces hommes, & sur-tout dans l'habileté & les talens du général qu'on choisit pour la commander : on a encore égard, en déterminant la force d'une armée, au plus ou au moins d'expérience des troupes auxquelles elle devra avoir affaire, & au caractere de leurs généraux. Quelquefois on compte pour quelque chose la nature du pays, qu'on a dessein d'attaquer ou de défendre, & les facilités qu'on y trouvera pour opérer : si c'est un pays de plaine, on a attention d'employer dans l'armée une cavalerie nombreuse ; si au contraire le pays est coupé par des défilés, des montagnes, des bois, la principale force de l'armée doit consister en infanterie.

Il ne faut confier le commandement en chef de l'armée qu'à un seul ; parce que, comme l'observe Montécuculli, lorsque l'autorité est égale, les sentimens sont souvent différens : d'ailleurs, l'entreprise étant regardée comme commune, & non comme chose qui nous est propre, nous ne la poussons pas avec tant de vigueur. Enfin, on doit avoir pour maxime de saisir les circonstances favorables de prévenir les ennemis, & de les attaquer avant qu'ils aient fini leurs préparatifs.

Une ou plusieurs diversions bien méditées & préparées à l'avance, peuvent produire de très-grands effets. Il faut essentiellement tout disposer le plus secrétement qu'il est possible, & faire toujours ensorte d'ouvrir la campagne par quelque chose d'éclatant. Mais quel que soit l'objet qu'on se propose, il est prudent, même indispensable, de se concerter avec ses alliés, pour que le plan général une fois bien établi & arrêté, les succès en soient plus rapides & mieux assurés. S'il faut des mesures à l'infini pour régler les opérations d'une seule armée, il faut beaucoup plus de prudence & de combinaison dans le choix de celles que doivent faire plusieurs armées pour concourir à un même but.

III. Le plan particulier d'une *campagne* consiste à établir les opérations de chaque armée, soit qu'elles soient destinées à agir de concert ou séparément Cet article est du ressort des généraux qui doivent commander. Ils communiquent ordinairement par des mémoires leurs idées, leurs vues, leurs desseins; & ce n'est qu'après qu'ils ont été examinés & approuvés par le prince, & qu'ils ont reçu ses instructions & ses ordres, qu'ils se disposent à les mettre à exécution.

Pour bien régler le plan particulier d'une *campagne*, il est important de connoitre avec toute l'exactitude possible, la situation, l'état & la nature de la frontiere, & du pays où l'on doit faire la guerre.

Un général nommé pour agir offensivement, & à qui on demande préalablement le plan de la *campagne*, commence par considérer la frontiere de l'ennemi. Si c'est une ligne de places fortes, il indique celle qu'il est le plus important d'attaquer, & en déduit les raisons: il expose les différens mouvemens qu'il fera, pour prévenir l'ennemi en *campagne*, & lui donner le change sur la place qu'il devra attaquer; la maniere dont il fera l'investissement de cette place: il désigne les postes qu'il occupera, les endroits où il établira ses magasins: il développe la conduite qu'il tiendra pendant le siege; soit qu'il ait une armée d'observation, ou qu'il ne soit pas en état d'en avoir une, pour s'opposer aux diverses tentatives que pourra faire l'ennemi. En un mot, il n'oublie aucun des moyens qu'il emploiera pour venir à bout de son entreprise le plus promptement & le plus sûrement qu'il lui sera possible: il fait voir en même tems comment il assûrera ses convois & ses derrieres, ainsi que la communication & la correspondance de sa propre frontiere.

En supposant la fin de cette premiere opération, il dit quelles sont les places qu'il faut ensuite assiéger: il observe s'il ne seroit pas plus convenable de les bloquer, & de chercher à combattre l'ennemi, pour l'éloigner & le mettre hors d'état de pouvoir empêcher la prise de ces places: il le suppose dans une position avantageuse; & il détaille sa marche & les dispositions qu'il fera faire à son armée, pour le joindre & l'attaquer avec succès. Si l'ennemi est obligé de se retirer, de quelque façon que ce soit, il fait remarquer les plaines, les défilés, les rivieres qu'il aura à passer dans sa retraite, & comment il pourra le surprendre ou l'attaquer en quelqu'endroit & le mettre en déroute.

Si la frontiere de l'ennemi n'a que peu ou point de places; que ce soit une chaine de montagnes, dont les gorges soient retranchées, ou une grande riviere dont les passages soient gardés, le général fait voir les mouvemens & les manœuvres qu'il emploiera pour diviser l'attention de l'ennemi, partager ses forces, & tâcher de pénétrer ou de passer en quelqu'endroit, soit par surprise, soit par un combat avantageux.

Enfin, de quelque nature que soit la frontiere & le pays qu'il est chargé d'attaquer, il présente tout ce qu'il seroit de mieux à faire pour s'en rendre maitre & s'y maintenir: il varie ses desseins de plusieurs manieres, afin que, quoi qu'il puisse arriver, il ne reste point dans l'inaction, ni dans l'embarras. Mais comme il ne faut pas toujours compter sur des succès, en supposant qu'il ne réussisse pas, il est essentiel qu'il prévoie comment, dans tous les cas fâcheux qui pourront lui arriver, il se tirera d'affaire.

Celui qu'on choisit pour faire une *campagne* de défensive, doit plus qu'aucun autre avoir une connoissance profonde de la frontiere & du pays où il est destiné à opérer. Il est nécessaire qu'il ait vu l'une & l'autre, & qu'il les possede parfaitement, pour pouvoir bien méditer & bien établir le plan de ses opérations. Si la frontiere qu'il aura à défendre est de la premiere espece, il envisage quelle est la place qu'il faut couvrir de préférence aux autres. Pour cet effet, il choisit une position d'où il puisse remplir son objet. Il suppose ensuite que d'une maniere ou d'une autre, l'ennemi parviendra à investir cette place: en démontrant comment il établira sa circonvallation, de quel côté il formera son attaque, les postes qu'il occupera pour couvrir ses opérations, il fait remarquer l'endroit par lequel il pourra l'attaquer avec le plus d'avantage pour secourir les assiégés, & de quelle maniere il procédera à l'execution de ce dessein. S'il n'est pas assez en forces pour rien tenter de semblable, il expose la conduite qu'il observera pour harceler les assiégeans, enlever leurs convois, les gêner pour leurs subsistances, leur couper leurs communications; en un mot, tous les efforts qu'il fera pour retarder, même empêcher, s'il est possible, la prise de la place. Si, malgré tout ce qu'il se propose de faire, l'ennemi vient à bout de son entreprise, il dit comment il se postera pour couvrir les autres places: s'il est contraint de les abandonner à leurs propres forces, en quel point il se placera pour ne pas les perdre de vue, & les pouvoir protéger d'une façon ou d'une autre; & si l'ennemi prend le parti de les bloquer & de pénétrer dans le pays, quel sera le poste assez avantageux qu'il occupera pour pouvoir l'arrêter & l'obliger à risquer l'événement d'un combat avant d'aller plus loin. Enfin, s'il est forcé dans sa position, comment, & où il se retirera pour éviter quelque nouvel échec, & se mettre à portée de recevoir du secours.

Si la frontiere est de la deuxieme espece; si, comme on l'a dit ci-devant, au lieu d'avoir une ligne de places, elle est barrée par une chaine de montagne, ou par quelque riviere considérable, le général fait voir les différens passages qu'il est le plus important de garder; il detaille les mouvemens, & les dispositions qu'il faudra qu'il fasse, pour prévenir l'ennemi par-tout, rompre ses projets, & être toujours en état de repousser ses attaques. En supposant tout ce que celui-ci pourra tenter, & en indiquant les moyens qu'il emploiera pour arrêter ses desseins, il dit de quelle maniere il cherchera à l'attirer dans quelque lieu resserré, où il pourra l'attaquer avec avantage, & sans lui donner le tems de se reconnoître. Il ajoute à cela tout ce qu'il fera pour tirer le meilleur parti de son armée, & causer à l'ennemi le plus de mal qu'il pourra. Dans tous les cas qu'il suppose, il fait mention des lieux d'où il tirera ses convois, & des précautions qu'il prendra pour évacuer sûrement le pays qu'il sera forcé d'abandonner.

Quelqu'abregé que soit l'exposé qu'on vient de voir, il fait assez sentir combien il faut de travail & de tems pour se mettre en état de former un plan de *campagne*. Aussi n'appartient-il qu'aux généraux du premier ordre de pouvoir régler à cet égard quelque chose de fixe & de sûr: c'est le fruit de la science militaire, d'une expérience consommée & réflechie.

» Il ne faut pas toujours, dit le commentateur de » Polybe, *tome V, page 347*, régler l'état de la » guerre sur le nombre & la qualité des forces que » l'on veut opposer à l'ennemi, qui fera peut-être » plus fort. Il y a certains pays où le plus foible » peut paroitre & agir contre le plus fort, où la ca- » valerie est de moindre service que l'infanterie, » qui souvent supplée à l'autre par sa valeur. L'ha- » bileté d'un général est toujours plus avantageuse » que la supériorité du nombre, & les avantages » d'un pays. Un Turenne regle l'état de la guerre » sur la grandeur de ses connoissances, de son cou- » rage & de sa hardiesse. Un général qui ne lui res- » semble en rien, mal-habile, peu entreprenant,

» quelque supérieur qu'il soit, craint toujours, & » n'est jamais assez fort ».

On peut juger, d'après tout ce qu'on vient de dire, combien il importe à un souverain d'employer pendant la paix sur ses frontieres, & sur celles de ses ennemis, des officiers capables, par leurs talens & leur expérience, de faire la reconnoissance la plus exacte des unes & des autres; de dresser des mémoires & des plans sur l'état & les environs des places; sur la ligne de communication de l'une à l'autre de ces places; sur les postes les plus importans à occuper, & où il seroit essentiel de prévenir l'ennemi de quelqu'espece que fût la guerre qu'on auroit à faire; sur tous les camps qu'on pourroit prendre; sur toutes les marches qu'on pourroit faire; sur les subsistances & les fourrages que fourniroit le pays, *&c.* Ce fut sur de pareils mémoires que Louis XIV. régla le plan de la glorieuse campagne qu'il fit en 1672. *Voy.* les *articles* CONNOISSANCE DU PAYS & CARTE MILITAIRE, *Suppl.*

IV. La conduite d'une *campagne* est la maniere d'exécuter le plan d'opérations qu'on a formé. Quelque réfléchi que soit ce plan, il arrive, dans l'offensive comme dans la défensive, une infinité de circonstances qui le font nécessairement varier, & qui rendent les événemens fort incertains, mais principalement quand on est inférieur, & qu'on ne sauroit, pour ainsi dire, agir que d'après les projets qu'on suppose à l'ennemi, & suivant les mouvemens qu'on lui voit faire; c'est aussi pourquoi il est plus difficile de former un plan fixe de conduite & de l'exécuter, dans la deuxieme espece de guerre, que dans la premiere, sur-tout quand celle-ci se fait à la suite de quelque campagne heureuse. « La guerre, dit le chevalier de Folard, ne suit pas toujours la route qu'on » se propose; des changemens peuvent arriver, & » un mouvement de l'ennemi auquel on ne s'attend » pas, change souvent tout un projet de *campagne*, » & tout ce qu'on s'étoit résolu de suivre. Il faut » bien, continue cet auteur, prendre garde à ceci, » ou avoir plusieurs desseins, plutôt que de s'arrêter à un seul: car souvent une offensive, quelque » bien concertée qu'elle soit, par un mouvement » fait mal-à-propos, se tourne malheureusement en » défensive, & il faut d'autres mouvemens pour » revenir au premier projet. M. de Turenne entendoit parfaitement l'art de réduire son ennemi, auparavant prêt sur l'offensive à prendre la défensive; » mais quelle profondeur de génie, d'expérience & » de science ne faut-il pas avoir? Souvent un mouvement mal concerté, sans que l'ennemi y ait la » moindre part, nous réduit à cette extrémité; une » lettre interceptée, un secret divulgué, & quelquefois un mot lâché mal à-propos & sans réflexions, » font échouer tout le plan d'une *campagne*. Un ordre exécuté une heure plus tard ou plutôt, ruine » cent desseins entassés les uns sur les autres, qui » font une suite nécessaire du premier, & des mesures prises & formées dans le cabinet; enfin un rien, » une bagatelle la plus fortuite, change la face des » affaires: de sorte que cela nous oblige à régler » autrement l'état de la guerre, & la maniere de la » faire & d'agir, contre le plan qu'on s'étoit formé ». *Commentaires sur Polybe, tom. V, pag. 292.*

Ce seroit ici le lieu de parler de toutes les marches qu'une armée peut faire, du choix des camps, de leur établissement, des combats & des batailles, des raisons qu'on peut avoir de les donner ou de les recevoir, de la conduite qu'on doit observer en pareil cas, & en général de toutes les opérations de la guerre; mais comme il ne s'agit point d'un traité sur cette science; que d'ailleurs on ne pourroit que répéter ce qui a été dit aux *articles* MARCHE, CAMP, COMBAT, BATAILLE, *Encyclop.* & à ceux qui y font relatifs, tels que CONVOI, DÉTACHEMENT, SURPRISE, SIEGE, RETRAITE, *&c. &c.* On se contentera de donner les maximes les plus générales pour bien conduire une *campagne* d'offensive, & une *campagne* de défensive, suivant le plan qu'on aura dressé de l'une ou de l'autre.

Maximes générales pour une campagne d'offensive.

I. Le conseil, dit Montecuculli, est la base des actions. Il faut toujours délibérer avant d'agir.

Il est du devoir, & du véritable intérêt du général, d'appeller à son conseil les officiers les plus éclairés & les plus capables, & d'y traiter librement avec eux de l'état respectif de ses troupes & de celles des ennemis, des marches qu'il devra faire, des camps qu'il prendra, des dispositions qu'il fera pour une bataille, & de tout ce qu'il pourra entreprendre, & de la maniere de l'exécuter: il faut surtout que ceux qui composent son conseil soient fideles, incorruptibles; que l'envie de lui plaire, ou à d'autres, ne puisse leur faire trahir leurs sentimens; qu'ils n'aient absolument d'autre but que le bien commun. « Rien de plus dangereux que ces gens adroits » & transcendans, qui ont des affections & des vues » particulieres, auxquelles ils sacrifient l'utilité publique en ramenant tout le conseil à leur avis ». *L'empereur Léon.*

II. est bon de consulter, avec un certain nombre d'officiers choisis, tout ce qui se peut faire; mais pour ce qu'on veut exécuter, il ne faut prendre conseil que de ceux qui ont le plus d'expérience, qui ont dans différentes occasions montré de la capacité & de l'intelligence, ou plutôt que de soi-même.

« Le prince Eugene avoit coutume de dire, qu'un » général ayant envie de ne rien entreprendre, n'avoit qu'à tenir conseil de guerre. Cela est d'autant » plus vrai, que les voix sont ordinairement pour » la négative. Le secret même, qui est si nécessaire » dans la guerre, n'y est pas observé ».

« Un général à qui le souverain a confié ses troupes, doit agir par lui-même; & la confiance que » le souverain a mise dans le mérite de ce général, » l'autorise à faire tout d'après ses lumieres ».

« Cependant je suis persuadé qu'un général, à » qui même un officier subalterne donne un conseil, » en doit profiter, puisqu'un vrai citoyen doit s'oublier lui-même, & ne regarder qu'au bien de l'affaire, sans s'embarrasser si ce qui l'y mene provient de lui ou d'un autre, pourvu qu'il parvienne » à ses fins ». *Instructions militaires du roi de Prusse pour ses généraux, article XXV.*

II. Les meilleurs desseins étant ceux qui sont absolument ignorés de l'ennemi avant leur exécution, il est essentiel d'observer le plus grand secret sur celui qui aura été arrêté dans le conseil: un mot, un signe peut le faire entrevoir: si l'on apprend que l'ennemi en ait eu vent, on doit le changer aussitôt.

Pour cacher son dessein à l'ennemi, il faut se précautionner contre ses espions, & se méfier de ceux que l'on emploie dans son armée, qui souvent sont livrés aux deux partis; ne souffrir ni vagabonds ni inconnus dans le camp; garder à vue les prisonniers; ne pas croire trop facilement les rapports des déserteurs; punir rigoureusement ceux qui se trouvent avoir des correspondances avec l'ennemi, ou qui révelent ce qui leur a été confié; en un mot, comme le dit Montecuculli, *résoudre seul.*

On peut encore, en pareil cas, employer les feintes, soit en témoignant de la foiblesse, de la crainte, soit en faisant mine d'attaquer quelque poste, & en fondant tout-à-coup sur l'endroit où l'on a formé son projet. « Il est assez ordinaire, dit M. de Maizeroy, de marquer un faux dessein, pour cacher

» le véritable ; mais l'excès du rafinement est de » tromper par la vérité même ». *Cours de Tactique, maximes générales.*

III. Dès que la résolution est prise pour quelque opération importante, l'exécution doit suivre de près. « Exécuter promptement & avec vigueur, dit » Montecuculli, ne plus écouter ni doutes, ni scru» pules, & supposer que tout le mal qui peut arri» ver n'arrive pas toujours, soit que la providence » le détourne, ou que notre adresse l'évite, ou » que l'imprudence de nos ennemis fasse qu'ils ne » profitent pas de l'occasion. *Mém. de Montecuculli, liv. I. chap. 4. art. 1.*

» La vitesse est bonne pour le secret, parcequ'elle » ne laisse pas le tems de divulguer les choses.

» Courir à l'improviste sur l'ennemi qui n'est pas » sur ses gardes, le surprendre, & lui faire sentir la » foudre avant qu'il ait vu l'éclair.

» L'interposition de la mer, d'un fleuve, d'une » montagne, d'un passage difficile, en en mot l'éloi» gnement sert à cela ; toutes ces choses rendent » l'attaqué négligent, sur la fausse confiance qu'il n'a » rien à craindre.

» Il faut laisser derriere, en un lieu sûr, tout ce » qui peut apporter du retardement, comme les ba» gages, la grosse artillerie, & quelquefois même » l'infanterie, ou bien la mettre sur des charrettes, » sur des chevaux, ou en croupe de la cavalerie.

» Marcher en diligence, la nuit, par des chemins » secrets & peu battus.

» La vitesse fut la vertu particuliere d'Alexandre » & de César, & dans la vérité elle produit des » effets merveilleux : l'ennemi ne se croit en sûreté » nulle part, & l'on saisit le moment favorable de » chaque conjoncture ». Montecuculli, *liv. I. chap. 6. art. 3.* Alexandre interrogé comment, en si peu d'années, il avoit terminé tant de choses & si importantes, répondit, *en ne remettant pas au lendemain ce que je pouvois faire le jour même.*

Lorsque les ennemis s'assemblent de plusieurs provinces, il ne faut point attendre qu'ils soient réunis pour les combattre. S'ils sont dispersés, & qu'on les surprenne dans leur marche, on est sûr de les défaire entiérement.

» IV. Les entreprises mûrement délibérées, & » qui se font à propos, ont une bonne issue : mais » l'expérience nous apprend que tout ce qui se fait » témérairement, avec précipitation, ne réussit » point & cause de grands maux. ». *L'empereur Léon, Institution XX.* Il faut donc que toutes les démarches soient mesurées, combinées, les incidens prévus.

» V. La prudence, dans les projets, pese tous » les moyens, voit tous les obstacles, & compare » avec eux les possibilités. Mais il y a une sorte de » rafinement dans la prévoyance qui est très-dan» gereux : il ne se contente pas d'appercevoir les » incidens, il en multiplie les circonstances, il gros» sit les écueils, & jette dans l'incertitude. Cet excès » de circonspection rend timide, & fait manquer, » par la lenteur, les plus belles occasions. Ce défaut » est celui des esprits trop fins & trop subtils, qui » sont plus propres pour conduire des desseins se» crets par la ruse & l'intrigue, qu'à former des » entreprises ouvertes où il faut de l'audace & de » la promptitude. C'étoit le caractere d'Aratus, ce » général des Achéens, qui remplit, dit Polybe, » tout le Péloponese des trophées de ses défaites. Il » faut donc prendre garde d'être trop défiant dans » toutes sortes d'affaires. Il y a des bornes à la pru» dence : les principaux obstacles levés ou prévenus, » on ne doit pas se laisser arrêter par mille petites » possibilités ». *M. de Maizeroy, Traité de Tactique, maximes générales, n°. 35.*

» VI. La hardiesse & la prudence doivent tou» jours aller de concert : mais il est des cas où la » prudence consiste à supprimer des précautions né» cessaires en d'autres tems. Agamemnon, voyant » son camp forcé par les Troyens, propose de met» tre les vaisseaux à l'eau, pour s'embarquer si l'on » ne peut repousser l'ennemi : *si vous le faites*, lui » dit Ulysse, *vos soldats ne penseront plus à se battre, » ils courront vers les vaisseaux, & tout sera perdu ». Le même.*

» VII. Un courtisan, trop sensible aux disgraces, » craint de hasarder sa fortune, & n'ose rien entre» prendre qu'à coup sûr : s'il est mal habile, il sera » battu avec toute sa circonspection. Un général, un » officier même, doivent, ce me semble, joindre à » la capacité, cette audace que forme le desir de la » gloire, & cette philosophie qui résigne à tout évé» nement ». *Le même.*

VIII. Il faut, avant que de rien entreprendre, former ses magasins dans différens endroits, & à la proximité de l'armée, & se procurer les moyens de les transporter facilement d'un lieu à un autre : avoir des guides qui aient une connoissance exacte du pays, qui s'accordent sur les chemins, les passages, débouchés, *&c.* les distribuer par-tout où ils seront nécessaires, & les faire garder soigneusement : avoir des espions qui soient tous gens de confiance, & qui ne se connoissent point les uns les autres pour ce qu'ils sont.

» IX. Quand on porte la guerre chez l'ennemi, » la regle est de s'emparer des premieres forteresses, » pour ne rien laisser derriere soi. Néanmoins on la » viole quelquefois pour ne pas perdre son tems, ni » se consumer à l'attaque de plusieurs places. On » va droit à la capitale : cela demande une armée » puissante. Malgré cela on risque d'échouer si l'en» nemi a des forces en campagne, à cause de la diffi» culté de garder ses communications. Le prince » Eugene réussit au siege de Lille par l'incapacité du » général Lamothe ; mais il manqua celui de Lan» drecy, parce que le maréchal de Villars sut lui » dérober une marche, & battre son corps posté à » Denain sur l'Escaut, avant qu'il ait pu être se» couru ». M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes.*

» X. Il paroit plus prudent d'aller pied-à-pied, » en ne laissant point de places importantes derriere » soi. Il ne faut pas cependant en garder un trop » grand nombre quand on les a conquises. On affoi» blit son armée, & l'ennemi venant à se renforcer » par les secours qu'il reçoit, on se trouve réduit à » la défensive : c'est ce que Louis XIV. éprouva » dans la guerre de Hollande en 1672 ». *Le même.*

XI. « Dans les entreprises que l'on forme, il est » toujours avantageux d'être maitre d'une riviere na» vigable, sur-tout si elle coule du côté de l'ennemi ; » elle facilite le transport des munitions & des subsis» tances, & sert aussi de points d'appui. Gustave » Adolphe avoit pour maxime de ne point trop s'éloi» gner des grosses rivieres ». *Le même.*

XII. » Une armée ne doit jamais rien entreprendre » sans avoir ses communications assurées avec les pla» ces d'où elle tire ses convois. Les corps qu'elle dé» tache doivent les conserver avec elle ; & dans toute » occasion à la guerre, on ne doit pas détacher ou » avancer une troupe, qu'elle ne puisse être soutenue » par une autre, & qu'on n'ait prévu la retraite, si l'on » y est forcé ». *Le même. Traité de Tactique, maxime 9.*

XIII. Lorsqu'on entre dans un pays, on doit faire ensorte d'y répandre la terreur, en publiant ses forces plus grandes qu'elles ne sont, en partageant son armée en autant de corps qu'on le peut faire sans risque, & en entreprenant plusieurs choses à la fois. La pratique de cette maxime peut être d'un grand

effet, sur-tout après une bataille gagnée, ou la prise de quelque place importante.

XIV. Il faut s'établir & s'affermir dans quelque poste qui soit comme un centre fixe, & d'où l'on puisse soutenir tous les mouvemens qu'on fait ensuite; se rendre maitre des grandes rivieres, des passages, & bien former sa ligne de communication & de correspondance.

XV. « Un général doit s'étudier à connoitre le » dégré de courage & de talent des officiers & soldats » de son armée, pour les employer où ils peuvent » rendre le plus de service ». *L'empereur Léon, Instit. XX.* Il ne doit confier des commandemens qu'à des officiers dont il connoisse la bonne volonté, le zele & la capacité. « Il y a, dit M. de Maizeroy, un art » de connoitre les hommes, & de les mettre chacun » au poste qui lui convient. Un officier d'un caractere » vif & impétueux, plein d'ambition, est excellent » pour un coup de main, une attaque de vive force; » mais si on l'emploie pour une occasion où il faut » beaucoup de prudence & de retenue, il ne pourra » se modérer, il passera les bornes qui lui feront prescrites, & déconcertera tous les projets du général » en chef. L'armée Angloise, sauvée du coupe-gorge » où elle s'étoit jettée à Ettingen, en est un exemple ». *Cours de Tactique, maximes.*

XVI. Il est essentiel de donner ses ordres le plus clairement & le plus succinctement qu'il est possible, & toujours par écrit, à moins que l'occasion & le tems ne le permettent point.

XVII. « Il faut que les soldats trouvent leur vie » agréable, qu'ils remplissent leur devoir avec gaieté, » & qu'ils aient de la patience dans les travaux. Ceci » est l'augure le plus certain des bons succès ».

« La présence du général, son air gai, quelques » mots flatteurs & persuasifs, inspirent de l'ardeur aux » officiers & aux soldats. *L'empereur Léon.* Maxime » admirable, dit le traducteur, dont les généraux ne » sauroient trop se pénétrer. Combien y en a-t-il qui » appesantissent le joug inutilement, & rendent le » service dur & fâcheux » ?

XVIII. On fera observer la discipline la plus exacte & la plus févere; on maintiendra les troupes dans un exercice continuel : une armée se fortifie par le travail, & s'énerve par l'oisiveté.

XIX. Quand on a des troupes nouvelles, le moyen de les aguerrir, est de ne faire avec elles que des démarches sûres, & de les accoutumer peu-à-peu à voir l'ennemi. « Si l'on peut faire un siege, dit » M. Maizeroy, elles s'habitueront au péril, sinon on » formera diverses entreprises de peu d'importance; » mais il faut prendre garde de s'y faire battre. Cela » n'est indifférent que pour une puissance qui a des » fourmilleres d'hommes, comme le czar Pierre I, » qui comptoit les pertes pour rien, pourvu qu'il » aguerrît ses Moscovites : il ne faut jamais, dit Vegece, mener des soldats au combat, qu'on ne les ait » éprouvés auparavant. Il est fort différent d'avoir de » vieilles troupes ou des milices, des soldats qui viennent de faire la guerre, ou des gens qui sont depuis » quelques années sans rien faire : on peut compter » pour nouveaux soldats tous ceux qui n'ont pas fait » la guerre depuis long-tems ».

XX. « Il est bon de tâter son ennemi pour tâcher de connoître son caractere. S'il est audacieux, faire ensorte de l'irriter & de l'engager à quelque mouvement hazardeux dont on le punisse. S'il est timide & craintif, l'étonner par des attaques vives & inopinées ». *Le même.*

XXI. Il ne suffit pas de faire des mouvemens avec une armée, pour obliger l'ennemi d'en faire aussi. Ce n'est pas le mouvement seul qui l'y forcera; mais l'objet de ce mouvement, & la maniere dont il sera fait. Des mouvemens spécieux, comme l'observe le

» maltraiter ceux qui résistent; enlever les principaux » du pays qui peuvent être suspects, en usant avec » eux des meilleurs procédés; ne perdre ni ne négliger » aucune occasion favorable; donner quelque chose » au hazard; mais en tout, comme le recommandent » Vegece & Montécuculli, se faire une loi suprême » du salut de l'armée ».

XXX. « Il vaut mieux réduire l'ennemi par la » faim, par des ruses, par la terreur que par des ba- » tailles, où la fortune a souvent plus de part que la » valeur ». *Vegece.* Les téméraires, dit *l'empereur Léon*, qui réussissent par des coups de la fortune, n'ont que l'admiration du vulgaire; ceux qui ne doivent leurs succès qu'à leur adresse, méritent seuls d'être loués.

XXXI. « Un général d'armée ne donnera jamais » bataille, s'il n'a pas quelque dessein important. Lors- » qu'il y sera forcé par l'ennemi, ce sera sûrement » parce qu'il aura fait des fautes qui l'obligent de re- » cevoir la loi de son adversaire ».

« Les meilleures batailles sont celles qu'on force » l'ennemi de recevoir; car c'est une regle constatée, » qu'il faut obliger l'ennemi à faire ce qu'il n'avoit pas » envie de faire; & comme votre intérêt est diamé- » tralement opposé au sien, il vous faut vouloir ce » que l'ennemi ne veut pas ». *Le roi de Prusse article XXIII. de son Instruction militaire.* Il faut, dit Vegece, tout imaginer, tout essayer, tout entreprendre avant que d'en venir à une affaire générale. C'est dans ces grandes occasions que les généraux doivent prendre d'autant plus de mesures, qu'une plus grande gloire est attachée à leur bonne conduite, & un plus grand danger à leurs fautes. C'est le moment où l'expérience, les talens, l'art de combattre & la prudence triomphent au grand jour.

XXXII. Il est essentiel de cacher à l'ennemi le plus qu'on peut, la disposition sur laquelle on va le combattre, pour qu'il ne puisse en faire perdre les avantages par des mesures contraires.

XXXIII. Dès qu'on a bien pris ses mesures, suivi en tout les regles de l'art, & qu'on s'est convaincu qu'on n'a rien oublié de ce qui peut contribuer à l'heureux succès d'une entreprise, qu'on a préparé sa retraite en cas qu'on ne réussisse pas; il faut être tranquille sur ce qui pourra arriver, user de tous ses talens & de toutes ses ressources pour se procurer la victoire.

XXXIV. S'il arrive quelque chose de fâcheux, se garder de le laisser connoitre. Il est de la prudence du général de cacher aux troupes ce qui peut leur abattre le courage.

XXXV. « Un jour d'action on encourage les trou- » pes, en leur inspirant du mépris de leurs ennemis, » en leur rappellant les victoires précédentes, en les » intéressant par les motifs de l'honneur, du salut de » la patrie, par l'espoir du pillage, en leur faisant en- » visager la victoire comme le terme de leurs travaux. » Souvent une plaisanterie, un bon mot, dits d'un air » de gaieté, enflamment le courage ». M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes générales.*

« Il y a des temps où les troupes sont animées par » des motifs de vengeance ou par une animosité natio- » nale. Il est important alors de profiter de la premiera » chaleur des esprits, qui ne manqueroit pas de se ra- » lentir ». *Le même.*

« N'engagez jamais une affaire générale, que vous » ne voyez le soldat se promettre la victoire ». *Vegece.*

XXXVI. « Quand une troupe est gagnée par la » terreur & qu'elle fuit, c'est en vain qu'on veut l'ar- » rêter. Les soldats n'écoutent dans ce premier instant » ni reproches, ni menaces. Il vaut mieux les suivre, » tâcher de leur persuader de se retirer plus en ordre, » les rallier insensiblement; & dès qu'on les voit un » peu calmés, c'est le moment de les piquer d'honneur » & de les ramener. M. de Vendôme, à la bataille de » Cassano, voyant le pont qui étoit derriere lui tout » couvert de fuyards, le passa avec eux; il les rallia » de l'autre côté & les jetta dans le château, où ils » furent très-utiles ». M. de Maizeroy.

XXXVII. « Lorsque des troupes ont été battues, » il ne faut pas les avilir par des reproches qui leur » donnent du mépris d'elles-mêmes. S'il y a de leur » faute, on punit les plus coupables, & l'on exhorte » les autres à rétablir leur honneur. Quand le général » est aimé, elles se piquent de regagner son estime; » elles en demandent avec ardeur les occasions; mais » s'il a perdu leur confiance, les plus belles harangues » ne les ranimeront point ». *Le même.*

« César n'imputoit jamais aux troupes les mau- » vais succès; s'il leur faisoit des reproches, il ne les » accusoit que de trop de vivacité, & de n'avoir pas » bien suivi ses ordres; il punissoit seulement quelques » chefs des plus coupables ». *Le même, dans sa traduction des Institutions militaires de l'empereur Léon, tome II, page 219.*

XXXVIII. « Quoi qu'il puisse arriver, il faut être » ferme & constant, garder toujours une grande éga- » lité d'ame, éviter également de s'enfler dans la pros- » périté, & de s'abattre dans l'adversité; parce que, » dans le monde, les bons & les mauvais succès se sui- » vent de fort près, & font un flux & reflux conti- » nuel: c'est pourquoi l'on ne doit pas se repentir, ni » s'affliger d'une entreprise qui a mal réussi, lorsqu'a- » près avoir bien examiné & pesé toutes choses, il » étoit vraisemblable qu'elle devoit avoir un succès » heureux; quand il est vrai sur-tout que, si elle étoit » encore à faire, & que toutes les circonstances se » trouvassent de même, on agiroit comme on a agi ». Montécullli, *chapitre 4, article 1.*

XXXIX. « Il est souvent important de ne pas » faire connoitre aux troupes qu'on veut se retirer, il » est toujours inutile qu'elles le sachent. M. de Tu- » renne ayant résolu de se retirer au camp de Dettwei- » ler, refusa d'aller faire une promenade de ce côté, » pour ne pas faire soupçonner son dessein. » M. de Maizeroy, *Cours de Tactique, maximes.*

XL. » S'il arrive qu'on tienne l'ennemi enfermé dans » une gorge, & qu'il ne puisse échapper que par des » ruses, il faut se méfier de toutes celles qu'il peut em- » ployer. Il se sert quelquefois de la négociation pour » gagner du tems.... En pareil cas, on doit donner ses » conditions avec un tems très-court pour les résou- » dre: si la réponse ne convient pas, on n'entend plus » à rien ». *Le même Traité de Tactique, maximes générales, n°. 31.*

XLI. « Les suspensions d'armes, ou les traités » qu'on peut faire ne doivent pas porter un général à » la négligence. Il doit au contraire redoubler de vigi- » lance & se garder avec soin. S'il n'est pas capable de » manquer à les engagemens, l'ennemi peut être per- » fide. Il est honteux en pareil cas de dire, *Je ne l'aurois cru*. *L'empereur Léon, Inst. XX.*

XLII. « Le devoir d'un général, comme de tout » autre chef, est de faire valoir les actions de ceux » qui se font distingués sous ses ordres, ou qui lui ont » donné des avis utiles. Mais, comme il y a des ames » basses & fausses dans tous les états, on trouve dans » le métier des armes, ainsi qu'ailleurs, des gens, qui » prennent pour une finesse l'art de cacher la lumiera » qui les a guidés, & d'étouffer le mérite, en le fai- » sant servir à leur avancement; ils oublient tout, » excepté eux: au contraire de M. Turenne qui, » dans les comptes qu'il rendoit, pensoit à tout le » monde, excepté à lui ». M. de Maizeroy. *Cours de Tactique, maximes.*

Maximes générales pour une campagne de défensive.

I. Il n'y a aucune des maximes générales qu'on vient

vient de prescrire, pour la conduite d'une campagne d'offensive, qu'on ne doive savoir pour agir défensivement, tant parce que la plupart de ces maximes sont communes aux deux genres d'opérations, que parce que les autres font connoître ce que l'ennemi peut faire quand il est sur l'offensive : par cette derniere raison, il est nécessaire qu'un général, chargé d'une campagne d'offensive, n'ignore point les maximes suivantes.

II. On peut juger de la partie de la frontiere où l'ennemi doit s'assembler, & de l'objet qu'il se propose, en observant les lieux, le nombre & la consistance de ses dépôts : on se mettra en état de s'opposer à ses desseins, & de les faire échouer en approvisionnent de son côté les places les plus exposées & les plus importantes, en reconnoissant d'excellentes positions, & en prenant toutes les mesures possibles pour n'être point prévenu eo campagne.

III. Un général qui est sur la défensive doit éviter toute occasion de combattre, où la supériorité du nombre peut beaucoup : il cherche à harceler l'ennemi, à l'affamer ; il s'applique à ruiner son armée en détail, en se tenant toujours à portée de profiter de ses fautes, en occupant des postes sûrs & avantageux, en l'attirant dans un défilé ou quelqu'autre lieu resserré où il puisse se ranger sur uo front égal au sien, où le nombre n'ait plus lieu, & où la victoire dépende des bonnes dispositions qu'il fera, & de la valeur de ses troupes.

IV. Il faut qu'il soit actif, hardi, entreprenant ; une conduite timide à coup sûr décourageroit ses troupes, leur feroit perdre toute la confiance qu'elles auroient en lui ; à la fin elles le mépriseroient, & elles lâcheroient le pied lorsqu'elles le verroient forcé de combattre malgré lui, par quelque faux mouvement qu'il auroit fait.

V. C'est dans une *campagne* de défensive sur-tout que pour faire, ou ne pas faire quelque chose, il ne faut jamais se régler sur la conduite de l'ennemi, mais uniquement sur ce qui oous intéresse essentiellement ; car, comme le dit Vegeee : « vous com» mencez à agir contre vous-même, des que vous » imitez une démarche que l'ennemi a faite pour son » avantage ».

VI. » Il y en a, dit Montécuculli, qui laissent » avancer l'ennemi dans le pays, afin que son armée » étant affoiblie par les garnisons qu'il est obligé de » mettre de côté & d'autre, ils puissent ensuite le » combattre avec plus d'avantage ».

» D'autres feignent de craindre pour rendre l'en» nemi plus assûré & plus négligent, & en se retirant » ils le conduisent vers des lieux désavantageux & » vers leurs secours qui s'avancent, puis ils tournent » tête tout d'un coup & combattent ».

» Les autres marchent continuellement, ou pour » tirer l'ennemi de ses postes, & l'assaillir ; ou pour le » ruiner par des merches euxquelles il n'est pas accou» tumé ». *Mém. de Mont. liv. I, chap. 3, art. 3.*

VII. « Quand on est sans ermée, ou qu'elle est » foible, ou qu'on n'a que de la cavalerie, il faut ;

» 1°. Sauver tout ce qu'on peut dans les places for» tes ; ruiner le reste, & particuliérement les lieux » où l'ennemi pourroit se poster.

» 2°. S'étendre avee des rettanchemens, quand on » s'apperçoit que l'ennemi veut vous enfermer ; chan» ger de poste ; ne demeurer pas dans des lieux où » l'on puisse être enveloppé sans pouvoir ni combat» tre, ni se retirer, & pour cela avoir un pied en » terre & l'autre en mer, ou sur quelque grande » riviere.

» 3°. Empêcher les desseins de son ennemi, en » jettant de main en main du secours dans les plaees » dont il s'approche, distribuant le cavelerie dans » des lieux éparés pour l'incommoder sans cesse ; » se saisir des passages ; rompre les ponts & les mou» lins ; faire enfler les eaux ; couper les forêts & s'en » faire des barricades ». *Les mêmes, liv. I. chapitre 3, article 4.*

En pareil cas on s'attache à la conservation des places les plus importantes ; on y met de bonnes garnisons, on démolit les autres ou on les abandonne. En incommodant l'ennemi de toutes manieres, on empêche sur-tout que ses partis ne s'écartent trop de son armée, & ne jettent trop fecilement la terreur dans le pays. On retire de la campagne tout ce que l'on peut en ôter ; on consume par le feu les fourrages qu'on ne peut mettre en lieu de sûreté ; on envoie au loin les bestiaux, & autant qu'il se peut, à couvert des grandes rivieres, où ils soient en sûreté & où ils subsistent aisément.

VIII. L'ennemi, dit Vegeee, a quelquefois compté de finir bientôt une expédition ; mais si l'on parvient à la faire traîner en longueur, ou le disette le consume, ou le dépit de ne rien faire de considérable le rebute & l'oblige de s'en aller. C'est alors que ses soldats, épuisés par le travail & les fatigues, désertent en foule ; une partie se dissipe ; d'autres se rendent à vous, parce que la fidélité des troupes tient rarement contre la mauvaise fortune ; d'autres tombent malades & périssent ; & une armée qui étoit nombreuse en entrant en *campagne*, se fond incessamment d'elle-même. Combien d'armées ont éprouvé un tel sort !

IX. Le résultat d'une *campagne* est le parti qu'on doit prendre quand la saison ne permet plus de tenir les troupes sous les toiles.

Lorsqu'on a agi offensivement, & qu'on e fait des conquêtes, il est questioo de savoir si l'on est eo état de les eonserver, & les moyens qu'on employera pour s'y maintenir. Dans un pays de places fortes, on considere celles qu'il est important de garder ou de démolir ; les postes qu'il faut fortifier & garnir pour la sûreté des quartiers, des magasins, des hôpitaux, pour couvrir les convois, conserver une communication libre avec ses derrieres, pour assujettir le pays, s'assûrer des principaux passages, du cours des rivieres, &c. Dans un pays ouvert on examine les villes qui peuvent être facilement, promptement & avantageusement fortifiées, les postes, les rivieres, & autres objets dont on pourra se couvrir & se servir utilement. Les mesures prises par M. le maréchal de Broglie, en 1761, pour la conservation de la Hesse, qu'il avoit reconquise pendant eette *campagne*, sont un parfait modele de ce qu'on peut faire en pareil eas. En très-peu de tems ce général fit fortifier plusieurs villes & plusieurs postes, il fit ouvrir des grands ehemins, & fit tous les approvisionnemens qui lui étoient nécessaires : avec cela, la Fulde, riviere qui traverse la Hesse, fut rendue navigable, par ses ordres & par ses soins. L'entreprise que firent les ennemis pendant l'hiver, pour nous faire abandonner ce pays, prouva clairement & universellement, par les mauvais succes dont elle fut suivie pour les alliés, combien M. le maréchal de Broglie avoit mis de vigilance, d'activité & de prudence dans son projet, & la grande capacité de ce général. Cette *campagne* est ineontestablement une des plus belles & des plus instructives qu'il y ait dans l'histoire.

Si par quelque motif que ce soit on ne peut cooserver le pays conquis, on l'évacue, on en tire de grosses contributions, on l'appauvrit de maniere à le laisser hors d'état de pouvoir fournir aucune ressource à l'ennemi ; quelquefois on le brûle, on le saccage.

Quand on est sur la défensive, il est essentiel de prévoir de bonne heure où l'on se retirera pour prendre ses quartiers d'hiver, & de s'occuper de tout ce qui poutra en assûrer la trenquillité. Si l'on n'a plus

que peu ou point de pays à défendre, point d'alliés chez lesquels on puisse se réfugier, point de prompts secours à attendre, point d'efforts à faire pour repousser l'ennemi, le meilleur parti est de lui demander une armistice, & de traiter ensuite pour la paix.

X. La fin d'une *campagne* est le tems où les armées se séparent pour aller prendre leurs quartiers d'hiver. Quelquefois on tient la *campagne* plus longtems que l'ennemi, parce que les troupes qu'on commande sont en état de résister aux rigueurs de la saison, & dans la vue d'exécuter plus facilement quelque entreprise qui peut être avantageuse; d'autres fois pour manger, ou évacuer les fourrages d'un pays, pour avoir le tems d'achever ses approvisionnemens, de fortifier ses postes, *&c.* Dans d'autres tems, les armées se séparent comme d'un commun accord; ou elles conservent leurs positions, & elles détachent peu-à-peu un égal nombre de troupes pour aller dans leurs quartiers, jusqu'à ce qu'enfin les restes se retirent de part & d'autre. Mais alors un général ne sauroit prendre trop de précautions, pour que l'ennemi ne puisse rassembler ses troupes, & l'attaquer avant qu'il n'ait rassemblé les siennes. *Voyez* l'article QUARTIER D'HIVER.

CAMPAGNE D'HIVER. Quelque fatigantes, quelque rudes & ruineuses que soient les *campagnes d'hiver*, il est des circonstances qui les rendent si nécessaires, & d'autres où elles présentent de si grands avantages, qu'on n'hésite point de les entreprendre.

En 1674, M. de Turenne, qui avoit fait une *campagne* très-glorieuse, quoiqu'il fût fort inférieur aux ennemis, s'étoit retiré en Lorraine. Les Impériaux, au nombre de 70000 hommes, avoient pris leurs quartiers d'hiver dans la haute-Alsace, & se flattoient de pouvoir entrer au printems dans la Lorraine & dans la Franche-Comté. M. de Turenne, que le grand nombre n'effraya jamais, résolut de tout entreprendre pour rompre les projets des confédérés: après avoir pendant quelque-tems laissé rétablir son armée dans de bons quartiers, & avoir donné le tems d'arriver aux secours qui lui venoient de Flandres, traversa les montagnes des Vosges dans les premiers jours du mois de décembre, & se trouva au milieu des quartiers des Impériaux, lorsqu'ils le croyoient encore en Lorraine, & qu'ils regardoient la campagne comme finie: il en enleva plusieurs, battit ceux qui s'étoient rassemblés auprès de Mulhausen & de Colmar; en un mot cette grande armée fut en très-peu de jours vaincue, dispersée & forcée, quoiqu'encore fort supérieure à celle de M. de Turenne, à repasser le Rhin, pour aller se mettre en sûreté dans des quartiers d'hiver fort éloignés de l'Alsace.

L'hiver de 1757 à 1758, les Hannovriens, secondés par un corps de Prussiens, s'étant mis en *campagne* nous forcerent d'évacuer les Etats d'Hannover, de Brunswick, de Hesse-Cassel, d'Ost-Frise, & autres pays sur le bas-Rhin. Nous abandonnâmes successivement tous les postes, excepté Minden, où assez inutilement on laissa garnison, & nous repassâmes le Rhin à Wesel, à la fin du mois de mars. Combien cette retraite, si fâcheuse pour notre armée, ne procura-t-elle pas d'avantages aux ennemis pour la *campagne* suivante?

L'hiver suivant, les alliés ayant formé le projet de nous éloigner de la Hesse & de la Vetteravie, & de transférer le théâtre de la guerre en Franconie & dans les pays qui s'étendent le long du Rhin depuis le Mein jusqu'au Neckre, se mirent en *campagne* au commencement du mois de mars. On ne balance point, en quelque-tems que ce soit, pour exécuter un projet de cette importance, sur-tout quand on a bien pris toutes ses mesures, & que les succès paroissent infaillibles. Après qu'ils eurent fait lever & repasser en Franconie les quartiers que l'armée de l'Empire avoit pris dans la Thuringe & dans le pays de Fulde, M. le prince Ferdinand de Brunswich, partit de Fulde à la tête de l'armée Hannovrienne, & par une marche aussi secrette que rapide & des mieux combinée se porta sur la nôtre, espérant de la surprendre & de lui faire repasser le Mein. Mais quelque diligence que firent les ennemis pour pouvoir pénétrer à tems dans nos quartiers & les empêcher de se réunir, le duc de Broglie qui, dans une conjoncture aussi critique, commandoit l'armée en l'absence du maréchal de Soubise, étoit parvenu à la rassembler à Bergen; il avoit pourvu à la défense des places & des postes qu'il occupoit, & avoit songé à tous les moyens de repousser les ennemis. En effet, la victoire qu'il remporta le 13 d'avril rompit tous leurs projets, & le combla de gloire & d'honneur. L'Allemagne le regarda comme son libérateur; l'Europe entiere l'admira.

Une *campagne d'hiver*, qui n'étoit pas moins importante pour les alliés que celle que je viens de citer, & qui en tout fut si glorieuse pour le maréchal de Broglie, est celle qu'entreprit M. le prince Ferdinand de Brunswich au mois de février 1761, dont j'ai déja fait mention dans cet article, en parlant du résultat d'une *campagne*.

Dans les *campagnes d'hiver*, dit le roi de Prusse, qui a plus fait de ces sortes de *campagnes* qu'aucun général de ce siecle, on fait toujours marcher les troupes dans des cantonnemens bien serrés; on loge dans un village deux à trois régiments de cavalerie, mêlés même d'infanterie, s'il peut les recevoir; on fait quelquefois entrer toute l'infanterie dans une même ville.

Lorsqu'on s'approche de l'ennemi, on assigne des rendez-vous aux troupes, & on marche sur plusieurs colonnes comme à l'ordinaire. Quand on vient au mouvement décisif de la *campagne*, c'est-à-dire, qu'on est à portée d'enfoncer les quartiers de l'ennemi ou de marcher à lui pour le combattre, on met les troupes en bataille; si le jour n'est plus assez long pour pouvoir entamer l'affaire, elles passent la nuit en cet ordre, mais alors chaque compagnie doit avoir un grand feu; de telles fatigues étant trop violentes pour que le soldat puisse y résister à la longue, il est nécessaire d'employer dans ces sortes d'entreprises toute la célérité possible: il ne faut point envisager le danger, ni balancer, mais prendre une vive résolution & la soutenir avec fermeté.

On ne doit entreprendre une *campagne* d'hiver dans un pays de places fortes, qu'autant qu'on peut faire des dispositions assez secrettes & assez promptes, pour être sûr de se rendre maitre en très-peu de tems de celles qu'on se propose d'attaquer. Ce fut d'après un tel plan que le maréchal de Saxe prit Bruxelles & quelques autres places du Brabant, dans le mois de février 1746.

CAMPAGNE, (*Marine.*) Un prince qui a une marine & qui est en état d'avoir une armée navale, ne doit jamais manquer, quelque genre de guerre qu'il ait à faire, de comprendre dans son *Plan général de campagne*, les opérations maritimes qu'il croit pouvoir entreprendre.

Si par le nombre de ses vaisseaux il est assez supérieur à l'ennemi pour agir offensivement, il projette une descente dans son pays, soit dans le continent, pour surprendre ou faire le siege de quelque place importante, pour détruire un établissement de conséquence, pour piller, ravager une province; soit dans une île qui, par sa position & ses richesses, puisse être une conquête avantageuse: il assigne des croisieres à ses vaisseaux pour bloquer les ports de

l'ennemi, ruiner foe commerce, & rendre libre celui de fes états.

Lorfque les forces maritimes du prince font trop inférieures à celles de l'ennemi pour opérer au-dehors, il prend le parti de tenir fes vaiffeaux tout armés dans fes ports, & toujours prêts à faire voile, pour que, fi ceux de l'ennemi, obligés par cet appareil de tenir continuellement la mer, viennent à être pouffés au loin par une tempête ou quelque coup de vent dangereux, il puiffe profiter de cette circonftance pour faire fortir une efcadre & l'employer à porter des fecours où ils feront néceffaires, ou à quelqu'entreprife avantageufe.

De quelqu'efpece que foit la guerre, dès qu'on a úne marine, elle doit toujours, autant qu'il eft poffible, feconder, par fes diverfes opérations, celles qui fe font dans le continent.

Il feroit très-à-propos, en terminant l'article important qu'on vient de traiter, de rapporter quelques exemples de plans de *campagne* généraux & particuliers bien etendus & bien exécutés, pour donner de plus grandes idées fur cette éminente partie de l'Art de la guerre : mais quelqu'abrégé que foit cet expofé de la dialectique militaire, il eft déja fi long qu'on fe coeteetera de renvoyer les Lecteurs aux deux dernieres *campagnes* de M. de Turenne, par Defchamps; à celles de 1674 en Flandre, de 1677 en Lorraine & en Alface, de 1703 en Allemagne, que noua avons publiées; & à l'*Hiftoire militaire de Flandre*, publiée par Beaurain. (*M. D. L. R.*)

CAMPANIE, (*Géogr.*) c'eft-à-dire, *campagne heureufe de l'Italie*, actuellement province du royaume de Naples.

Les peuples de la *Campanie*, Grecs d'origine, fe gouvernoient, du tems de la république romaine, par les loix d'Athenes : ils conferverent leur ancien droit, même lorfqu'ils pafferent fous la domination de la république romaine. Pour lors ils acquirent tous le titre glorieux & utile de citoyens romains. Cette province fut divifée en préfectures de deux efpeces : la premiere avoit dans foe diftrict Capoue, Cumes, Cafilinum, Vulturne & Linternum.

Les autres villes étoient régies par les loix aeeuelles du préteur romain (*prætore urbano*). Dans ce diftrict étoit Fondi, Formies, Vénafre, Privernum, Anagni, Herculane & plufieurs autres. Ces villes reçurent plufieurs colonies romaines, qui les agrandirent & qui les illuftrerent du tems de Céfar. Herculane, cette ville fameufe, que l'oe vient, pour ainfi dire, de reffufciter, devint auffi colonie romaine; mais nonobftant la loi *Jalia*, elle ne fut pas pour cela foumife aux loix des Romains : elle conferva fes ufages & le privilege de fe régir par fes loix particulieres. On appelloit ce droit honorable, *Autonomie*. *Voyez* Paul Manuce, *de civitate Romanâ*; Velleius Paterculus, Florus & l'article HERCULANE, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. & dans ce *Supplément*.

L'on difoit autrefois que la *Campanie* étoit un pays habité & cultivé par Cérès, Bacchus & Vénus : en un mot, fes ancіees habitans vivoient dans le luxe & la molleffe. Les détails de la magnificence des bâtimens que l'on vient de découvrir dans Herculane, confirment ce que les anciens hiftoriens nous avoieet dit de la molleffe des anciens habitans de la *Campanie*. Depuis, les éruptions du Véfuve ont bouleverfé les plus riants côteaux de cette province : au lieu de vignes, de terraffes, de palais entaffés, on voit des deux côtés du Véfuve des moeceaux de pierre & de terre brûlées, & de tems en tems l'on éprouve les effets terribles du voifinage du volcan. (*V. A. L.*)

* § CAMPECHE, (*Géogr.*) ville de l'Amérique feptentrionale, dans la nouvelle Efpagne... & CAMPECHIUM, ville de l'Amérique feptentrionale, dans la eouvelle Efpagne.... font la même ville. *Campechium* eft la verfion latine de *Campeche*. *Lettres fur l'Encyclopédie*.

CAMPEMENT, f. m. (*Art militaire.*) quand uee armée doit changer de pofition, on fait partir quelques beures à l'avance, fuivant l'éloignement ou la proximité de l'ennemi, ue détachement, dont l'objet eft d'aller s'emparer du terreie qu'elle doit occuper, & d'y tracer & marquer le nouveau camp. Ce détachement, que nous appellons *campement*, eft compofé des brigadiers & carabieiers de la cavalerie, des fergens & caporaux de l'infanterie, dont le nombre fe regle fur celui des compagnies, des efcadrons, & des bataillons de chaque régiment, d'un officier major, d'un capitaine, & de deux lieutenans par brigade; des nouvelles gardes; d'ue certain eombre de compagnies de grenadiers, & de troupes de cavalerie; le tout aux ordres du maréchal-de-camp de jour, qui eft accompagné par le maréchal-général des logis de l'armée, par le major-général de l'infanterie, par le maréchal-général des logis de la cavalerie, par le major géneral des dragons, par le major de l'artillerie, & par les offieiers fupérieurs de piquet, qui tous s'emploient fous les ordres de cet officier général, à tout ce qui eft relatif à l'établiffement du nouveau camp. Il y a ordinairement au *campement* un prépofé pour les vivres, qui reçoit les ordres du maréchal-de-camp fur ce qui concerne cette partie. *Voyez tous ces détails, dans les ordonnances & réglemens concernant le fervice de la cavalerie & de l'infanterie en campagne.*

Lorfque le camp eft près de l'ennemi, on augmente, felon qu'on le juge à propos, l'efcorte du *campement*. Du refte c'eft au maréchal-de-camp de jour à faire fa marche avec tout l'ordre & toute la précaution poffibles; à occuper & à couvrir le terrein deftiné pour l'armée, de maniere à prévenir toute furprife, & à ce que le tracé du camp fe faffe fans trouble ni empêchement de la part de l'ennemi. *Voyez l'article* DÉTACHEMENT, daes ce *Suppl.* (*M. D. L. R.*)

* § CAMSUARE, (*Géogr.*) « province de l'Amé» rique méridionale, habitée par différens peuples »; c'eft probablement une province imaginaire. *Voyez* la Martiniere. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

* § CAMUS *ou* CAMARD, « qui a le eez court » ou creux.... Les Tartares font grand cas des beau» tés camufes. Rubruquis obferve que la femme du » Grand-Cham Jeng-his, beauté qui fit beaucoup de » bruit en fon tems, n'avoit pour tout nez que deux » petits trous.... Nous avons la relation de fes voya» ges, qui eft très curieufe, fur-tout pour des philo» fophes ». Si l'auteur de cet article avoit lu cette relation de Rubruquis, il n'imputeroit pas à ce bon cordelier une fauffeté qu'il n'a point avancée. Il n'a jamais vu les femmes du *Grand-Cham Jeng-his* ou Gengbizcan, car c'eft affurément le même. Il n'alla dans les cours de Mangou-can & de Batoucan qu'en 1253, & il y avoit alors vingt-fept ans que Genghizcan leur aieul étoit mort. Il eft bien vrai que Rubruquis dit que la femme de Scacatay, parent de Batoucan étoit camufe, & qu'elle fembloit n'avoir point du tout de nez; mais il n'a pas dit un mot de la femme de Jeng-his-can, & il n'a dit d'aucune femme que pour tout nez *elle n'avoit que deux petits trous*. Cette relation de Rubruquis eft très-peu exacte, comme M. l'abbé Leeglet en a averti dans fa Géographie, & comme je m'en fuis affuré en la lifant. Rubruquis dit que Genghizcae avoit été forgeron, ce qui eft faux; il parle d'un *évêque Normand de Belleville, près de Rouen*; il ajoute foi à des contes de vieille, & il en fait lui-même, c'eft ue très-mauvais antiquaire & géographe. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

CANADA, (*Géogr. Hift.*) cette immenfe contrée de l'Amérique feptentrionale, terminée d'un côté

ar l'Océan & le fleuve Mississipi, n'a point de bornes connues vers le nord, où elle se confond avec ces pays froids, où l'avarice & la curiosite Européennes n'ont encore pénétré; Québec en est la capitale. Quoique le *Canada* soit aussi voisin de l'équateur que le pays que nous habitons, l'hiver y est plus piquant & l'hiver plus long que dans les régions tempérées de l'Europe; les vastes forêts dont eette terre nouvelle est couverte, les lacs & les fleuves dont elle est coupée, & peut-être l'élévation du terrein, sont les causes de cette différence de climat, sous les mêmes parallele; au reste le sol est fertile, & on y a transporté avec succès plusienrs de nos végétaux, tels que le froment, & quelques légumes: le cedre, l'acacia, maintenant l'ornement de nos jardins, le pelu dont découle une résine qui fournit le godron. La tige de ces arbres s'eleve à une hauteur beaucoup plus considérable qu'en Europe. Le commerce des pelleteries étoit l'objet principal de l'établissement des François dans ce pays; les forêts y sont peuplées d'élans, d'ours, de lievres, de castors & de tigres. Ces derniers n'ont rien de la férocité des monstres d'Afrique; & c'est par leurs inclinations douces & pacifiques qu'on les nomme *tigres poltrons*. On a observé que les quadrupedes de cette région étoient moins grands que ceux des mêmes especes en Europe: peu économes dans la jouissance de ces biens usurpés, nous en avons détruit plusieurs especes. Les sauvages, plus sages que nous, ont su du moins conserver celle du castor; c'étoit une loi établie parmi eux de ne jamais anéantir une cabane entiere: la police prescrivoit d'y laisser au moins quelques individus des deux sexes, destinés à créer une nouvelle république. Ces nations séparées par des lacs, des fleuves & des montagnes, habitent dans des bourgades éloignées les unes des autres. Leurs mœurs, leurs usages, leur caractere, tout est intéressant, jusqu'à leurs viees & à leurs erreurs populaires.

Je parlerai d'abord des Hurons, parce que ce peuple voisin de nos colonies, a eu des relations plus intimes avec elles. Je le peindrai tel qu'il étoit lors de la découverte du nouveau monde, & non tel qu'il est aujourd'hui; amolli par notre luxe, adonci par nos maximes, abruti par nos liqueurs fortes. La science de la politique sembloit avoir été révélée à ce peuple qui, quoique sans étude & séparé du reste des nations, connoissoit leur forces & leur foiblesse, ce qu'il pouvoit en espérer, & ce qu'il en avoit à craindre. Supérieur par ses lumieres à tous les habitans du septentrion, il l'étoit encore plus par la vigueur du corps: un Huron n'avoit d'autre intérêt à défendre que son indépendance, & il saerifioit tout à cette idole chérie. Inquiet & soupçonneux il croyoit sa liberté menacée par tout ce qui l'approchoit; il ne connoissoit point l'épanchement du cœur, parce qu'il craignoit d'être trompé par des dehors affectueux; s'il faisoit des présens, il n'étoit libéral que par des vues cachées; il en recevoit sans reconnoissance, persuadé qu'on les lui offroit sans amitié. Toujours occupé à tendre des pieges ou à les éviter, son unique étude étoit d'observer & de découvrir le foible de son ennemi. Ses questions étoient insidieuses, ses réponses vives, laconiques, toujours fausses & toujours vraisemblables: éloquent, mais sans faste & sans prétention, il avoit l'art de eacher celui qu'il mettoit dans ses discours. Fertile en prétextes, il déguisoit toujours le véritable motif qui le faisoit agir. Ces talens naturels étoient répandus avec tant d'égalité parmi cas sauvages, que le dernier d'entr'eux étoit capable de la négociation la plus épineuse, & pouvoit représenter la nation.

L'Iroquois a la même dose de génie, mais il en abuse pour se livrer à des atrocités. Le premier est fin, le second est perfide. Le Huron entraîné par le circonstances, viole sans scrupule le traité le plus solemnellement juré, & l'Iroquois le conclut dans le dessein de le violer, lorsque les circonstances l'assureront de l'impunité. Celui-ci caresse l'étranger pour se defendre de ses embûches, celui-là l'embrasse pour l'étouffer. On a vu leurs députés massacrer les Européens au sortir même des assemblées où la paix venoit d'être jurée: leurs alliés sont leurs premiers ennemis. En 1706, après le célebre traité de Montréal, ils trahirent la France, & s'unirent aux Anglois; ceux-ci les aiderent à vaincre, & pour prix de leurs services, ces barbares firent périr toute leur armée, en corrompant les eaux. Tant que nous avons été possesseurs du *Canada*, ils ont suivi un plan de politique constant & invariable; c'étoit d'allumer la discorde entre les François & les Anglois, passer alternativement d'un parti à l'autre, de rétablir l'équilibre par une diversion, lorsque la nation qu'ils avoient choisie pour alliée, devenoit assez puissante pour les asservir. Leur politique artificieuse étoit de détruire les Européens les uns après les autres. En général la passion dominante de tous ces peuples, est l'amour de la liberté. En peignant les Iroquois & les Hurons, j'ai peint toutes les nations voisines; même caractere, mêmes vices, mêmes talens: on distingue à peine entr'elles quelques nuances; leurs mœurs ont la même analogie. On voit régner les mêmes usages chez toutes les nations, depuis la baie d'Hudson, jusqu'au fleuve Mississipi, & aux bords de l'océan. Vers le lac Huron, on rencontre les Mipissiriens, la nation de la Loutre, les Outaouaicks, les Hurons, les Cynagos, les Kiskakous, les Mansova, les Kaetous, les Sauteurs, les Mississakes. Le nord est couvert de nations moins nombreuses & plus éparses, ce sont les Christinaux, les Monsoris, les Chichi-Goueks, les Otaulubis, les Onaovientagos, les Micacondibes, les Assiribouets. Près du lac Outariou, sont les Iroquois, divisés en plusieurs cantons. Le sud est habité par les Ponteanotemis, les Sakis, les Malhominis, les Onenebegous ou Puans, les Outagamis ou Renards, les Maskouteks, les Miamis, les Kikabous, les Illinois, les Ayoës, divisés en différentes tribus, qui sont répandues vers l'ouest.

Tous ces sauvages sont légers à la course, adroits à la ehasse, braves dans les eombats, patiens dans les travaux & même dans les supplices. Ceux qui n'ont point embrassé le Christianisme ont moins de confiance en Dieu que dans le diable; on voit chez eux peu de culte, à moins qu'on ne veuille décorer leurs jongleurs du titre de prêtres, & appeller religion le respect stupide qu'ils ont pour ces eharlatans, qui prétendent lire dans l'avenir & même dans les cœurs; ils exereent la médecine: toute leur science se borne à enfermer le malade dans une étuve, & à lui procurer la transpiration la plus abondante; ils accompagnent cette opérarion d'un vaearme affreux, de paroles mystérieuses, de contorsions & de gambades. Nous avons perdu le droit de rire de ces extravagances, puisque les mêmes scandales se sont renouvellées en France, dans un siecle éclairé par la philosophie. Si le malade échappe à la mort, c'est au saltymbanque qu'il se croit redevable de la vie; s'il meurt, l'excuse du médecin est toujours prête; il est bien payé dans l'un & l'autre cas, & tout se passe à cet égard comme chez les peuples eivilisés. Ces jongleurs sont aussi les dépositaires des secrets de la religion, & c'est à enx qu'est confié le soin d'instruire la jeunesse. L'eau, disent-ils, est le premier des élémens, Mechapoux s'y promenoit sur une espeee d'île flotante, formée de morceaux de bois, grossiérement assemblés. Ce dieu créa les animaux pour lui tenir compagnie, tout étoit bien assorti, car lui-même n'étoit qu'un grand lievre: il alloit mourir de faim avec ses confreres; on tint conseil, & l'on promit

un empire suprême sur les animaux à celui qui iroit chercher un peu de terre au fond des eaux, sauf néanmoins les droits de la divinité du grand lievre; le castor pressé par la faim, animé par l'ambition, se jetta dans l'eau, & revint à vuide; la loutre ne fut pas plus heureuse; le rat musqué tenta l'aventure à son tour, & rapporta quelques grains de sable, que Michapoux féconda & grossit au point, qu'il en fit d'abord une montagne, & enfin il en créa la terre entiere. A mesure que le monde prenoit des accroissemens, le dieu s'éloignoit des animaux pour se porter toujours à l'extrémité de son ouvrage: alors la discorde s'alluma entr'eux, le fort écrasa le foible, dont il fit sa proie. Dans le premier transport de sa colere il créa l'homme: va, lui dit-il, exterminer ces animaux, je te réserve au bout du monde un séjour délicieux, après ta mort; il forma ensuite la femme, qui fut chargée des soins domestiques, tandis que son époux feroit occupé à la chasse: ainsi le monde se peupla. Mais bientôt l'intérêt mit la division parmi les hommes, ils tournerent contre euxmêmes leurs armes qu'ils avoient reçues pour détruire les bêtes féroces. Michapoux indigné fut tenté de créer un être d'une troisieme espece pour exterminer le genre humain: on le dit maintenant occupé à grossir & féconder la terre vers le sud; il revient cependant quelquefois verser ses influences sur le nord. Les aurores boréales & tous les météores enflammés sont autant de traces de son passage; aussi-tôt que l'espace des airs en est éclairé, les sauvages sortent de leurs cabanes, fument du tabac, dont ils lui envoient la fumée comme une offrande précieuse.

Les cérémonies religieuses de ces peuples sauvages ne sont pas fort multipliées; la religion ne se mêle point de l'union conjugale: lorsqu'un jeune homme, après avoir résisté long-tems aux amorces de l'amour, se rend le témoignage que ce sentiment n'est point une foiblesse ni un vice du cœur, mais un besoin auquel la nature l'a assujetti, il entre pendant la nuit dans la cabane de sa maîtresse, allume un morceau de bois, s'approche du lit, pince par trois fois le nez de la belle, l'éveille & lui déclare sa passion, elle ne répond rien, mais ses yeux parlent pour elle: s'il'amant a surpris un regard favorable, il revient toutes les nuits pendant deux mois, toujours éloquent, & toujours tendre & respectueux: enfin, après ce noviciat conjugal, les peres de famille ont une entrevue & fument dans la même pipe: le mariage est conclu, & souvent n'est consommé que plusieurs mois après la célébration. La succession de l'époux appartient à sa belle-mere; celle-ci néanmoins n'a pas le droit de s'oppoſer à un second mariage, qui diminue ses droits de moitié; en recevant une seconde femme dans sa cabane, le sauvage y introduit la discorde. Les deux épouses sont divisées par l'intérêt & l'amour, & l'on en vient souvent aux mains sur la natte nuptiale: pendant la mêlée, le mari tranquille spectateur du combat, s'applaudit de voir disputer sa conquête; il fume sa pipe avec flegme, & daigne sourire de tems en tems aux transports de deux forcenées qui se déchirent pour posséder son cœur. Cependant la poligamie n'est pas commune chez eux; la continence y est même honorée, parce que la volupté énerve les jarets, rend l'homme moins léger à la course & moins propre à la chasse. Ils ne vivent que de gibier & de poisson: lancer une fleche avec adresse, jetter une ligne à propos, ramer avec vitesse, nager avec grace, gravir le long des rochers & des précipices; telle est l'éducation qu'ils donnent à leurs enfans. Dans les tems favorables à la chasse, la jeunesse d'un canton se rassemble & poursuit le gibier à travers les bois; souvent dans leurs courses deux nations se rencontrent & se disputent la même proie; voilà aussi-tôt une guerre allumée. La campagne paroît hérissée de fleches: on porte au bout des piques de longues chevelures qu'on a enlevées aux ennemis dans les guerres précédentes. Chaque parti marche sous les ordres d'un chef qui est le héros de son canton: on se cherche, on se rencontre, on en vient aux mains; les vainqueurs arrachent les chevelures des morts & les portent en triomphe dans leurs habitations, traînant après eux leurs prisonniers; c'est alors un spectacle qui fait frémir l'humanité. Un chef s'approche de l'un de ces infortunés: Tu vas périr, lui dit-il, si tu as du courage, chante l'hymne de la mort. Le sauvage déployant toute sa férocité, chante, danse, insulte à ses bourreaux, exalte ses exploits, s'approche du poteau fatal, se laisse garotter; voit de sang-froid sa chair déchirée avec des peignes de fer, tomber en lambeaux. On lui jette de l'eau bouillante, on introduit des charbons ardens dans ses plaies; on prolonge son supplice par un raffinement de cruauté; & l'on a vu plusieurs de ces malheureux souffrir ce supplice pendant un jour entier sans pousser un soupir, & sans donner le moindre témoignage de sensibilité; quelques-uns même insultent à leurs ennemis, & leur reprochent d'un ton railleur, qu'ils ignorent l'art de brûler un homme, & ils leur découvrent le barbare secret de les tourmenter davantage; souvent ces cannibales n'attendent pas que la victime soit expirée pour dévorer sa chair: ce mets exécrable ne leur fait point horreur, & ils ne mettent point de différence entre la chair d'un cerf & celle d'un homme. Dès que la voix d'un enfant peut articuler des sons suivis, son pere lui apprend le cantique de la mort, lui répétant sans cesse qu'il doit un jour combattre pour la gloire & les intérêts de sa nation; & que s'il a un jour la lâcheté de se laisser prendre vivant, il faut avoir le courage de savoir mourir sans se plaindre. Leur langage est allégorique & tient beaucoup de leur férocité: proposer une chaudiere, c'est proposer une expédition militaire; rompre une chaudiere, c'est déclarer la guerre; inviter son voisin à boire du bouillon des vaincus, c'est partager avec lui la joie & les fruits de la victoire. La paix se fait par députés, leurs discours sont vifs & pleins d'images; tous les objets de leur mission sont désignés par autant de colliers suspendus à un bâton; on en detache un à chaque article; on fume ensuite dans le même calumet, on mange dans la même chaudiere, & l'on se sépare satisfaits sans aucun reste de ressentiment. Les morts sont enterrés sans pompe; leur tombe est couverte de quelques planches: dès que le mort y est enfermé, sa nation l'oublie. Aucun monument ne conserve le souvenir de ses exploits; tous les honneurs sont réservés aux héros vivans: on se contente de pleurer en général tous les morts de la nation; & ce deuil public se renouvelle tous les deux ans.

Tels étoient les peuples que les François eurent à combattre, lorsqu'ils descendirent sur les bords du fleuve Saint-Laurent, en 1500; Jean Cabol, Vénitien, & Gaspard de Portréal, Portugais, les avoient déja prévenus. Dès 1504, les Basques, les Bretons & les Normands, utiles & audacieux navigateurs, se hazardoient avec de foibles barques sur le banc de Terre-neuve, & nourrissoient une partie de la France du fruit de leur pêche; jusqu'à cette époque la cour de France n'avoit point paru s'intéresser à ces découvertes; mais François premier, rival de Charles-Quint en Europe, voulut l'être aussi dans le nouveau monde. *Mes freres les rois d'Espagne & de Portugal*, disoit-il, *se partagent entr'eux l'Amérique, je voudrois bien voir l'article du testament d'Adam qui les en rend maîtres & qui me déshérite.* Vorazani partit & arbora les armes de France sur quelques rivages de l'Amérique septentrionale. Jacques Cartier pénétra

plus avant, & donna le nom de *Canada* au pays qu'il découvrit : on prétend que les Espagnols y étoient entrés, & que n'y ayant point trouvé de mines, ils se retirerent, en prononçant avec mépris ces mots *Aca nada*, que les sauvages répéterent à la vue des François. Quelle que soit l'étymologie de ce mot, Jacques Cartier poursuivit sa route, essuya des périls multipliés, d'où il vit périr la plupart de ses compagnons, & revint en France. Ce ne fut qu'en 1607 que M. de Monty remonta le fleuve de Saint-Laurent; & secondé par MM. de Champlain & de Pontgravé, il jetta les fondemens de Québec : on négocia avec les sauvages par la médiation des Jésuites, dont on se servit avec succès auprès de ces nations rusées & perfides. Les Iroquois, loin d'accéder au traité, s'avancerent à main armée; Champlain marcha contre eux, les battit, & ne dut sa premiere victoire qu'à l'effroi que jettoit parmi les sauvages le bruit des armes à feu; insensiblement ils s'y accoutumerent, & dans le second combat la victoire fut long-tems balancée; dans la troisieme action ils resterent vainqueurs, & s'étant saisis des fusils des morts, ils en devinerent l'usage, & combattirent dans la suite à armes égales contre les François. Ceux-ci eurent bientôt sur les bras des ennemis plus dangereux; les Anglois les assaillirent avec une flotte nombreuse; il fallut se soumettre aux loix du plus fort, mais par le traité de Saint-Germain, le *Canada* fut restitué à la France en 1632. Champlain qui en fut établi gouverneur, fit de nouvelles découvertes, donna son nom à un lac, contint les Iroquois par la terreur de ses armes, les Hurons par sa politique; força ceux-ci à recevoir des missionnaires, agrandit & fortifia Québec, & mourut en 1636, bonoré des regrets de sa colonie. Mont-Magni qui lui succéda, la trouva languissante & prête à se détruire elle-même; sa compagnie commerçante, qui faisoit la traite des pelleteries, ne lui envoyoit aucun secours. Un nouvel établissement à Sylleri divisa les forces des colons, par les forces auxiliaires qu'il fallut prêter aux Hurons contre les Iroquois. Ce fut dans une de ces expéditions, qu'un de leurs chefs, voyant ses compatriotes prêts à fuir lâchement, les ranima par cette courte harangue : Mes amis, si vous voulez vous retirer sans combattre, attendez du moins que le soleil soit descendu derriere les montagnes, & ne souffrez pas qu'il éclaire votre honte : le succès ne répondit point à l'ardeur de ce magnanime vieillard. Les Iroquois vaincus épuiserent toute leur politique pour détacher les François de l'alliance des Hurons, & les attirer dans leur parti. Le noble refus de Mont-Magni inspira à nos alliés une confiance qu'ils n'avoient point encore connue. La nécessité d'arrêter les Iroquois avant qu'ils fussent entrés sur les terres de la colonie, & de protéger les progrès de l'agriculture, excita quelques particuliers à s'établir dans l'île de Mont-Réal : beaucoup au-dessus on y bâtit un fort, on y traça une ville, & cet établissement mérita bientôt le nom de *colonie*. Les Iroquois s'attacherent d'abord à en sapper les fondemens; les Hollandois de Man-hatte, jaloux de nos prospérités, qui n'étoient qu'apparentes, prêterent des armes à ces sauvages, & les instruisirent dans l'art de la guerre. Malgré ces secours, ils furent contraints de demander la paix. Mont-Magni la leur auroit accordée, mais il fut rappellé peu de tems après. La cour paroissoit adopter le système de ne pas laisser long-tems dans ces contrées, l'autorité suprême dans les mêmes mains. Les troubles que le commandeur de Poinci avoit excités aux Antilles, ne justifioient que trop cette politique circonspecte, tel étoit l'état du *Canada* en 1648.

Les Iroquois ne tarderent pas à violer le traité de paix : ils rentrerent dans le pays des Hurons le fer & la torche à la main, brûlant les bourgades, assommant les vieillards, jettant les enfans dans les flammes, & traînant leurs femmes & leurs meres en esclavage. Telle est la premiere époque de la dispersion des Hurons. La plupart se retirerent dans l'île de Saint-Joseph. D'autres furent recueillis par les François; & cette multitude généreusement nourrie par les colons, causa parmi eux une disette affreuse : le reste, ou chercha un asyle chez les nations voisines, ou mena dans les bois une vie errante, jusqu'à ce que des tems plus heureux leur permissent d'élever d'autres cabanes sur les cendres des premieres. Ce qu'il y a de déplorable, c'est que ces hommes ne trouverent point de ressources dans leur propre humanité. Le particulier pouvoit être doux & sociable; mais la nation étoit féroce : voici un trait qui la caractérise : des François avoient demandé l'hospitalité à un chef Huron, vieillard vénérable, l'oracle de sa patrie : il se nommoit *Aouantoï*. Le repas frugal qu'il partageoit avec eux fut bientôt troublé par les hurlemens affreux de tous les sauvages. Un incendie, qui causoit ce désordre, avoit dévoré leurs frêles cabanes. La flamme ne respecta que la maison du sage & généreux Aouantoi. Cette espece de prédilection, dont le ciel sembloit honorer ce sauvage, anima dans ces cœurs désespérés, tous les feux de l'envie. Ils s'écrierent qu'il devoit avoir part, comme eux, à la calamité commune; ils lui firent un crime de son bonheur, & saisissant avec furie les débris encore enflammés de leurs cabanes, ils les jetterent sur la sienne. Tandis que la flamme en parcouroit avec rapidité tous les recoins, Aouantoi se précipite à travers la fumée & les ruines, enleve les vivres qui lui restent. Et pendant que le feu consume les restes de sa maison, il apprête un ample festin, & se tournant vers ses compatriotes : mes freres, leur dit-il, il étoit juste que je fusse malheureux comme vous. Je ne m'applaudissois de voir mes biens conservés que pour les partager avec vous & avec ces François à qui j'ai donné l'hospitalité. Maintenant tout est detruit, je ne reconnois le lieu où fut ma maison qu'aux cendres dont la terre est couverte : mais j'ai sauvé deux caisses de bled d'Inde, vous avez faim, je vous en donne une, elle suffira pour vous nourrir aujourd'hui, je serrerai l'autre pour mes hôtes, pour ma famille & pour moi.

Cependant la colonie essuya des révolutions qui ne pouvoient que l'affoiblir. Louis XIV. céda à une nouvelle compagnie de commerçans le *Canada*, qui lui avoit été remis par le désistement de la premiere. Trois gouverneurs se succéderent en peu d'années. Chacun suivit un système différent, & tous ajouterent aux maux dont la colonie étoit accablée : l'Iroquois venoit armé demander la paix, la concluoit, & recommençoit les hostilités dès qu'il étoit de retour dans sa patrie : Alexandre de Prouville, marquis de Traci, marcha contre le canton d'Agnies le plus redoutable de tous. Il gagna des batailles, fit des conquêtes, & ne rendit pas la colonie plus florissante. L'Iroquois, quoique vaincu, se félicitoit en secret de l'imprudence des François qui s'engageoient témérairement dans des contrées inconnues, & qui périssoient souvent avant d'arriver au terme de leur expédition. Il fuyoit à dessein, abandonnoit ses bourgades, & laissoit à la faim & à l'intempérie des climats le soin de détruire son ennemi. Il voyoit avec le même plaisir les Hollandois chassés par les Anglois de la nouvelle Belgique. Toutes ces guerres meurtrieres entroient dans ses vues politiques, & diminuoient du moins le nombre des Européens dont il redoutoit le voisinage.

Chaque jour on changeoit à Quebec le plan de l'administration. La liberté du commerce y fut publiée en 1667, & bientôt on ressentit les effets de

cette sage ordonnance : de nouveaux colons artiverent de toutes parts : cette affluence mit le gouverneur en état de rétablir la gloire des armes Françoises. C'étoit Daniel de Remi de Courcelles. La paix fut bientôt conclue, parce qu'elle fut le fruit des victoires remportées sur les Iroquois, souvent vaincus & toujours redoutables. Quand le calme fut rétabli dans sa colonie, il n'adopta point la barbare politique de souffler la discorde parmi ses ennemis, & de les rendre les propres instrumens de leur destruction. Il termina les différends qui s'étoient élevés parmi les cantons Iroquois, & le succès de sa négociation fut d'apprendre aux sauvages à respecter le nom François. Enfin parut Louis de Buade, marquis de Frontenoie, qu'on peut appeller le *fondateur de la nouvelle France*. Soldat, citoyen, général, magistrat & négociateur, il unissoit les vertus de l'honnête homme aux talens du grand capitaine. Son premier soin fut d'affermir la paix conclue avec les Iroquois. Il affecta dans toutes les négociations un ton de fierté inconnu à ses prédécesseurs; il parla en maitre qui dictoit des loix à un peuple libre, & il eut la gloire d'en être écouté. Il s'appliqua ensuite à faire fleurir l'agriculture, & à faciliter la circulation dans le commerce.

Ces occupations pacifiques ne le détournerent pas des soins de la guerre allumée entre l'Angleterre & la France. Les troupes se mirent en campagne suivies de quelques sauvages, & s'emparerent de Cozlar & de Cemenselles. Casquebé eut la même destinée. Tous les forts voisins ouvrirent leurs portes, & souscrivirent aux conditions prescrites par le vainqueur. Les Anglois, résolus de venger la honte de tant de défaites, firent une armement considérable. Trente-quatre voiles, sous les ordres de l'amiral Phibs, couvrirent le fleuve Saint-Laurent. Phibs somma le gouverneur de rendre Quebec à Guillaume II, roi d'Angleterre. Je connois, répondit le comte de Frontenoie, Jacques II, roi d'Angleterre; quant au roi Guillaume, je ne le connois pas. Je sais seulement que le prince d'Orange est un usurpateur; mais quel que soit le légitime possesseur de la couronne Britannique, Quebec n'appartient ni à l'un ni à l'autre. Louis XIV. en est le maître, & je le lui conserverai au péril de ma vie. Les Anglois débarqués tenterent des attaques infructueuses, essuyerent des sorties meurtrieres, furent vaincus dans trois combats, remonterent sur leurs vaisseaux & disparurent. Ils tournerent leurs armes contre Mont-Réal où le chevalier de Calliere, émule de la gloire du marquis de Frontenoie, fit une défense si opiniâtre, qu'il força le ennemis à faire une retraita précipitée.

Tant de succès ne furent pas sans quelque mélange de revers. Plusieurs partis François, trahis par un courage imprudent, furent battus & dispersés. Ces pertes, quoique légeres, affoiblissoient la colonie; & le comte de Frontenoie, qui cherchoit moins à remporter des victoires stériles, qu'à mettre une barriere entre les Anglois & lui, négocia avec les Iroquois pour leur faire accepter la neutralité, sous la condition de ne point ouvrir aux Anglois de passage sur leurs terres : mais il n'obtint d'eux que des propositions insidieuses, des promesses vagues & des treves enfreintes aussi-tôt que jurées. Frontenoie se fortifia de l'alliance de plusieurs nations voisines, & sur-tout des anciens Hurons, dont une partie étoit rentrée dans ses possessions. La guerre se renouvella, & la fortune favorisa alternativement les deux partis. Frontenoie, impatient de fixer la victoire, crut que sa présence inspireroit aux soldats plus de constance dans les fatigues, & que son exemple les embraseroit de cet enthousiasme qui est le présage certain des succès. Ce vieillard courbé sous le poids des ans, & des infirmités qui en sont le triste appanage, s'engagea dans des pays entrecoupés de précipices, & hérissés de rochers où la nature avare refusoit tout aux premiers besoins de l'homme. Sa constance triompha de tous les obstacles; il combattit toujours au premier rang, défit les Iroquois dans plusieurs rencontres, & revint triomphant. Une conduite aussi vigoureuse lui acquit un tel ascendant sur cette nation perfide, qu'elle n'osa plus insulter ni les François ni leurs alliés. Frontenoie, qui n'ambitionnoit des victoires que pour terminer la guerre, crut toucher à l'instant d'une paix générale; & pour y parvenir, il convoqua une assemblée de toutes les nations. Mais il n'eut pas la douce satisfaction de mettre la derniere main à son ouvrage : ce fut la seule chose qui manqua à son bonheur & non pas à sa gloire. Le chevalier de Calliere, qui lui succéda, recueillit le fruit de ses travaux politiques & guerriers. Ce fut par un congrès général qu'il signala les premiers jours de son gouvernement. On y vit arriver plus de dix-huit cens députés des nations septentrionales. Le traité fut conclu avec une pompe véritablement sauvage. Comme on alloit terminer les conférences, un des chefs s'avança & tint ce discours qui décele le caractere national : « Le grand ouvrage est achevé & la hache va rester cachée au sein de la terre : l'arbre de la paix est planté sur une haute montagne, où toutes les nations pourront contempler ses rameaux. Si quelqu'un de nous sent renaître quelque desir de vengeance, il fixera les yeux sur lui, & sentira aussi-tôt sa fureur s'éteindre ». Se tournant ensuite vers le gouverneur, il lui dit: « Mon pere, ton cœur est satisfait, & le mien est aussi rempli de joie; car le cœur de ton fils ne fait qu'un avec le tien. Périsse le misérable qui se sentiroit encore altéré du sang de son propre frere. Nous fumons tous dans le même calumet, un même soleil nous éclaire, une même terre nous nourrit; & mon pere, tu as applani sa surface, il n'y a plus de barriere qui nous sépare; nous sommes tous ta famille. Mes freres les Outaouacks ont été persuadés que la mort de plusieurs de nos compagnons étoit l'effet de tes sortileges : ils m'ont député vers toi pour te supplier d'écarter de toi, pendant leur retour, tous les fléaux qu'ils disent que tu tiens dans tes mains. Pour moi, qui suis chrétien, je sais qu'il n'est qu'un seul maitre de la vie des hommes, & ce maitre est Dieu. Je ne te demande donc point la vie, elle ne dépend pas de toi : je te demande un don plus précieux, un don qui est en ta puissance; c'est ton cœur, ne me le refuse pas. Hélas! mon pere, ton fils te parle pour la derniere fois. C'est en te venant visiter, que j'ai gagné la maladie qui m'arrêtera sans doute en chemin. Mais puisque je t'ai vu, je ne me plains pas. Je parts, mes jambes peuvent à peine me porter. La mort m'attend à quelques journées d'ici. Mes derniers regards se tourneront de ton côté : ils te chercheront, & ne te trouveront pas; tandis qu'ils te contemplent encore, embrasse ton fils, & souviens-toi de lui quelquefois. Adieu, mon pere ».

J'ai cru devoir rapporter ce discours, pour donner une idée de l'éloquence des sauvages : les expressions les plus touchantes, & toujours ornées d'images, leur sont naturelles. Ils prodiguent les noms de pere & de frere avec autant de facilité que les Européens prodiguent le nom d'ami. Ononthier est le titre par lequel ils désignent les gouverneurs de Quebec. Ce mot, dans leur langue, signifie *mon pere donne-nous la paix*. Le chevalier de Calliere ne négligea rien pour rendre plus durable la paix qu'il venoit de publier avec un pompeux appareil; & pour se conformer au style figuré de ces nations, il leur avoit annoncé, dans leur langage, qu'il avoit enfoui la hache, que lui seul connoissoit le lieu où elle étoit cachée, que lui seul auroit désormais le

droit de s'en servir pour frapper celui qui troubleroit la paix de ses voisins, & qu'enfin s'il s'élevoit entr'eux quelques différends, ils n'avoient d'autres juges que lui. En effet, il les termina avec tant d'équité, qu'il ne consulta que la droiture de son cœur. Ces peuples n'avoienr point de code, les conseils des vieillards & les anciennes coutumes leur tenoient lieu de loix. Voici quelques-uns de leurs usages: si un homme étoit blessé dans une querelle, l'offenseur en étoit quitte pour un présent; s'il périssoit de la main de son ennemi, l'assassin donnoit à ses héritiers des présens proportionnés à l'estime que le mort s'étoit acquise parmi les siens. Les femmes, surprises en adultere, étoient mutilées d'une maniere horrible, & cette sévérité, autorisée dans des contrées où régnoit la polygamie, fait assez voir qu'au nord, comme au midi, le sexe le plus fort abuse toujours de soo pouvoir pour opprimer le plus foible.

Ce traité, conclu par Calliere, fut l'époque la plus brillante de son administration: elle suffisoit à sa gloire. M. de Vaudreuil suivit le même plan. Il étouffa dans sa naissance une guerre sanglante qui venoit de s'allumer entre les Ouataouais & les Iroquois. Cette sage médiation ôtoit aux Anglois l'occasion de former une nouvelle ligue contre la France avec les cinq cantons. Cependant il voyoit avec douleur la culture languir & la population s'éteindre. Il proposa à la cour de faire transporter au *Canada* cette multitude de contrebandiers condamnés aux galeres, donr le châtimenr est plus onéreux à l'état qui les punit, qu'ils ne lui sont utiles. Mais la mort l'enleva au milieu de l'exécution. Les cendres de la guerre se rechaufferent sous le gouvernement de M. de Beauharnois, & bientôt tout le nord de l'Amérique en fut embrâsé. Le reste de cette histoire offre toujours le même tableau: les sauvages toujours divisés entr'eux, les Anglois épuisant leur politique pour les soulever contre les François: ceux-ci dupes & victimes de leur bonne-foi, l'Iroquois passant d'un parti à l'autre, les secondant & les trahissant tour à tour; enfin le *Canada* conquis dans la derniere guerre par nos ennemis, le brave & malheureux Mont-Calm mourant les armes à la main, & cette immense contrée cédée à l'Angleterre par le traité de paix.

M. de Voltaire ne semble pas regretter cette perte. Si la dixieme partie, dit-il, de l'argent englouti dans cette colonie avoit été employée à défricher nos terres incultes en France, on auroit fait uo gain considérable. Cette réflexion est d'un citoyen philosophe. On ne peut nier cependant que le commerce des pelleteries, peu dispendieux en lui-même, ne fût une source de richesses. Les sauvages faisoient tous les frais de la chasse, & vendoient les plus belles peaux pour des instrumens grossiers, trésors qui leur étoient plus précieux que nos métaux & nos étoffes de luxe, qui ne sont que des richesses d'opinion. (*M. DE SACY.*)

CANAL, s. m. (*Géogr.*) c'est un intervalle de mer entre deux terres, dont les deux extrêmités vont répondre à la grande mer, ou bien les eaux qu'elle pousse dans les terres. On l'appelle aussi *détroit*, *bras de mer*, *manche*, *pas* ou *passe*. Le terme de *canaux* est plus affecté à quelques détroits particuliers, comme au détroit de Gibraltar, qui est entre l'Afrique & l'Europe, & qui donne l'entrée de l'Océan dans la mer Méditerranée: au détroit de Babel-Mandel, qui est entre l'Asie & l'Afrique, & qui fait communication de l'Océan avec la mer Rouge: au détroit de Bahama, qui est le plus fameux des passages du golfe du Mexique dans la mer du Nord.

Les termes de *canal* & de *manche* sont aussi plus affectés à certains détroits, comme au détroit qui est entre la France & l'Angleterre, qu'on appelle *canal*, *manche*, ou *manche Britannique*, & qui s'appelle *pas de Calais* ou *de Douvres*; & *de Calais*, à l'endroit où il est plus étroit, c'est-à-dire, à son entrée du côté de la mer d'Allemagne. Le bosphore de Thrace s'appelle aussi aujourd'hui *canal de la mer Noire*, & *detroit de Constantinople*. (+).

CANAL *du duc de Bridgewater, près de Manchester, en Angleterre.* Ce *canal* est sans contredit un des plus beaux & des plus surprenans ouvrages en ce genre, qui aient été exécutés dans ce siecle. Le duc de Bridgewater l'a fait construire pour le transporr du charbon de terre de ses mines, à Manchester & autres places. Il a commencé par creuser au pied d'une vaste montagne à Worsley-Mill, qui est à environ sept milles de Manchester un large bassin pour servir de port à ses bateaux, & de reservoir pour fournir l'eau nécessaire à la navigation; & afin de tirer commodément le charbon de la mine, qui s'étend fort avant dans la montagne, il a coupé un passage souterrain dans le roc, assez large pour que des batteaux plats & longs puissent aller jusqu'aux ouvrages. Le niveau est si bien gardé, que l'eau qui fait aller un moulin à l'entrée du passage y coule, & reste à la profondeur de près de cinq pieds: ce passage souterrain sert encore à recevoir les eaux qu'on puise de la mine, & qui sans cette décharge, inonderoient les travaux. On entre dans le passage souterrain sur une petire flûte, ou un bateau long de cinquante pieds, sur quatre pieds & demi de large, & deux pieds trois pouces de profondeur, propre à transporter le charbon de terre, & qui se conduit à la rame. On fait enviroo trois quarts de mille au travers du rocher avec des lumieres. A cette distance de l'entrée, on trouve les travaux de la mine, & le *canal* se divise en deux branches, dont l'une traversant les ouvrages continue en forme de rue étroite jusqu'à près d'un quart de mille, & l'autre tourne sur la gauche, & s'étend à-peu-près aussi loin; mais elles pourroient être poussées plus avant, & par la suite on pourra couper d'autres branches semblables, selon que les veines de la mine l'exigeront pour l'exploitation. Dans certains endroits il y a des arches pour soutenir les terres, lorsque le roc commence à manquer au travers ou aux environs de la mine. Il y a aussi de distance en distance des trous percés dans la voûte, & qui vont jusqu'à la superficie de la montagne pour renouveller l'air dans ce souterrain, & donner une issue aux exhalaisons ordinairement si dangereuses dans les travaux de ce genre. Quelques-unes de ces cheminées ou conduits perpendiculaires, ont jusqu'à trente-sept verges. A l'entrée l'arche du *canal* n'a que six pieds de largeur, sur cinq pieds de haut depuis la surface de l'eau; mais elle s'élargit ensuite, & deux bateaux peuvent se rencontrer & passer commodément l'un auprès de l'autre sans se gêner: auprès de la mine l'arche a dix pieds de large.

Depuis le bassin dont nous avons parlé, le *canal* se continue jusqu'à Manchester, comme oo peut le voir sur la carte, *pl. XII, d'Architecture dans ce Supplément*; & il a environ neuf milles de *A* en *B*, quoiqu'il n'y ait en ligne droite que sept milles, parce qu'il a fallu faire un détour de près de deux milles pour conserver le niveau. Le *canal* est large, on peut y aller à la voile; de chaque côté il y a un chemin commode pour les voirures & pour les chevaux qui tirent les bateaux. Le duc a fait construire plusieurs ponts sur le *canal* pour la commodité du public & pour ne point gêner les grands chemins qu'il coupe; mais l'ouvrage construit auprès du pont de Barton (*Barton-Bridge*) marqué 3 sur la carte, & dont on donne une vue *fig.* 2, a quelque chose de bien surprenant. Il s'agissoit de faire passer le *canal* par-dessus une

une grande riviere navigable, nommée Mersey, qui va de Manchester à Liverpoole. C'est ce que l'habile ingénieur-architecte, M. Brindley, a exécuté en construisant trois arches de pierres, assez larges & assez élevées pour laisser passer les navires sans plier leurs voiles ni abattre leurs mâts. Ces trois arches portent un aqueduc qui est la continuation du *canal*, & sur lequel passent les bateaux du duc à la voile, environ cinquante pieds au-dessus de la riviere : c'est un spectacle assez plaisant de voir plusieurs navires faire voile en se croisant, l'un sur l'aqueduc, & les autres sous les arches de l'aqueduc, comme on le voit *fig.* 2.

Le *canal* a une branche qui est un autre *canal*, lequel va à Stradfort, & doit être poussé jusqu'à Liverpoole.

CANAL DE BOURGOGNE. Quoique ce grand ouvrage soit jusqu'à présent resté sans exécution, il a acquis une sorte de célébrité par tous les projets & les écrits auxquels il a donné lieu.

La Bourgogne est si heureusement placée, que ses eaux se divisent assez également aux deux mers. Elle a même un avantage qui est unique, c'est que les eaux se partagent entre les quatre grands fleuves qui arrosent la France, le Rhône, la Loire, la Seine & la Meuse. Si jamais l'art fait ses efforts pour achever ce que la nature a si bien commencé, la Bourgogne sera le centre d'activité du commerce de la France, & même de l'Europe.

François I. s'occupa de la jonction des deux mers par la Bourgogne; mais ce n'est qu'en 1606 qu'Henri-le-Grand adoptant ce projet voulut en commencer l'exécution. L'arrêt de son conseil ne fait mention que de l'établissement de la navigation de Dijon à Saint-Jean de-Lône d'une part, par le moyen de l'Ouche en six lieues de longueur; & de l'autre depuis Rougemont à Lyonne, par le moyen de l'Armançon, en la longueur de quinze lieues: disposition qui laisseroit entre Dijon & Rougemont un intervalle de quinze lieues que les marchandises auroient fait par terre, en attendant qu'il fût possible de diminuer ce trajet, en poussant la navigation au-dessus de Rougemont & de Dijon.

Henri ne put exécuter son projet. Son successeur en 1612, 1632 & 1642, forma de nouveau celui de la jonction des deux mers; il y eut même des marchés de faits; mais Louis XIII. ne suivoit pas le plan d'Henri IV. Comme le *canal* de Briare étoit fait, ou du moins bien avancé, & qu'on vouloit procurer par ce *canal* le plus grand commerce qu'il étoit possible, Louis XIII. s'étoit décidé pour la réunion de la Loire à la Saone par l'étang de Longpendu. Les facilités vraiment tres-singulieres qui se trouvent pour former le point du passage à cet étang, attacherent encore ce prince à l'exécution de son projet, qui cependant ne put avoir d'exécution.

Le projet du grand *canal* ne faisoit pas perdre de vue les avantages de la navigation sur les petites rivieres de l'intérieur de la province. Les habitans de Louhans, qui avoient fait en 1603, près des états du comté d'Auxonne, plusieurs tentatives pour obtenir de rendre la Seille navigable, firent de nouveaux efforts en 1648. M. le comte de Maille se mit à la tête de l'entreprise, & obtint un arrêt du conseil qui l'autorisoit à faire construire les écluses & autres ouvrages que l'établissement de la navigation demandoit, avec la faculté de faire percevoir un droit au passage des écluses, pour l'indemniser des frais de construction & de ceux d'entretien. Quelques discussions d'intérêts particuliers firent encore échouer cette tentative.

M. de Choiseul muni d'un arrêt du conseil, à-peu-près pareil à celui qu'avoit obtenu M. de Maille, fit ce qu'il put & sans succès en 1655 pour établir la navigation sur la riviere de Seine, depuis Polisot jusqu'à Nogent-sur-Seine, en la longueur de vingt-cinq lieues.

En la même année, Louis XIV. fit expédier des lettres-patentes, par lesquelles il paroît qu'il vouloit exécuter le *canal* de Bourgogne par l'étang de Longpendu. Mais en 1699 de nouvelles lettres autoriserent M. le comte de Roussy à former la jonction des mers, par le moyen de la Saone & de l'Yonne. Dans ce projet le point de partage étoit vers Trouhaut; on descendoit de là à Dijon par la riviere de Suzon, & à Rougemont sur l'Armançon par celle de Loze.

Il sembloit que l'exécution du *canal* de Languedoc avoit fait perdre de vue celui de Bourgogne, quand en 1718 M. de la Jonchere mit au jour sur ce dernier *canal* un ouvrage qui réunit tous les suffrages & qui réveilla l'attention du public sur cet objet. C'étoit par la réunion de la Saone à l'Yonne qu'il vouloit opérer la jonction des mers, & il plaçoit son point de partage à Sombernon, au moyen de quoi on feroit parvenu à la Saone par le ruisseau d'Agey & la riviere d'Ouche, & à l'Yonne par la Brenoe & l'Armançon. M. de la Loge de Chatellenot fit un mémoire en faveur de ce projet; mais il vouloit qu'on portât le point de partage à Pouilly, à raison du voisinage de la source de l'Arroux, & de la facilité que l'on auroit d'établir par le moyen de cette riviere une communication avec la Loire & la Saone. Cette idée de M. de Chatellenot a paru d'autant meilleure, qu'il est évident que la construction du point de partage à Pouilly, entraîneroit moins de dépense qu'à Sombernon & à Trouhant. M. de la Jonchere, par un nouvel ouvrage qu'il publia en 1724, chercha à détruire les raisons qu'on avoit données contre son projet; mais sans y réussir.

M. le maréchal de Vauban s'occupa également du *canal de Bourgogne*; il s'attacha à déterminer lequel des projets proposés conviendroit le mieux aux intérêts de la province. Et M. le régent, sur sa recommandation, chargea M. Thomassin, ingénieur du roi, de faire à ce sujet toutes les opérations qui exigeoient des détails. M. de Vauban étant mort, M. Thomassin présenta ses projets sous son nom en 1726. Il adopta le projet par Longpendu, & mit beaucoup d'aigreur dans les critiques qu'il fit des projets qui avoient déja paru, & de celui de M. Abeille, qui étoit sur le point de paroître.

Le mérite de M. Abeille, qui avoit travaillé avec beaucoup de distinction au *canal* de Languedoc, avoit engagé M. le duc de Bourbon, gouverneur de la Bourgogne, à l'appeller dans cette province. Et MM. les élus, en exécution des decrets formés par les états, assemblés en 1724, avoient secondé les vues de S. A. S. & avoient procuré à M. Abeille tous les secours qui pouvoient faciliter son travail. Ce fut en 1727 que M. Abeille donna son projet, suivant lequel le *canal* auroit par-tout sept toises de large; sa longueur du côté de l'Armançon, feroit de 75994 toises, sur 890 pieds de pente, rachetée par 74 écluses de 12 pieds de chûte; la longueur du côté de l'Ouche feroit de 39989 toises, sur 674 pieds de pente partagés en 56 écluses également de 12 pieds de chûte: la longueur totale du *canal*, en y comprenant 6580 toises pour le point du partage, se trouveroit de 122563 toises depuis Brinon, bourg qui est sur l'Armançon à deux lieues au-dessus de son embouchure dans l'Yonne, jusqu'à Saint-Jean-de-Lône, ville placée sur la Saone.

L'eau nécessaire à la navigation feroit entretenue au point de partage par trois grandes rigoles, qui ensemble formeroient une enceinte de 71000000 toises quarrées de pays, & qui recevroient du ciel chaque année 17750000 toises cubes d'eau, en ne comptant seulement qu'une toise cube pour quatre

toises quarrées. Quand même une si grande quantité d'eau pourroit, par les évaporations, les filtrations, les épanchemens des réservoirs, épanchoirs, ponts, aqueducs, & les pertes à travers les vanteaux des éclutes, être réduite à la douzieme partie seulement, il y en auroit encore suffisamment pour fournir au passage d'environ seize bateaux par jour; ce qui supposeroit un commerce très-considérable. Dans l'étendue des rigoles destinées à fournir l'eau au point de partage, se trouvent des gorges profondes dont on feroit des réservoirs, & dont la profondeur, eu égard à leur surface, diminueroit considérablement les évaporations.

Le point de partage aboutiroit du côté du levant au ruisseau de Vandenesse, qui tombe dans l'Ouche à trois lieues & demie de Pouilly, & du côté du couchant, à l'Armancon.

Le vallon & le lit de cette derniere riviere se trouvant pleins de rochers aux environs de Semur, M. Abeille détourne son *canal* de ce vallon, en le jettant du côté du levant, pour le porter dans celui de la Brenne au-dessus de Pouillenay. Cet expédient fait éviter les rochers de Semur & donne le moyen d'augmenter les eaux du point de partage, sans alonger le *canal*. M. Abeille avoit joint à son projet tous les détails relatifs aux écluses, aux ponts, aux aqueducs en siphon & en œil de bœuf, aux déversoirs, rigoles, réservoirs, maisons d'éclusiers, ports, & généralement à tout ce qui peut être nécessaire pour la perfection du *canal*. Le détail estimatif en portoit la dépense à 8165417 liv. 16 f. 8 d. dépense que le prix des matériaux & de la main-d'œuvre, fort augmenté depuis 1727, rendroit aujourd'hui beaucoup plus considérable.

Ce projet fut très-bien reçu; mais avant de l'adopter, MM. les élus des états de Bourgogne crurent devoir en faire vérifier la bonté par M. Gabriel, contrôleur-général des bâtimens du roi, & premier ingénieur des ponts & chaussées de France. Cette vérification fut faite à l'avantage du projet de M. Abeille: cependant M. Gabriel y fit quelques changemens très-peu importans. Le plus considérable a pour objet les sas des écluses: il les veut assez grands pour contenir deux bateaux, & leur donne seulement huit pieds de hauteur de chûte, au lieu de douze. Tout le monde n'est point de l'avis de M. Gabriel sur l'augmentation de la grandeur des sas; & pour ce qui est de la chûte des écluses, on estime qu'il ne faut pas qu'elles soient toutes également de 12 pieds ou de 8 pieds; que dans la partie supérieure du *canal*, pour diminuer le nombre des écluses, il convient de leur donner 12 pieds & même plus, autant que la pente du pays pourra le permettre, sans trop augmenter les remuages de terre: mais aux deux parties inférieures, il seroit trop difficile de leur donner une si forte hauteur de chûte, à cause que la pente naturelle du sol est très-peu considérable. Le suffrage de M. Gabriel fit la plus forte impression, & l'on se crut au moment de voir exécuter le projet de M. Abeille. M. de Tourterel en prouva la supériorité sur ceux de MM. Thomassin & de la Jonehere.

Ce dernier osa s'élever contre M. Abeille; il fit même paroître en 1728 un mémoire dans lequel il attaqua son projet avec si peu de ménagement & tant d'indécence, que son ouvrage fut condamné par arrêt à être supprimé. Cet événement engagea l'auteur à se retirer en Hollande, d'où il continua à se déchaîner contre le projet de M. Abeille & contre ceux qui l'avoient approuvé.

Il n'est pas à présumer que la déclamation de M. de la Jonchere ait influé sur le fort du *canal*. La grandeur de la dépense qu'il exigeoit, ralentit probablement le zele de ceux qui en poursuivoient l'exécution; & dans ces circonstances on s'occupa à rendre l'Arroux navigable depuis Autun à la Loire, dans la longueur de 12 lieues. M. le maréchal de Maubourg s'en chargea, en vertu d'un arrêt du conseil, qui lui adjugea quelques droits sur les marchandises qui feroient voiturées sur l'Arroux. On fit quelques ouvrages peu considérables, & la perception du droit ayant occasionné des différends, l'on abandonna l'entreprise, qui n'avoit été poussée d'une maniere un peu satisfaisante que jusqu'au bourg de Gueugnon, 3 lieues au-dessus de l'embouchure de l'Arroux dans la Loire. Car ce n'est que très-rarement & avec bien de la peine que quelques bateaux remontent le saut de la digue des forges de Guengnon, pour arriver à Toulon-sur-Arroux, gros bourg qui est à deux lieues & demie plus haut.

A-peu-près dans le même tems, un aventurier nommé Marchand d'Espinaffy, changea quelque chose au projet de M. Abeille, & le proposa comme son propre ouvrage. Il trouva quelque crédit auprès de M. le cardinal de Fleury; fit paroître en Bourgogne un projet de lettres-patentes, & y répandit un mémoire imprimé en 1733, dans lequel, développant son projet & exposant le bénéfice que devoit produire le *canal* aux intéressés, il fit, mais sans succès, tout ce qu'il put pour former une compagnie qui se chargeât de l'exécution de son projet.

M. Thomassin fit aussi de nouveaux efforts en faveur du *canal*, qu'il vouloit faire passer par l'étang de Longpendu.

Toutes ces discussions porterent dans l'esprit du public une si grande incertitude sur les avantages de la jonction des mers projettée par la Bourgogne, qu'on parut cesser de la desirer.

Cependant en 1752 M. Joly de Fleury, intendant de cette province, accoutumé à porter sur les objets le coup d'œil d'un homme d'état, s'occupa de cette jonction: il fit venir M. de Chesy, ingénieur distingué dans les ponts & chaussées, & M. de Regemorte, ingénieur du *canal* de Briare, qui, suivant les ordres qu'ils reçurent de M. de Machault & de M. Trudaine, employerent environ deux années à la vérification du projet de M. Abeille, & à le rectifier dans les parties qui en étoient susceptibles. Les guerres qui survinrent, empêcherent de suivre cette opération qui auroit sûrement eu le plus grand succès.

L'académie de Dijon, dont les lumieres & le zele sont connus, chercha à réveiller l'attention du public sur cet objet, & crut faire cesser toutes les incertitudes que la diversité des opinions avoit fait naitre, en proposant pour son prix de 1762, de *déterminer, relativement à la province de Bourgogne, les avantages & les désavantages du* canal *projetté en cette province pour la communication des deux mers, par la jonction de la Saône & de la Seine.* Deux des concurrens remplirent les vues de cette compagnie & prouverent que ce *canal* étoit de la plus grande importance.

L'académie leur marqua sa satisfaction, par la médaille qu'elle adjugea à M. Dumorey, ingénieur en chef de la province, & par l'*accessit* qu'elle accorda à M. le Jolivet, sous-ingénieur. Leurs mémoires ont été imprimés la même année.

Ce moment parut favorable à M. d'Espuler: il publia un *prospectus* dans lequel il invitoit à former une société pour le *canal* de Bourgogne; mais personne ne se présenta.

Ce nouvel effort fait en faveur du *canal* ne fut cependant pas absolument sans succès, & en 1764, M. Bertin, ministre & secrétaire d'état, demanda à M. Amelot, intendant en Bourgogne, tous les mémoires qu'il pourroit lui procurer sur les moyens de détails capables d'établir & d'augmenter la navigation de cette province. Ce magistrat fit une collection assez considérable, tant sur le *canal* projetté que sur

les rivieres déjà navigables, & fur celles qu'il feroit avantageux de mettre en état de porter bateaux. Les details & les embarras dont le miniftere eft toujours furchargé, ont jufqu'à préfent retardé l'exécution des vues de ce miniftre éclairé; mais on a lieu d'efpérer que les circonftances préfentes lui permettront de fuivre fon projet.

Déja M. Laurent, très-habile méchanicien, protégé par M. le duc de la Vrilliere, eft venu en Bourgogne en 1771, pour examiner le cours que doit avoir le *canal* projetté par Pouilly; il a fait creufer des puits d'épreuve fur le feuil du point de partage, & quelques ouvriers font encore préfentement (1774) occupés à ce travail. M. Laurent avoit deffein de former de tous les vagabonds qu'on eft obligé de féparer de la fociété, une galere de terre, qu'il auroit employée à la conftruction du *canal* de Bourgogne; & quoique la mort ait récemment enlevé à la France cet homme de génie, il y a lieu d'efpérer que le projet du *canal* ne fera point abandonné cette fois-ci, puifque le neveu de M. Laurent continue les travaux commencés, & que M. Perronet a fait en dernier lieu lever le plan de la partie du *canal* qui doit s'étendre du côté de Saint-Florentin. Cet ingénieur juftement célebre, n'eût probablement pas pris ce parti, s'il n'en eût pas été chargé par le gouvernement.

Mais dans le cas où l'immenfité des dépenfes à faire détourneroit encore d'exécuter ce grand projet, il en eft un qu'on pourroit fuivre à moins de frais qui procureroit peut-être les mêmes avantages au royaume & feroit à coup fûr plus fructueux pour la Bourgogne. C'eft celui que vient de propofer M. Antoine, un des fous-ingénieurs de la province, & qu'il a développé dans la premiere partie de fes *Mémoires fur la navigation dans la Bourgogne*. Son fyftême eft principalement combiné fur les intérêts du pays. Voici les principes d'après lefquels il l'établit.

L'objet de la navigation riveraine eft de diminuer les frais énormes des tranfports par terre; mais tous ces frais de tranfports ne font pas également à charge où ils fe font, ils n'y font préjudiciables que pour les marchandifes du crû du pays qu'il convient de vendre au dehors, ou pour celles du dehors qui doivent être confommées dans le pays. Les frais du tranfit des marchandifes qui paffent debout dans une province, loin d'y faire du mal y font du bien, & y font d'autant plus de bien qu'ils font plus confidérables & caufés par une plus grande multitude de voitures de toutes efpeces qui toutes néceffairement laiffent dans le pays qu'ils traverfent, environ 10 f. par millier pefant de marchandifes pour chaque lieue de voiturage. Ce bénéfice pour la Bourgogne eft un objet très-confidérable que M. Antoine fera connoitre dans la fuite de fes *Mémoires*. La conftruction du grand *canal* feroit perdre à cette province ce bénéfice fur le paffage debout, & c'eft pour le conferver & pour bénéficier fur le tranfport des fruits du pays, & fur ceux deftinés à y être confommés, que M. Antoine a imaginé le projet qu'il propofe.

La Bourgogne eft traverfée du nord au midi par une chaîne de montagnes, d'où il fort au couchant un grand nombre de fources qui toutes vont porter leurs eaux à l'Océan par la Loire, la Seine & la Meufe. Ces montagnes à l'eft donnent également naiffance à beaucoup de ruiffeaux qui fe jettent dans la Saône & communiquent à la Méditerranée par le Rhône; ces ruiffeaux fe réuniffant les uns aux autres, forment, à des diftances affez petites du fommet de la chaîne des montagnes, des rivieres qui font aller nombre d'ufines, & vont arrofer des vallées qui pourroient être extrêmement fécondes en toutes fortes de denrées, fi les frais prodigieux qu'il en coûte pour conduire ces denrées fur les premiers ports des rivieres navigables, en diminuant les produits de la culture ne s'oppofoient pas à la fécondité de ces vallons.

D'après ces remarques, M. Antoine propofe de rendre navigable la plupart de ces petites rivieres. Il en compte fept à l'eft de la chaine de montagnes & quatorze à l'oueft, fur lefquelles on peut établir une navigation facile, & fait voir que les ports où elles aboutiroient, pouvant aifément correfpondre par des chemins déja faits en grande partie, il n'y auroit entre les ports correfpondans qu'une diftance de fept, huit ou neuf lieues au plus qui réduiroit à une journée le tranfport par terre.

Comme ce trajet fe feroit dans la partie la plus élevée de la Bourgogne, & qu'on éviteroit, par ce moyen, la néceffité d'un point de partage, & l'obligation de faire une grande quantité d'éclufes, que la hauteur de la chûte d'eau rendroit très-difpendieufes, il eft évident que l'exécution du projet de M. Antoine entraîneroit beaucoup moins de dépenfes que celle du grand *canal*. Un autre objet qui paroît mériter beaucoup de confidération, c'eft que la navigation fur le grand *canal* n'établiroit de communication qu'avec un feul point de l'Océan, tandis que le fyftême de M. Antoine en établiroit, non-feulement, avec la Manche par la Seine, mais encore avec l'Océan Atlantique par la Loire, & avec la mer du Nord par la Meufe.

Les rivieres que dans le projet de M. Antoine, il faudroit rendre navigables, font à l'eft le Salon, depuis le Fays-biltot; la Vingeanne, depuis Saint-Seine; la Tille, depuis Is-fur-Tille; l'Ouche, depuis Dijon; la Bourgeoife, depuis Beaune; la d'Heune, depuis Saint-Leger; la Grofne, depuis Cluny; qui toutes fe jettent dans la Saône; & à l'Oueft celles de Meufe, depuis Meuvy; d'Aujon, depuis Arc-en-Barois; d'Ource, depuis le bourg de Recey; de Seine, depuis Orrey; de Brenne, depuis Viteaux; d'Armançon, depuis Semur; de Serein, depuis Aify-fous-Thil; du Coufin, depuis Avalon; de Cure, depuis Châtelux; d'Yonne, depuis Coulange-fur-Yonne; d'Arroux, depuis Arnay-le-Duc; de Bourbince, depuis Blanzy; de Récooce, depuis Charolles; & de Sornain, depuis Sordet, qui toutes vont à l'Océan: la premiere par la Zéelande dans la mer du Nord; les neuf fuivantes par la Seine, à la mer de la Manche, & les quatre dernieres à la mer Océane, & aux *canaux* de Briare & de Montargis.

Par les ports de Meuvy & de Fays-biltot, on iroit du midi au nord du continent, fur une ligne, à-peu-près droite, comprife entre les vingt-deuxieme & vingt-troifieme dégrés de longitude. Il fe feroit fur cette ligne un commerce prodigieux, qui fouffriroit un très-leger dommage par le tranfport par terre qu'il faudroit faire du Fays-biltot à Meuvy, diftant l'un de l'autre de huit petites lieues.

Le port de Saint-Seine-fur-Vingeanne correfpondroit avec celui d'Arc en Barois, celui d'Is-fur Tille, avec ceux de Recey & d'Orrey; celui de Dijon, avec celui de Viteaux; celui de Beaune, avec celui d'Arnay-le-Duc; celui de Saint-Leger-fur-d'Heune, avec ceux d'Autun & de Blanzy; & celui de Cluny, avec ceux de Charolles & de Sordet. Tous ces ports n'étant qu'à une journée d'éloignement les uns des autres, établiroient inconteftablement une communication d'une utilité fenfible pour tout le royaume; & la Bourgogne, fur laquelle rouleroit tous les frais de l'entreprife, en feroit amplement dédommagée par les avantages particuliers qui en réfulteroient.

Le royaume entier y trouveroit un tranfit pour fes denrées & celles de l'étranger un peu plus difpendieux que par le *canal*, mais beaucoup moins que dans l'état préfent, où il y a un trajet de près de quarante lieues à faire par terre; & les denrées de la

province feroient également exportées à moindre frais.

Mais la Bourgogne feroit, par cette navigation, vivifiée dans toutes fes parties, tandis que le *canal* ne feroit profitable qu'à fes riverains. En effet, ce *canal* fera mieux vendre les denrées du pays qu'il parcourra; mais les vingt-cinq premiers ports ouverts à la tête des *canaux* particuliers, & la multitude des autres rendront plus facile & plus avantageufe la vente des denrées du crû de toutes les communautés de la province. Le *canal* diminuera un peu le prix des marchandifes & des denrées de l'étranger, qui feront confommées dans le pays qu'il parcourra; mais la navigation fur les vingt-cinq rivieres mettra toutes les communautés de la province à portée de jouir de cette diminution. Le *canal* augmentera la population des quatre ou cinq villes où il y aura des magafins & des entrepôts pour exportation & pour importation; mais les vingt-cinq rivieres portant bateaux fous les murs de vingt ou vingt-cinq villes, produifant un effet analogue, favoriferont la population de ces vingt-cinq villes & de leurs environs. De plus, toutes les marchandifes venant de l'étranger, qui par le *canal* pafferoient debout, étant néceffairement dépofées, voiturées par terre, & rembarquées, multiplieroient les reffources des journaliers, des voituriers & des aubergiftes, & vivifieroient le centre de la province. Le *canal* produira à deux ou trois cens villages la vente de leurs denrées, fans fupporter aucuns frais d'entrepôts; mais la nouvelle navigation mettra les dix-huit cens paroiffes qui compofent le duché de Bourgogne, à portée de verfer toutes leurs denrées dans les bateaux, au moyen d'un fimple voiturage des greniers au port le plus voifin. Par le *canal*, l'efprit de commerce qui n'eft prefque point connu dans la province, prendra un peu de faveur; mais par l'exécution du fyftême projetté, tous les Bourguignons aujourd'hui fimples cultivateurs, joindront, à cette qualité, celle de marchand, parce qu'ils auront tous à leur portée le lieu du débit pour vendre, & les magafins pour acheter. Par le *canal*, l'étendue des eaux navigables ne fera que doublée en Bourgogne, & la profpérité devant être en proportion de l'accroiffement de la navigation, ne feroit non plus que doublée; tandis que les deux cens huit lieues de rivieres navigables, en quadruplant la navigation actuelle de la Bourgogne, quadrupleroient auffi fa profpérité.

Le fyftême des eaux navigables doit être femblable à celui des grandes routes. Si on avoit pris le parti de ne faire qu'une feule route en Bourgogne, avec une telle magnificence, en y portant toute la dépenfe qui auroit fuffi pour en faire trente autres, l'avantage n'auroit pas été bien grand: ce projet auroit même été préjudiciable aux pays éloignés de la pompeufe route, qui cependant en auroient fupportés une partie des frais, fans pouvoir en efpérer le moindre avantage pour leurs débouchés. On a donc fait bien fagement, en multipliant les routes & en procurant par ce moyen, & autant que des routes le peuvent faire, les débouchés néceffaires pour la vente des denrées fuperflues, & l'achat de celles dont on a befoin. Il paroit que la même conféquence eft applicable à la navigation projettée en Bourgogne, & que les mêmes motifs doivent engager à préférer celle que l'on propofe de faire fur les vingt-cinq rivieres défignées.

Le mémoire de M. Antoine, dont cet article eft prefque entiérement un extrait, préfente enfuite un coup-d'œil général fur les moyens d'exécuter fon projet, & l'on voit que fon exécution entraîneroit infiniment moins de dépenfes que celui du projet du grand *canal*; il fe propofe d'entrer dans tous les détails néceffaires dans de nouveaux mémoires, & à cette occafion expofe ceux qui ont rapport à la navigation de la Seille que M. Amelot, alors intendant de Bourgogne, fur la réquifition des habitans de Louhans, devoit faire entreprendre.

On a vu précédemment que l'on avoit déja tenté de rendre cette riviere navigable, & que différens obftacles s'y oppoferent. Cette riviere qui fe jette dans la Saône, au-deffous de Tournus, ne fera que favorifer le débouché des denrées de la Breffe-Chalonoife; mais un des avantages du projet de M. Antoine, eft de multiplier ces débouchés pour toutes les parties de la province; auffi indépendamment des rivieres, au moyen defquelles cet ingénieur propofe d'établir la communication avec les deux mers, il voudroit qu'on en rendit navigables quatre autres, fituées au levant de la Saône, dans le comté d'Auxonne. Celles de Malot, depuis Chauffin; de Braine, depuis Bellevêvre; de la Valiere, depuis Savigny, en Reverfmont; & de Solnan, depuis Sainte-Croix.

Une réflexion bien naturelle que fait naître le projet de M. Antoine, eft que le même efprit qui a fait multiplier par-tout les routes, doit engager à multiplier par-tout les *canaux* navigables. (*A.A.*)

CANAL *de Languedoc*. (*Archit. Hydraul.*) Il eft parlé fi fuccinctement de ce magnifique ouvrage, que nous avons cru devoir entrer ici dans des détails plus circonftanciés. Le *canal* qui forme la communication des mers au travers du Languedoc, eft un des plus beaux monumens qu'il y ait de l'induftrie humaine; celui qui en conçut l'idée, & qui put s'en promettre l'exécution, fut un des génies les plus admirables qu'il y ait eu, & le grand Colbert qui en protégea l'exécution, malgré toutes les difficultés phyfiques & morales, feroit digne, par cela feul, de l'immortalité.

Il n'exiftoit aucune defcription un peu complette de ce prodigieux ouvrage, pas même dans l'*Architecture Hydraulique* de Belidor, où il en eft parlé fort fuccinctement (*T. IV. p. 358.*); la defcription qu'en donne M. l'abbé Expilly, dans fon grand *Dictionnaire de la France*, au mot *Canal*, eft défectueufe & incomplete, quoiqu'il cite M. Pariliers, habile ingénieur, qui en fit la vifite en 1723. D'ailleurs, le *canal* a été perfectionné depuis ce tems-là, & les mefures ont été prifes avec plus de jufteffe. Auffi ayant fait le voyage du *canal*, en 1773, & l'ayant examiné avec foin, j'ai cru devoir publier mes notes fur cet important ouvrage.

M. le comte de Caraman & M. de Bonrepos, qui en font les principaux propriétaires, m'ont procuré tous les moyens de le bien voir; M. Garipuy a bien voulu ajouter fes remarques à la defcription que je lui en avois envoyée; ainfi l'on peut regarder comme certains, les détails que je vais en donner, j'ai fait ufage auffi d'un mémoire très-favant & très-détaillé de M. Fornier, avocat au parlement de Touloufe, fur l'hiftoire du *canal*. Avec tant de fecours, j'ai eu peine à renfermer dans des bornes auffi étroites l'article que l'on va lire.

L'idée de joindre dans cette partie la Méditerranée avec l'Océan, ou du moins, l'Aude avec la Garonne, a dû fe préfenter naturellement, il n'y a que trois lieues, vers Limoux entre les rivieres qui vont à l'Océan, & celles qui vont à la Méditerranée; auffi l'on voit qu'il en fut queftion fous François I, enfuite fous Louis XII. en 1539 (*Annales de Touloufe*, par la Faille, *page 133.*); mais cela étoit prefque impoffible dans un tems où les éclufes n'étoient point encore connues. Le projet fut repris fous Henri IV. en 1598: le cardinal de Joyeufe, archevêque de Narbonne, qui en fentoit l'utilité, avoit beaucoup infifté là-deffus; & en 1604, le connétable de Montmorenci, gouverneur de Languedoc, fit

visiter tous les endroits par où le *canal* pouvoit passer.

Dans l'histoire de Languedoc (*tome V. pag. 363, 510 & 516.*) on trouve qu'aux états de Languedoc, il en avoit été question plusieurs fois, ils en parlerent dans leurs cahiers en 1614; le 23 février 1618, Bernard Aribul proposa de la part du roi, d'entreprendre un *canal* depuis Toulouse jusqu'à Narbonne, offrant de faire les avances nécessaires, & de ne rien demander à la province que son travail ne fût fini. Les états de Languedoc occupés de toute autre chose, & voyant, sans doute, de grandes difficultés dans ce projet, répondirent que Sa Majesté en useroit selon son bon plaisir; cette proposition n'eut pas d'autre suite; mais je suis bien sûr que si le *canal* eût été entrepris aux conditions que proposoit Aribul, il n'auroit point été fini; d'ailleurs on ne connoissoit point encore assez les écluses, & les autres parties de l'Architecture hidraulique, pour exécuter dans ce tems-là, une si grande entreprise. On y revint encore, en 1632, sous le cardinal de Richelieu, mais cela n'eut pas plus de suite qu'auparavant.

Pierre-Paul Riquet de Bonrepos, natif de Bosier, fut celui qui eut non seulement la hardiesse de former cette entreprise, mais le courage de la suivre & le bonheur de l'exécuter; la fierté de Louis XIV. se portoit naturellement à de grandes choses, le zele du grand Colbert à des choses importantes; avec de pareils secours, on pouvoit tout espérer; le roi nomma des commissaires à ce sujet dès l'année 1660 (M. de Baville, *Mémaires de Languedoc.*); l'Édit donné à Saint-Germain-en-Laye, au mois d'octobre 1666 donna la premiere authenticité à ce projet, & il fut consacré par une médaille: on y voit Neptune qui frappe la terre, il en sort un bouillon d'eau qui se répand à droite & à gauche; légende, *Maria juncta*; exergue, *Fossa Agarumna ad portum Setium* 1667. Le grand Corneille célébra cette entreprise la même année, par ces vers:

La Garonne & l'Atax, dans leurs grottes profondes,
Soupiroient de tout tems pour voir unir leurs ondes,
Et faire ainsi couler, par un heureux penchant,
Les trésors de l'aurore aux rives du couchant.
Mais à des vœux si doux, à des flammes si belles,
La nature attachée à ses loix éternelles,
Pour obstacle invincible opposoit fiérement,
Des monts & des rochers l'affreux enchaînement.
France, ton grand roi parle, & les rochers se fendent;
La terre ouvre son sein, les plus hauts monts descendent.
Tout cede, & l'eau qui suit les passages ouverts,
Le fait voir tout-puissant sur la terre & les mers.

L'Atax veut dire l'*Aude*: il y a un écrivain qui a substitué le Tarn à l'Atax, ne faisant pas attention que le Tarn tombe dans la Garonne.

M. Riquet, occupé de ce superbe projet, parcourut les environs de S. Papoul & de Castelnaudari; il avoit pu remarquer dans la montagne noire des vallons qui conduisoient des eaux à l'orient & d'autres qui les portoient à l'occident, cela désignoit un point de partage, une élévation de laquelle partent des eaux vers les deux mers. On en connoît de semblables en Suisse, en Dauphiné & ailleurs. Il ne se servoit alors que de son fontainier nommé *maître Pierre*, qui l'accompagnoit dans ses recherches; ce maître pierre étoit fils d'un nommé *Cammas de Revel.*

M. Andreossi, fils d'un Italien, alors employé dans les gabelles, avoit le talent propre à seconder M. Riquet, qui l'employa utilement: ils reconnurent dans la montagne noire quels étoient les vallons par lesquels on pouvoit tourner pour rassembler les différentes eaux de la montagne en un même endroit, & l'on s'en assura d'abord par le nivellement, ensuite par l'expérience que M. Riquet fit à ses dépens en faisant creuser un très-petit *canal* sur une longueur de plusieurs lieues, qui amena aux pierres de Nauroure des eaux que la nature avoit jusqu'alors portées dans l'Océan, & d'autres, qui, de tout tems, avoient été dans la Méditerranée. On dit même qu'il apperçut une fontaine sortant du rocher qu'on appelloit déja les *pierres de Nauroure*, & dont les eaux alloient vers les deux mers. C'est-là qu'est en effet le point de partage & le sommet du *canal*, élevé d'environ 600 pieds au-dessus du niveau de la mer, & M. Riquet conçut dès-lors le projet d'y bâtir une ville, dont le commerce s'étendroit sur l'Océan & sur la Méditerranée.

Lorsqu'on eut montré au grand Colbert la possibilité d'amener des eaux en assez grande abondance à ce point le plus élevé de Nauroure, le roi en fit faire le devis par M. le chevalier de Cleville, commissaire général des fortifications du royaume, qui étoit alors l'ingénieur le plus célebre, & l'on ordonna bientôt l'exécution du projet. Les états de Languedoc assemblés à Carcassone en 1666, accorderent une somme de 800 mille écus pour le commencement de ces travaux.

Le roi, la province & M. Riquet paierent le surplus à différentes reprises; il coûta 17480000 livres de ce tems-là (le marc d'argent étant à 29 liv. 7 s.) ce qui feroit actuellement 30460000 liv. y compris le paiement des héritages sur lesquels devoit passer le *canal*. Le quart de cette somme fut avancé successivement par M. Riquet, & acquitté ensuite sur les revenus du *canal*. La province fournit près d'un tiers, & le roi près de la moitié. Le premier contrat fut fait le 13 Octobre 1666, il y en eut d'autres le 23 Janvier 1669, & le 2 Avril 1677. Le roi avoit érigé le *canal* & ses dépendances en plein fief, avec haute, moyenne & basse justice, relevant immédiatement de la couronne; & ce fief, & le droit de voiture qui y fut attribué, furent créés comme un bien propre, non domanial, non sujet à rachat, & qui devoit passer incommutablement, & à perpétuité, à la postérité de l'acquéreur. Tels furent les termes de l'édit & arrêt interprétatif du mois d'octobre 1666. Ce fief fut acquis à l'enchere par M. Riquet le 14 mai 1668 pour 200 mille liv. dans la partie qui est depuis Trebes jusqu'à Toulouse, & le reste en 1669, pour 200 autre mille livres, à la charge d'entretenir le *canal* à perpétuité.

Enfin le procès-verbal de visite & de réception du *canal* fut fait en 1681 & en 1684, après la fin des travaux, par M. d'Aguesseau, intendant de Languedoc, assisté du P. Mourques, jésuite, qui étoit chargé par le roi de l'inspection du *canal*. Ce procès-verbal est imprimé; mais le célebre Riquet étoit mort en 1680, vers la fin des travaux, un peu avant que le *canal* fût entiérement navigable.

La longueur totale du *canal* est de 122716 toises; depuis son embouchure dans l'étang de Than, jusqu'à l'écluse de la Garonne à Toulouse. C'est environ 61 lieues de poste, telles qu'on les compte dans presque tout le royaume, c'est-à-dire, de 2000 toises chacune. On ne compte que 40 lieues dans le pays, en les supposant de 3000 toises. Cette longueur des 122716 toises est ce qui résulte des mesures qui ont été prises en 1769 pour le bornage du *canal*, lorsqu'on en a dressé les plans topographiques sur une échelle de trois lignes pour toise. La largeur du *canal* est presque par-tout de 60 pieds à la surface de l'eau, & de 32 pieds dans le fond, la profondeur de l'eau est au moins de six pieds, les barques en tirent moins de cinq, quoiqu'elles portent jusqu'à 200 milliers, ou cent tonneaux, poids de marc.

Le long des bords du *canal* font deux bermes ou chemins pour le tirage, l'un de oeuf pieds, l'autre de six. Mais les francs bords, y compris ce chemin, ont environ 36 pieds de chaque côté, & dépendent du *canal*; ils servent à dépoter les terres qui proviennent du recreusement du *canal*.

Sur cette longueur il y a 101 bassins ou sas d'écluses, un pour communiquer de l'étang de Thau à la riviere d'Herault au-dessus du moulin d'Agde; 74 pour monter depuis le port d'Agde, jusqu'au bassin de Naurouze, dont l'élévation est de 576 pieds, & 26 pour descendre vers Toulouse, de 589 pieds jusqu'à la Garonne au-dessous de Toulouse.

Ces 101 bassins sont placés en 62 endroits differens, ou 62 corps d'écluses. Il y a 37 bassins simples, 18 doubles, cinq triples, un quadruple, auprès de Castelnaudari, & un octuple qui est auprès de Béziers, & qu'on appelle *écluses de Fonserane*. De ces 62 corps d'écluses, il y en a 44 du côté de la Méditerranée, & 17 du côté de l'Océan ou de Toulouse, pour descendre vers la Garonne.

Simon Stevin, ingénieur célebre des Provinces-Unies, est le premier qui ait écrit sur les écluses en 1618; il dit que ce n'est que sur la fin du XVIe. siecle qu'on a imaginé celles qui servent aujourd'hui à soutenir les eaux de la mer & des rivieres. Bélidor, *tome III. page 54*.

L'écluse est un bassin fermé à ses deux extrémités par deux paires de portes busquées, les unes appelées d'*amont*, d'en-haut, de tête ou de défenses, les autres d'*aval*, d'en-bas, ou de *mouille*; l'angle des portes est toujours tourné du côté d'en-haut pour soutenir les eaux.

Les écluses du *canal* ont 18 ou 19 pieds d'ouverture vers les épaulemens qui sont en avant des portes busquées. Leur saillie est de cinq pieds sur 18 de base; après les portes on trouve les bajoyers en maçonnerie, qui ont neuf pieds de long. De-là le bassin s'ouvre en forme d'ellipse, il a seize pieds de plus ou 34 pieds de large dans le milieu, sur une longueur de 90 pieds. Enfin les bajoyers ou jouilleres ont encore neuf pieds de long; ensorte que la longueur totale d'une porte à l'autre est de 108 pieds, sans compter les parties extérieures, ou les épaulemens, qui sont au-dehors des portes. La hauteur moyenne des eclufes est de sept pieds neuf pouces, c'est la chûte ou la différence des niveaux; ainsi, quand il y a six pieds d'eau sur l'éperon de défense, il y en a 14 sur l'éperon bas; mais il y a des chûtes d'écluses depuis cinq pieds jusqu'à douze: une écluse moyenne contient environ cent toises cubes d'eau, il faut cinq à six minutes pour la remplir, & huit à dix minutes en tout pour faire passer une barque de bas en haut.

Une écluse avec ses portes revient environ à 36 mille livres, les portes seules coûtent 2400 livres, & ne durent que quinze à vingt ans: elles sont toutes de chêne: on a eu envie d'y employer le frêne; mais on n'a pas osé essayer le sapin. Un homme suffit pour ouvrir & fermer les portes d'écluse en agissant sur une fleche qui a quatorze pieds en-dehors, & quatorze ou quinze pouces d'écarrissage. Après qu'on a ouvert les empalemens qui sont dans chaque porte, car il faut laisser écouler l'eau, qui, chargeant les portes par son poids, ne permettroit pas de les ouvrir.

On se sert de pouzolanne pour la construction des écluses, & on la tire de Civita-Vecchia près de Rome; on y emploie aussi la pierre d'Agde, qui m'a semblé être une véritable lave de volcans comme celle du Vesuve, dont la dureté est inaltérable, & qui rend toutes les constructions du *canal* extrêmement solides. Il semble même qu'on pourroit faire de la pouzolanne avec la pierre d'Agde; mais on m'a dit l'avoir tenté inutilement.

On peut voir tout ce qui concerne la construction & la théorie des écluses dans le troisieme volume de l'*Architecture Hydraulique* de Belidor, qui est presque tout entier sur cette matiere, ainsi qu'une partie du quatrieme volume.

La manoeuvre des écluses est connue de tout le monde: lorsqu'une barque veut monter, elle entre dans le bassin par les portes basses qui sont supposées ouvertes; quand la barque est entrée, on ferme les portes basses; on leve les vannes des portes de défense ou des portes supérieures qui retenoient l'eau; le bassin se remplit, la barque s'éleve à mesure, & se trouve en cinq minutes au niveau de la retenue supérieure; alors on ouvre les portes de defense, la barque sort librement, & ces portes restent ouvertes pour recevoir une barque descendante. Celle-ci en arrivant, entre dans le bassin, on ferme alors les portes d'en-haut dont les vannes sont baissées, on ouvre les vannes des portes basses, l'eau du bassin s'écoule, & la barque s'abaisse au niveau de la retenue inférieure du *canal*; on ouvre les portes & la barque sort.

Ce *canal* est traversé en différens endroits par 92 ponts pour le service des grandes routes & des routes de traverse; il passe lui-même sur cinquante-cinq aqueducs ou ponts, pour donner passage à autant de rivieres qui traversent par-dessous le *canal*.

Dans l'origine, il n'y avoit que trois ponts aqueducs, le principal sur la riviere de Repudre, & les deux autres sur les ruisseaux de Jouarre & de Marseillette; les autres ont été faits ensuite peu-à-peu; l'on en fait même encore pour se débarrasser des rivieres que l'on recevoit auparavant dans le *canal*, & qui ne servoient qu'à l'ensabler. On suppléoit par des épanchoirs ou vannes destinées à faire écouler les eaux & les sables. Mais on a trouvé que les ponts aqueducs étoient beaucoup plus commodes; c'est M. de Vauban, lors de sa visite en 1686, qui fit multiplier les aqueducs aux frais du roi & de la province.

Il y a aussi plus de 150 cales ou bassins supérieurs au *canal* dans le lit des torrens ou des ruisseaux. Ces bassins en reçoivent les eaux, diminuent leur vitesse & arrêtent les dépôts de vase qui pourroient ensabler le *canal*; par le moyen de ces cales, on reçoit dans le *canal* l'eau dont on a besoin, & l'on rejette le surplus dans des contre-*canaux*, qui les portent aux aqueducs. Cependant l'avantage de ces cales n'est pas comparable à celui des aqueducs qui donnent un passage libre aux rivieres.

Les contre-*canaux* dont nous avons parlé sont entretenus par les communautés voisines & les propriétaires riverains par égales portions.

Ces cales sont si nécessaires, que l'on en fait continuellement de nouvelles; il y en a dix de proposées actuellement pour recevoir les eaux pluviales qui nuisent beaucoup au *canal*.

On a fait aussi un grand nombre de passe-lisses ou de déversoirs tout le long du *canal*; ce sont des ouvertures avec des especes de ponts sur le bord du *canal*, par lesquels dégorgent les eaux superflues qui sont rejettées dans des contre-*canaux*; par-là on entretient l'égalité dans le niveau des eaux du *canal*, sans interrompre le tirage des francs bords qui continue sur ces especes de ponts. Il y a aussi des epanchoirs à fond, fermés avec des vannes, qui vuident beaucoup d'eau quand on les ouvre.

Le *canal* est creusé en plusieurs endroits dans le roc; on compta qu'il y a eu cinquant mille toises cubes de rocher de déblayées, & deux millions de toises cubes de terre ou de tap, c'est-à-dire de tuf.

Il passe près de Beziers sous la montagne du Malpas, dans un percé de 85 toises dont nous parlerons bientôt.

Il suit la riviere d'Aude sur une longueur de 24 milles. Cette proximité de la riviere est une des sources de dégradations & de réparations, par les débordemens ruineux & les inondations extraordinaires de ce torrent, quoiqu'on ait tenu le *canal* supérieur aux plus grandes eaux. Dans le livre des médailles de Louis XIV, il est dit que le *canal* traverse l'Aude en deux endroits, c'étoit l'ancien projet de M. Riquet; mais il s'en est écarté dans l'exécution à cet égard, comme dans plusieurs autres points, & il y étoit autorisé par l'édit. On dut, à plus forte raison, s'éloigner de l'ancien projet de se servir de la riviere d'Aude pour la navigation; cette riviere est trop inégale, trop basse en certains tems, trop forte dans d'autres, trop rapide alors pour être remontée; un *canal* fait avec autant d'art que celui-ci est infiniment préférable à toute espece de riviere.

Une des plus grandes difficultés de cette prodigieuse entreprise étoit d'avoir, même en été, des eaux supérieures au sommet du *canal* & au bassin de Nauroure, & c'est ici que M. Riquet montra le plus d'intelligence, d'activité & de patience.

On a pris dans la montagne noire, cinq lieues au nord-est du *canal*, toutes les eaux supérieures à son niveau, pour former deux rigoles, celle de la montagne qui amene plusieurs ruisseaux dans le Sor, & celle de la plaine, qui va depuis la riviere de Sor près Revel, se terminer au bassin de Nauroure.

La rigole de la montagne commence à quatre lieues de Saint-Papoul & par la petite riviere d'Abran, dont on a arrêté les eaux; cette rigole a près de dix pieds de large & environ trois pieds d'eau, coulante assez rapidement. La rigole reçoit, à deux milles de-là, le ruisseau de Bernassone, après quoi elle continue dans le roc vif sur une étendue de plus de mille toises, dont le tiers est fait avec de grands escarpemens, dans des lieux qui auparavant n'étoient que des précipices.

Deux milles plus loin, la rigole de la montagne reçoit le ruisseau de Lampy, après avoir coulé dans un lit de 1345 toises taillé dans le roc vif, & au travers d'un coussin de montagne qu'il a fallu percer dans le roc sur une longueur de 80 toises, & une hauteur d'environ huit toises. On se propose de faire un bassin à la prise d'eau du Lampy, pour mettre des eaux en réserve lorsque l'on travaille au bassin de Saint-Ferriol. Ces trois ruisseaux ne tarissent jamais, & la plupart du tems on n'en prend qu'une partie pour le *canal*. Ils alloient tous trois à la Méditerranée. Toutes ces eaux vont tomber dans le Sor à deux milles de-là, dont environ 500 toises sont prises dans le roc, sans compter plusieurs coussins percés, & plusieurs chaussées très-fortes construites en maçonnerie. Lors de la construction du *canal*, la rigole de la montagne finissoit à l'épanchoir de Conquet, à un mille & demi du Lampy, & les eaux se versoient toujours de-là dans la riviere de Sor qui est dans le vallon voisin. Nous les suivrons d'abord dans ce premier trajet, après quoi nous parlerons de la seconde route qu'on leur a ouverte vers Nauroure.

Six mille toises au-dessous de Conquet, où les eaux de la rigole de la montagne se précipitent dans le Sor, cette riviere de Sor est arrêtée entre Soreze & Revel par la chaussée de Pontcrousset pour recevoir un *canal* de douze pieds de base, dans lequel il coule au moins trois pieds d'eau; ce *canal* passe un peu au-dessus de la petite ville de Revel, proche de laquelle on avoit construit un petit port nommé le *Port-Louis*, éloigné de Pontcrouset de 1320 toises.

C'est au Port-Louis, tout près de Revel, que commence véritablement la rigole de la plaine, parce que la partie supérieure, jusqu'au Pontcrouset, étoit ouverte avant la construction du *canal* & servoit à deux anciens moulins. Elle descend, sans recevoir de nouvelles eaux sur 4080 toises de longueur jusques aux Tousmazes, à la maison de Landot, où après avoir reçu le ruisseau de Landot, elle est continuée sur 13300 toises jusqu'à Nauroure, c'est-à-dire, au point de partage du *canal*.

Les rivieres & les ruisseaux dont nous venons de parler fournissoient, pendant la plus grande partie de l'année, un volume d'eau plus considérable que celui qui étoit nécessaire à la navigation; mais on craignit, avec raison, que ces sources ne fussent pas suffisantes dans le tems de sécheresse, sur-tout lorsqu'après avoir mis une partie du *canal* à sec au mois de juillet pour y faire les recreusemens nécessaires dans le mois d'août & de septembre, il faudroit ensuite remplacer toutes les eaux qu'on auroit été forcé de perdre.

On suppléa à ce défaut en construisant à Saint-Ferriol un grand réservoir, qui conserve les eaux superflues de l'hiver & du printems, pour en faire usage à la fin de l'été & en automne; mais bientôt après la construction du bassin de Saint-Ferriol, l'expérience fit voir que le vallon de Landot ne fournissoit pas un volume d'eau suffisant pour le remplir, & que la plus grande partie des eaux que la rigole de la montagne versoit dans la riviere de Sor pendant l'hiver étoient superflues, on voulut en profiter. L'extrémité inférieure de la rigole auprès de Conquet étoit beaucoup plus élevée que le bassin de Saint-Ferriol, mais le côteau des Campmazes barroit le passage: en 1687, on surmonta cet obstacle en perçant la montagne par un *canal* souterrain de dix pieds de largeur, de vingt pieds de hauteur & de soixante-dix toises de longueur, & l'on prolongea la rigole de la montagne au travers du percé à une petite distance de cette voûte; les eaux de la rigole se précipitent, par une cascade de vingt-cinq pieds de haut, dans le ruisseau de Landot, qui les porte à Saint-Ferriol trois mille toises plus bas, d'où elles vont se réunir à la rigole de la plaine.

Nous avons déja dit que la rigole de la plaine qui commence auprès de Revel, un mille au nord de Saint-Ferriol, reçoit aux Toumazes, environ trois milles plus bas, les eaux du ruisseau de Landot, c'est à 3720 toises au-dessous de Saint-Ferriol. La réunion de ces eaux, lorsqu'elles sont grosses, pourroit être très-nuisible à la partie de la rigole de la plaine qui reste depuis les Toumazes jusqu'à Nauroure, d'autant qu'elle est excavée à mi-côte sur une grande longueur. Pour prévenir les breches que les eaux sauvages pourroient former à ses francs bords, on a barré la rigole par une porte busquée, placée au-dessous de l'embouchure de Landot, & on vuide toutes les eaux superflues dans la partie du ruisseau de Laodot, inférieure à la rigole, au moyen d'un réservoir & de trois épanchoirs à fonds.

Il y a encore un autre réservoir au-dessous des Toumazes, à l'endroit où la rigole de la plaine est traversée par le ruisseau de Saint-Felix.

La longueur totale des rigoles qui ont été creusées à la main pour porter les eaux à Nauroure, est de 30060 toises; savoir, 12480 toises dans la montagne, depuis la prise d'Alzan jusqu'au saut des Campmazes, & 17580 toises, depuis le Port-Louis, près de Revel, jusqu'à Nauroure. On profite aussi, pour la conduite de ces eaux sur la riviere de Sor, sur 7320 toises, depuis Conquet jusqu'au Port-Louis, & du ruisseau de Landot, depuis les Campmazes jusqu'aux Toumazes, sur 7390 toises.

Il n'y a véritablement que dix-sept milles en ligne

droite, depuis la prise d'Alzan jusqu'au bassin de Naurouze dans le *canal*; mais le chemin que parcourent les rigoles est plus que double, à cause des sinuosités, par lesquelles l'on a été obligé de faire les collines qui avoient la hauteur convenable pour la conduite de la rigole.

Le bassin de Saint-Ferriol, qui fournit une partie de l'eau du *canal*, est situé à 1500 toises au midi de la petite ville de Revel, à sept milles de Castelnaudari, & du canal en ligne droite. Pour former ce bassin, on fit choix de l'endroit où le vallon dans lequel coule le ruisseau de Landot se resserre le plus, au-dessus d'un endroit assez large : les deux collines qui le bordent y ont été réunies par un mur principal de 400 toises de longueur, & de cent pieds de hauteur, garni de part & d'autre d'un terrassement, dont le pied est soutenu par un mur plus bas & plus court que celui du milieu. La forme de ce bassin est irréguliere comme les collines qui lui servent de bord: sa longueur moyenne est de 800 toises, & sa largeur près de la chaussée, de 400 toises.

Pour faire écouler les eaux de ce bassin, on a construit une premiere vanne, près de l'extrémité nord du grand mur; elle vuide les eaux superficielles jusqu'à six pieds de profondeur.

Une seconde vanne, éloignée d'environ 15 toises de la premiere, descend jusqu'à vingt trois pieds. Tout le reste jusqu'à six pieds au-dessus du fond, est vuidé par trois robinets de bronze, de neuf pouces de diametre, scellés avec les plus grandes précautions dans le grand mur : au-dessous des robinets, il y a une derniere issue fermée par une forte porte, qu'on n'ouvre que lorsque les robinets ne donnent plus d'eau; elle sert à faire des manœuvrages, au moyen desquels les eaux entraînent dans la partie inférieure du ruisseau de Landot, le limon & le sable qu'elles avoient déposés dans le réservoir.

On parvient aux trois robinets par une premiere voûte de 38 toises de longueur, qui perce le terrassement extérieur, dont le sol va en pente vers le grand mur, & est terminé par un escalier qui descend aux robinets; l'eau qu'ils fournissent s'échappe par un large aqueduc, plus bas que la premiere voûte, & bordée par deux trotoirs. Lorsqu'on ouvre les robinets, tandis que les eaux du bassin sont encore hautes, l'impétuosité de l'eau est si terrible, qu'on n'entend plus rien; on ne voit que de l'écume; l'air que l'eau entraîne par sa chûte dans l'aqueduc, forme un courant auquel on a de la peine à résister; les masses énormes du mur & des voûtes en paroissent ébranlées; aussi appelle-t-on *voûte d'enfer*, ce passage par lequel les eaux s'échappent.

On a soin tous les ans de mettre à sec le bassin de Saint-Ferriol dans le mois de janvier, pour le nettoyer & en réparer les murs. La riviere de Sor fournit assez d'eau pour la navigation pendant l'hiver & le printems; ainsi, on a le tems de faire les réparations qui sont achevées avant le mois de Février, & de remplir ensuite le bassin avant le mois de Juin.

Ce que la riviere de Sor fournit pendant les six mois de l'hiver est évalué à quatre meules d'eau; on appelle dans le pays une meule d'eau, le volume qui sort par une ouverture de huit pouces de large sur six de hauteur, avec une charge de huit à neuf pieds de hauteur; ce qui suffit pour faire tourner un moulin.

Quand on met le bassin à sec pour le réparer, on peut le vuider en huit jours; mais il faut au moins un mois pour le remplir, & souvent deux mois; il y a même des années seches où l'on ne parvient pas à le remplir, la rigole de la montagne ne fournissant pas assez : ordinairement, vers la fin de novembre, ou au plus tard à Noel, on n'a plus besoin pour ce canal des eaux de ce bassin, car la rigole de la plaine suffit, à cause des pluies de l'hiver, depuis le mois de décembre jusqu'au mois de mai.

Pour mesurer la hauteur de l'eau dans le bassin, on a construit, sur les desseins de M. Garipuy, une pyramide de 63 pieds de hauteur; depuis 63 jusqu'à 100 pieds, on se sert du mur de la chaussée.

Quand on vuide le bassin par les robinets, on observe qu'il s'abaisse assez uniformément, parce que les branches horizontales deviennent plus petites, à mesure que la pression verticale & la vitesse diminuent.

La superficie de la branche supérieure des eaux du bassin de Saint-Ferriol étoit de 114 mille toises carrées en 1684, suivant le procès-verbal de M. d'Aguesseau; mais alors le réservoir n'étoit pas plein: aujourd'hui, lorsqu'il est plein, cette surface est de 175 mille toises, suivant les mesures prises en 1769, par les soins de M. Garipuy.

Lorsque les réparations du *canal* sont achevées & qu'on veut le remplir, on ouvre les robinets de Saint-Ferriol; & dans l'espace de dix jours le canal est rempli, sans que l'eau soit abaissée dans le bassin de plus de dix pieds, pour peu que la rigole de la plaine fournisse d'eau. C'est ordinairement depuis le 20 septembre jusqu'au 4 octobre, que le *canal* se remplit. Le bassin peut suffire, non-seulement à remplir le *canal*, mais à l'entretenir pendant trois mois, suivant l'estime des directeurs.

Si l'on ne compte que la dépense journaliere des écluses, on voit que le bassin contient de quoi en remplir 9190, ou 44 par jour pendant sept mois; or, pour descendre deux barques ensemble, il ne faut que l'eau d'une seule écluse qui accompagne les barques de bassins en bassins pour les faire monter, en supposant qu'elles passent dix écluses en un jour, il faut remplir dix bassins; ainsi onze écluses remplies, suffisent pour deux barques; & les quarante-quatre écluses pour huit barques; il pourroit donc passer huit barques par jour pendant sept mois, avec la seule dépense du bassin de Saint-Ferriol, en supposant que la rigole de la plaine ait suffi pour le remplir : c'est plus qu'il ne faut pour le commerce actuel du *canal*.

Dans l'état actuel de la navigation & du commerce de Languedoc, il y a autant d'eau qu'il en faut; cependant, on pourroit en manquer, si l'on avoit à passer des barques tous les jours; mais il n'en passe communément que trois ou quatre, quelquefois point du tout; &, si les passages augmentent, on en est quitte pour envoyer à Saint-Ferriol, & faire tenir les robinets ouverts plus long temps que dans l'état ordinaire. Si le commerce augmentoit quelque jour, on pourroit aussi trouver dans la montagne Noire une plus grande quantité d'eau.

Indépendamment du bassin de Saint-Ferriol, & de la rigole ou la plaine, il y a encore quatre prises d'eau, qui fournissent au *canal* du côté de la Méditerranée; la plus considérable est celle de Cesse, près du Somail, à quinze milles de Beziers; la seconde est celle d'Orviel, près de Trebes, à quatre milles de Carcassonne, du côté de l'orient; la troisieme est celle d'Ognon, à neuf milles au-delà de Cesse; la quatrieme, qui est celle du Fresquel, trois milles au delà d'Orviel, est la moins considérable de toutes : on y recevoit autrefois beaucoup de torrens qui ensabloient le *canal*, & l'auroient rendu peut-être inutile; ce fut M. le Maréchal de Vauban qui remédia à cet inconvénient, comme nous l'avons dit, & qui eut la gloire de procurer à ce fameux *canal* le degré de perfection où il est aujourd'hui. Belidor, *Tom. IV, pag. 365.*)

Mais depuis Naurouze jusqu'à Toulouse d'un côté, & jusqu'à Carcassonne de l'autre, il n'y a plus

plus de prises d'eau; les rigoles & le bassin suffisent pour fournir à la navigation.

Après avoir parlé des principaux objets qui rendent le *canal* remarquable, il me reste à le parcourir dans toute sa longueur, pour insister sur différens détails qui méritent d'être connus; & je commencerai par la table des distances itinéraires, mesurées exactement tout le long du *canal*, d'une écluse à l'autre.

Table des distances des écluses, ou de la longueur des soixante-deux retenues depuis l'embouchure orientale du canal *dans l'étang de Thau, du côté de Cette, jusqu'à l'embouchure occidentale dans la Garonne, près de Toulouse.*

Retenue de l'étang, y compris l'écluse du Bagnas.	2533	*toises.*
Retenua du Bagnas.	1530	
Traversée dans la riviere d'Herault.	603	
Canalet entre la partie supérieure de la riviere d'Hérault & l'écluse Ronde.	199	
Canalet entre l'écluse Ronde & le port d'Agde.	270	
Retenue de l'écluse ronde. . . .	6614	
Retenue de Portiragne.	2297	
Retenue de Ville-Neuve. . . .	727	
Retenue d'Arieges.	1883	
Canalet entre la demi-écluse des moulins neufs, & la riviere d'Orb.	268	
Navigation dans la riviere d'Orb.	446	
Canalet, depuis la riviere d'Orb jusqu'à l'écluse Notre-Dame.	113	
Retenue de Notre-Dame jusqu'au dessus des écluses de Fonserane.	459	
Retenue de Fonserane.	27532	
Elle se termine à l'écluse d'Argens, entre Narbonne & Carcassonne, près de Roubia. . . .		
Retenue d'Argens.	1321	
Retenue de Pêche-Laurier. . . .	1408	
Retenue d'Ognon.	344	
Retenue d'Homps.	2893	
Retenue de Jouarre.	3267	
Retenue de Puicheric.	1552	
Retenue de l'Aiguille, près l'étang de Marseillette.	919	
Retenue de S. Martin.	638	
Retenue de Fontfile.	1662	
Retenue de Marseillette.	4802	
Retenue de Trebes, près Carcassonne.	2356	
Retenue de Villedubert.	410	
Retenue de l'Evêque.	1958	
Retenue de Fresquel.	736	
Retenue de Villaudy ou de la Chan.	1800	
Retenue de Foucant.	792	
Retenue de la Douce.	708	
Retenue d'Herminis.	158	
Retenue de la Lande.	2544	
Retenue de Villeseque.	3832	
Retenue de Beteille.	2868	
Retenua de Bram.	633	
Retenua de Saufens.	864	
Retenue de Ville-Pinte.	1958	
Retenue de Treboul.	715	
Retenue de la Criminelle. . . .	257	
Retenue de la Peyruque.	562	
Retenue de guerre.	482	
Retenua de S. Sernin.	306	
	87179	*toises.*

De l'autre part	87179	*toises.*
Retenue de Guillermi.	247	
Retenue du Vivier.	837	
Retenue de Gay.	829	
Retenue de S. Roch.	2238	
Retenue de la Planque.	633	
Retenue de la Doumergne. . . .	628	
Retenue de Laurens.	641	
Retenue du Roc.	378	
Retenue de Montferran ou du Médecin, au partage des eaux, près le bassin de Nauroure. . .	2516	
Retenue d'Embourel ou de Vignonet.	2151	
Retenue d'Encassan.	786	
Retenue de Renneville.	1498	
Retenue de Gardouch.	2102	
Retenue de Laval.	729	
Retenue de Negra.	2169	
Retenue du Sanglier.	1883	
Retenue d'Aigue-Vives, ou de Ticaille.	784	
Retenue de Montgiscard.	1638	
Retenue de Vic.	3864	
Retenue de Castanet.	864	
Retenue de Bayard, près Toulouse.	6261	
Retenue de Matabian.	166	
Retenue des Minimes.	640	
Retenue du Béarnois.	505	
Retenue de l'embouchure. . . .	486	
L'Ecluse du bassin de la Garonne.	64	
Ainsi la longueur totale du *canal*, suivant le calcul, est de	122716	*toises.*

M. le Marquis d'Aubais a donné, en 1759, dans ses *Pieces fugitives*, pour servir à l'histoire de France, le toisé du *canal*, suivant la visite de 1684, qui a été également imprimé à Toulouse, & qui donne, pour la longueur totale, 122406 toises. M. Belidor donne 125681, & M. l'Abbé Expilly 142226 : j'ignore sur quel fondement; mais l'évaluation de 122716, est la plus exacte.

En reprenant le *canal* par l'orient ou par la Méditerranée, on y entre en suivant l'étang de Thau, qui a trois lieues de long: c'est une partie de mer peu profonde, bordée par des sables & des atterrissemens : cet étang est le plus grand & le plus profond de ceux qui regnent le long de la côte méridionale du Languedoc, depuis Aiguemortes jusqu'à Agde; ils communiquent tous entr'eux par des *canaux*; on a fait aussi des branches de *canaux* qui vont de Maguelone, de Lunel & d'Aiguemortes jusqu'aux étangs, & la province en commence un de trente milles, depuis Beaucaire jusqu'à Aiguemortes. On a fait des digues & des chaussées même au travers de l'étang de Thau, sur une longueur de trois milles, pour diriger la navigation, faciliter le tirage, & garantir lea barques des coups de mer qui pénetrent encore quelquefois même dans ces lagunes. L'étang finit à trois lieues de Cette, du côté d'Agde, & c'est-là que commence le *canal* de M. Riquet, à l'extrémité occidentale de l'étang. La partie du *canal* qui avance dans l'étang est bordée par des jettées en pierre, comma les autres *canaux* creusés dans les étangs; & l'on se propose d'élever à l'extrémité de la jettée une pyramide qui serve de monument à cette fameuse entreprise.

Après qu'on a quitté l'étang de Thau, & qu'on a fait quatre milles dans l'intérieur des terres en suivant le *canal*, on arrive dans la riviere d'Herault, un peu au-dessus d'Agde, & l'on descend cette riviere d'environ 600 toises, jusqu'à l'écluse ronde, qui est un des ouvrages remarquables du *canal*, à 4863 toisas de son embouchure dans l'étang de Thau.

L'écluse ronde est un bassin en maçonnerie, de 90 pieds de diametre, & qui a trois ouvertures de 20 pieds chacune. Ces ouvertures sont fermées par des portes busquées capables de soutenir le poids & l'effort de l'eau, & de la distribuer à l'orient, à l'occident ou au midi. Les portes de l'orient vont au *canalet* haut, du côté de la riviere d'Herault, dont le niveau est ordinairement le plus élevé; & par cette raison, il y a de ce côté-là des portes contre-busquées pour soutenir l'eau alternativement dans les deux sens.

Les portes de l'occident vont au grand *canal* du côté de Beziers, dont le niveau est plus bas que celui de la riviere ou du *canalet* haut; enfin les portes du midi regardent du côté d'Agde, & s'ouvrent dans le *canalet* bas, dont le niveau est le plus bas des trois niveaux de l'écluse ronde, à cause de la pente de l'Hérault; il est d'environ 5 pieds au-dessous du *canalet* haut. Le moulin qui barre la riviere entre les embouchures de ces deux *canaux*, a nécessité la forme de cette écluse ronde, qui est fort ingénieuse; on en trouve la description dans l'*Architecture hydraulique* de Belidor, *tome IV, page 410.* La riviere d'Hérault se jette dans la mer à deux milles d'Agde. A trois milles de l'écluse ronde, on passe une riviere appellée *Libron*, qui a long-tems incommodé la navigation du *canal*, sur-tout par la quantité de sables qu'elle charrie dans ses crûes, & qui ensabloient une demi-lieue du *canal*. On y a fait, en 1767, un travail fort curieux: c'est ce qu'on appelle *le radeau du Libron*.

On a construit le long du *canal* deux murs de 12 toises de longueur, sans compter les épaulemens qui les terminent; le couronnement qui est au niveau des eaux du *canal* sert de radier à celles de la riviere. La hauteur des épaulemens surpasse celle des plus grandes crûes. Ces murs qui paroissent paralleles, sont cependant éloignés de 20 pieds par une de leurs extrémités, & de 19 pieds seulement par l'autre. On a ménagé à l'arête intérieure des deux radiers une feuilleure d'un pied en quarré; elle sert à recevoir un radeau d'environ 16 toises de longueur, qui porte près de chacune de ses extrémités une sorte de parapet aussi élevé que les épaulemens du radier avec lesquels il se raccorde; ensorte que ce radeau forme un conduit perpendiculaire au *canal*. Ce radeau est fait en coin, comme l'espace destiné à le recevoir, afin qu'il le remplisse plus exactement; cependant on a ajouté des volets à charniere au radier de l'avenue des eaux, pour achever de fermer tous les joints entre la maçonnerie & le radeau.

Le radeau est ordinairement dans une petite gare ménagée au bord du *canal*, tout près de l'ouvrage, & au-devant d'une maison construite pour le logement des deux gardes. Dès qu'on s'apperçoit que la riviere grossit, ces deux hommes mettent le radeau à sa place; il y forme comme une gouttiere dans laquelle passent les eaux du Libron, avec les sables, pour se rendre à la mer. Dès que le torrent n'entraîne plus de sable, on retire le radeau pour laisser passer les barques. Les crûes ne sont pas ordinairement de longue durée.

Les épaulemens d'amont & d'aval sont percés chacun par un épanchoir destiné à baisser les eaux de la riviere & du *canal* pour les empêcher de passer par-dessus le radier lorsqu'elles pourroient y causer du dommage. Ceux d'aval servent encore à enlever, par un manoeuvrage, le peu de sable fin ou de limon qui peut s'échapper par les joints du radeau, & tomber dans le *canal*.

On a eu soin aussi de pratiquer à chaque épaulement des rainures verticales dans lesquelles on fait entrer des planches pour former des batardeaux au besoin.

Cet ouvrage qui est aussi simple qu'ingénieux, a coûté plus de 80,000 livres à MM. les propriétaires, sans compter les frais du changement du lit du Libron, qui ont été faits par la province pour l'aligner & y amener d'autres ruisseaux. On retire le radeau dès que le torrent diminue: deux hommes suffisent pour le tirer de sa remise, où il est à flot, & le conduire à sa place, ce qu'on est obligé de faire tous les jours dans les tems de pluies & de débordemens, qui durent quelquefois une semaine.

On observe que la chûte des eaux du *canal* vers la mer est moindre à Libron qu'à l'écluse ronde, quoique le niveau de toute la retenue soit le même; mais il paroit que la mer y entre plus librement, & qu'elle y éprouve moins de résistance, parce qu'il y a moins d'éloignement, l'embouchure du Libron n'étant qu'à 800 toises du radeau.

A trois milles du radeau du Libron est l'écluse de Portiragne, qui tire son nom d'un bourg où l'on croit qu'il y avoit un port autrefois, quoiqu'il soit actuellement à deux milles de la mer. Le nom du village indique en effet un port, & l'on y a vu les anneaux où s'amarroient les barques. Toute cette plaine est marécageuse, & sujette aux inondations; les eaux sauvages sont reçues par un contre-*canal* qui les porte dans un ruisseau-mere, & ensuite à la mer, afin que les eaux du canal soient toujours au même niveau.

Au pont-rouge, qui est à cinq milles de Portiragne, on entre dans la riviere d'Orb, qui nourrit le canal depuis Beziers jusqu'à Agde. Avant d'y arriver, on trouve deux portes qu'on nomme *demi-écluses*, éloignées entr'elles de 400 toises, la premiere appellée de *S. Pierre*, & la seconde, *des Moulins-neufs*. Elles sont toutes les deux busquées vers la riviere d'Orb pour en soutenir les grandes eaux, durant lesquelles les barques trouvent un abri dans l'intervalle qui sépare ces deux portes. On s'en sert aussi après les inondations pour balayer le *canal*, & ramener dans la riviere les sables qu'elle y a déposés.

La branche du *canal* qui vient d'Agde finit au pont-rouge placé sur le bord oriental de l'Orb. La branche qui va vers le Haut-Languedoc communique à cette riviere par son bord opposé au pont Notre-Dame, 446 toises au-dessus du pont-rouge. La riviere d'Orb, dont la largeur est d'environ 30 toises, n'a pas, dans son état ordinaire, assez de profondeur pour le passage des barques; on y suppléa d'abord en rehaussant les eaux par une digue qui barre son lit immédiatement au-dessous du pont-rouge. Les graviers & les sables qui s'accumulerent au-devant de cette digue firent perdre bientôt le fonds qu'elle avoit procuré. Pour le rétablir, on a percé l'extrémité de la digue voisine du pont-rouge par six épanchoirs à fond, de 9 pieds de largeur chacun, & l'on y a dirigé les eaux par des ouvrages à fleur-d'eau qui traversent la riviere diagonalement depuis le pont Notre-Dame. Les eaux qui se vuident par ces épanchoirs forment un courant au-devant de ces ouvrages, & y entretiennent plus de fonds qu'ailleurs: c'est la route que les barques suivent.

Cependant, pour faire passer les barques & leur procurer assez d'eau, l'on est obligé non-seulement de fermer tous les épanchoirs avec des vannes, mais encore de mettre un rehaussement mobile sur toute la longueur de la digue. Ce rehaussement, qui a trois pieds de hauteur, est fait avec des madriers assemblés à charniere avec la têtiere de la digue. Lorsqu'ils sont relevés, ils sont assujettis par des arcboutans assemblés aussi à charniere avec leur bord supérieur. Les vannes qui servent à fermer les épanchoirs sont composées de plusieurs poutrelles séparées; on les coule une à une dans les rainures des poteaux montans qui bordent chacune des ouvertures. L'un de ces poteaux est fixe; l'autre, qui peut tourner sur son axe, est arrêté par un arcbou-

tant pendant la durée du rehaussement; lorsqu'on veut le faire cesser, on abat l'arcboutant par un coup de hache; le poteau tourne, les vannes échappent, mais une chaine qui les retient les oblige de se ranger à côté du courant. Les épanchoirs ouverts, les eaux ne surmontent plus la chaussée fixe, & l'on va abattre à la main son relevement mobile.

Cette manœuvre est une des plus curieuses du *canal*, on la fait plusieurs jours de la semaine, suivant la fréquence du passage des barques.

On remédieroit à tous ces embarras si l'on faisoit sur la riviere d'Orb un pont-aqueduc pour y faire passer le *canal*; mais cet ouvrage seroit si dispendieux, qu'on n'a pas encore osé l'entreprendre.

La riviere d'Orb sert de *canal* sur une espace de 446 toises, au bout duquel on reprend sur la rive opposée à Beziers, & au midi de l'Orb, l'embranchement du *canal* qui conduit aux huit écluses de Fonserane, qui commencent à 427 toises de la riviere, & finissent à 572 toises de cette même riviere.

Ces huit sas accolés & d'un seul trait, placés l'un sur l'autre, forment une cascade de 145 toises de longueur sur 66 pieds de pente. Cette hauteur est divisée en huit chûtes de 8 pieds 3 pouces chacune, & les bateaux s'élevent par ce moyen jusques sur la colline. Lorsque toutes les portes sont ouvertes, on voit un fleuve d'eau roulant à gros bouillons, & formant la plus belle cascade artificielle qu'il y ait au monde.

Après avoir passé l'écluse de Fonserane, on parcourt 27500 toises d'un seul trait sans trouver d'écluse; ce long espace est ce qu'on appelle *la retenue de Fonserane*, c'est la plus grande retenue qu'il y ait dans le canal; elle n'a aucune pente ni d'un côté, ni de l'autre: aussi est-il arrivé que l'eau ne venoit point, quoique les écluses fussent ouvertes; les plantes qui croissoient dans le *canal* suffisant pour opposer une résistance à la chûte de l'eau dans le bassin supérieur de Fonserane; pour y remédier on est obligé de couper les herbes de tems en tems, & M. Claurade a fait construire pour cela une machine qui réussit parfaitement: en voici une idée.

A l'extrémité d'une barque est une roue horizontale de 9 pieds, à laquelle on applique huit hommes sur quatre leviers; cette roue engrene dans trois lanternes verticales, dont les axes portent en-bas des plateaux de 4 pieds de diametre; à chacun de ces plateaux sont fixées quatre faux de 9 pouces de saillie à deux tranchans; leur mouvement alternatif est rendu neuf fois plus grand que celui de la roue au moyen de l'engrenage, & elles coupent avec une grande promptitude toutes les plantes qui les environnent. Les axes qui portent les plateaux & les faux, sont entés sur les arbres des lanternes, de façon qu'on peut les placer à différentes hauteurs & les retirer pour aiguiser les faux.

La voûte du Malpas est à 3 milles des écluses de Fonserane, & à 4 milles de Beziers; le *canal* y entre sous la montagne, & y regne l'espace de 85 toises; la largeur du *canal* est ici de 19 pieds, sans compter une banquette de 3 pieds. La voûte a 22 pieds de hauteur au-dessus de l'eau, & il reste encore environ autant de hauteur de la montagne au-dessus de la voûte; cette montagne est de tuf ou d'une espece de pierre tendre, qu'il a fallu soutenir par une voûte en maçonnerie; on y a ménagé de distance en distance des chaînes de pierres de taille, sur lesquelles on a élevé des murs de refend, qui vont jusqu'à la concavité de la montagne, & des portes par lesquelles on peut passer pour visiter les voûtes; il n'y a qu'une longueur de 25 toises qui n'est pas voûtée. On apperçoit dans cette partie un banc de coquilles qui regne le long de la montagne; & dans un endroit de cette montagne on voit un vestige de bitume ou de jayet. Il eût été facile de déblayer le dessus de la voûte, la pierre n'étant pas dure; mais le passage est assez large, & la longueur est assez courte, pour qu'il n'y ait aucun inconvénient à passer par-dessous; on n'a pas eu même besoin d'y pratiquer des puits pour donner de l'air, comme on le fait dans le *canal* de Picardie, dont il y a déja une lieue de percée sous les montagnes, au-delà de saint Quentin, comme nous le dirons en parlant de ce *canal*.

De dessus la montagne du Malpas on voit l'ancien étang de Montadi, desséché par un aqueduc souterrein qui subsiste encore, & passe sous le *canal*. Il y a une ouverture, par laquelle ce *canal* peut se vuider dans cet aqueduc de Montadi, quand on veut mettre à sec une partie de la grande retenue: on assure que cet aqueduc fut fait dans le dixieme siecle par des gentilshommes du pays, quoique les uns datent d'Henri IV seulement, & que les autres le fassent remonter jusqu'aux anciens Romains.

On auroit pu éviter cette montagne de Malpas, mais le chemin qu'on a suivi est beaucoup plus court pour aller à Beziers, à Agdes & à Cette, que tous les autres chemins qu'on auroit pu prendre.

A trois milles de la voûte du Malpas, on passe près de Capestang, on y voit des épanchoirs, faits en 1767, à l'occasion des ravages produits par des eaux sauvages, qui avoient dégradé les rives méridionales du *canal*. On y voit aussi deux réversoirs à fleur d'eau qui sont très-larges; s'ils ne produisent pas tout l'effet qu'on en avoit attendu, c'est que l'eau se vuide lentement & difficilement quand elle n'est pas chargée d'une colonne supérieure, ou accélérée par la pression ou par la chûte, mais ils ont du moins l'avantage de verser, dès que les eaux dépassent leur couronnement, sans dépendre de la vigilance du garde qui est chargé d'ouvrir les épanchoirs à fond.

Le *canal* passe vers cet endroit sur plusieurs aqueducs: on fit en 1767, vers celui du Capestang, une réparation qui coûta 40000 écus, & qui en auroit coûté quatre fois moins dans une autre saison; mais la nécessité de rétablir promptement la navigation, obligea les propriétaires à employer tous les moyens possibles pour accélérer l'ouvrage, malgré les glaces, les pluies, la rareté des ouvriers, la difficulté des transports, la briéveté des jours.

L'aqueduc du pont de Cesse, à six milles de Capestang, est un des plus considérables du *canal*; il est composé de trois grandes arches, sous lesquelles passe la riviere de Cesse, pour aller se jetter dans l'Aude, à deux milles de là; comme cette riviere est abondante, on s'en sert aussi pour alimenter le *canal*, par le moyen d'une prise d'eau, qui commence à 1800 toises du *canal*, & qui est la plus considérable des quatre prises d'eau dont nous avons parlé; on y a ménagé aussi un épanchoir & un bâtardeau, ou espece d'étranglement du *canal*, en maçonnerie, dans lequel on place des pieces de bois qui ferment la communication, quand on veut mettre à sec une partie seulement de la grande retenue de Fonserane; il y a de semblables bâtardeaux en plusieurs endroits du *canal*.

Cette même riviere de Cesse, à dix milles au-dessus de son arrivée dans le *canal*, passe au travers d'une montagne, où elle s'est fait une ouverture très-singuliere, appellée *le pont de Minerve*.

A un mille au-delà de l'aqueduc de Cesse, on trouve le Semail, où on a bâti une auberge, & où est le coucher ordinaire par le bateau de poste; c'est à six milles de Narbonne.

On avoit commencé, en 1686, à creuser une branche de communication, pour joindre ici le *canal* avec l'ancien *canal* de Sijean, ou de la Nouvelle qui traverse Narbonne, & qui se continue par celui de la Robine, jusqu'à la riviere d'Aude, à une lieue du *canal* royal de Languedoc.

A trois milles du Sommail, & près du château de Paraza, le *canal* approche de la riviere d'Aude, dont il suit le vallon jusqu'à Carcassonne, sur une longueur de plus de 24 milles. Cette facilité pour la conduite du *canal* dont on a profité dans le principe, a obligé de multiplier les épis, pour défendre le franc-bord du *canal*; mais au mois de décembre 1772, l'eau étoit montée jusqu'au niveau du *canal*; cette inondation l'endommagea dans presque toute son étendue.

Dans l'ancien projet, tel qu'on le voit dans le livre des médailles de Louis XIV, le *canal* devoit traverser l'Aude deux fois, mais M. Riquet changea son plan à cet égard, & préféra la route actuelle, quoique plus dispendieuse, parce qu'elle étoit plus assurée.

L'écluse d'Argens, qui est à deux milles de Paraza, termine la grande retenue de Fonserane de 27542 toises, dans laquelle le *canal* est tout de niveau; mais de là il recommence à monter vers Carcassonne.

Dans cette partie on remarque le rocher de Roubia, où l'on a creusé 20 pieds de hauteur, sur une longueur de 150 toises, pour y loger le *canal*, qui n'a ici que 5 toises de largeur; on voit aussi, vers l'écluse de Pêche-Lauriers, une élévation de terre noire qui ressemble à un volcan.

L'Ognon, qui est à deux milles d'Argens, est un torrent qui s'éleve quelquefois beaucoup au-dessus du *canal*; on y trouve un aqueduc, une écluse, des portes de défenses & une prise d'eau, qui n'est pas considérable, parce qu'elle manque en été, & qu'elle ne fournit beaucoup que dans le tems où l'on peut s'en passer. Les ensablemens que cette riviere produit, s'enlevent par un manœuvrage de trois empelemens, & le mur de la chaussée sert à évaluer le trop plein.

L'écluse de Jouarre, qui est à deux milles de l'Ognon, est la plus haute du *canal*, elle a environ 12 pieds de chûta, cependant on la passe en 8 minutes de temps.

Près de là est un épanchoir de 26 toises de long, composé de plusieurs arches à fleur-d'eau, on l'appelle l'*épanchoir de la Redorte*.

Marseillette, qui est à sept milles plus loin, donne son nom à un aqueduc, par lequel on compte dessécher un étang voisin, qui a 9000 toises de circonférence; M. Garipuy, habile mathématicien de l'académie des Sciences de Toulouse, & directeur des ouvrages de la province, ayant été voir en Hollande les ouvrages de ce genre, a fait l'acquisition de cet étang, & se propose de faire ce desséchement. Les Hollandois qui avoient entrepris des desséchemens sous Henri IV. s'en étoient occupés; M. Garipuy dirige aussi l'atterrissement de l'étang de Capestang, que la province a entrepris depuis peu.

L'aqueduc de l'Eguille, qui communique à l'étang de Marseillette, se refait actuellement à côté du *canal*, sur une largeur quadruple & une profondeur double; on fera passer le *canal* sur ce nouvel aqueduc quand il sera fini: c'est ainsi qu'on évite d'interrompre la navigation par de nouvelles constructions.

Trebes est à quatre milles de Marseillette, & autant de Carcassonne; dans cet endroit le *canal* touche presque la riviere d'Aude: on a été obligé d'y construire un talut de pierre, soutenu par des jettées de grosses pierres dans la riviere, près de la triple écluse de Trebes.

Ici, dans l'étendue d'une lieue, le *canal* est creusé presque toujours dans le roc, il n'a pour lors que sept toises de largeur au lieu de dix.

La prise d'eau d'Orviel est aussi tout près de Trebes, on reçoit la petite riviere d'Orviel dans une rigole de 400 toises de longueur, où passoit l'ancien lit du *canal*, soutenue par une chaussée, avec une demi-écluse pour modérer les eaux, & un épanchoir pour dégager le trop plein; cette prise d'eau est une des plus considérables du *canal*, le reste de la riviera d'Orviel passe sous le *canal* par un pont-aqueduc, pour tomber dans l'Aude, à quelques toises de là; on trouve la description de cet aqueduc de Trebes dans l'*Architecture hydraulique* de Belidor, *tome IV. page 422.*

Vers l'écluse de l'Evêque, à deux milles plus loin, on voit des travaux considérables, des épis, des clayonnages, pour empêcher l'Aude de se jetter entre le *canal*, & pour occasionner des atterrissemens qui rejettent la riviere de l'autre côté.

L'écluse & la prise d'eau de Fresquel sont à 1900 toises plus loin. Le Fresquel est une riviere qui vient de la montagne Noire, passe près du point de partage de Nauroure, & longe le *canal* sur plus de vingt milles; elle le traverse ici pour se jetter dans l'Aude. Le bassin même de Nauroure fournit à cette prise par le trop plein qui se jette dans le lit du Fresqual.

Ici l'on est peu éloigné des carrieres de marbre de Cône, qui fournissent à toutes les provinces voisines, au moyen des facilités que le *canal* offre pour les transports; aussi le marbre est-il commun au Languedoc. Les sculpteurs qui se sont établis à Cône, font même venir des marbres d'Italie.

A un mille plus loin le *canal* passe vis-à-vis de Carcassonne, qui n'en est éloigné que d'un mille, & delà la *canal* commence à s'éloigner de la riviere d'Aude, contre les approches de laquelle on a pris tant de précautions dans la partie que nous venons de decrire; mais aussi le *canal* s'éleve rapidement. On trouve successivement les écluses de Villandy, de Foucaud, de la Douce, d'Herminis & de la Lande. Celle de la Lande est à trois milles de Carcassonne, elle est double, sa longueur est de 47 toises, & sa chûte de 19 pieds. Ici le *canal* est planté de peupliers d'Italie qui en font un véritable jardin; c'est à neuf milles au nord de cette partie du *canal* qu'est la prise d'Alran dont nous avons parlé.

L'écluse de la Criminelle à 12 lieues plus loin est la plus grande du *canal*, elle n'est pas loin de Prouiller, premier couvent de filles de l'ordre de Saint-Dominique. A quatre milles de l'écluse de la Criminelle, on passe l'écluse quadruple de S. Roch, & l'on arrive à Castelnaudary, ville d'environ huit mille ames. Le *canal* y forme un bassin de 200 toises qui s'est trouvé creusé naturellement, où les barques peuvent séjourner & se réparer; c'est un très-beau port, où il y a jusqu'à 19 pieds d'eau, mais par cette raison même il est quelquefois orageux. Les chantiers & les magasins de bois pour l'utilité du *canal* sont à Castelnaudary, on y construit même des barques pour la mer, & c'est de-là que l'on part ordinairement pour aller voir le bassin de Saint-Ferriol qui est à sept milles au nord de Castelnaudary. Cette ville ne s'est accrue que par le commerce qu'a produit une navigation nouvelle; on y manquoit même d'eau, & il n'y avoit pas deux mille habitans avant la construction du canal.

Le point de partage du *canal* ou le bassin de Nauroure est à 6 milles de Castelnaudary, ce qui formoit autrefois ce bassin en un octogone qui a 200 toises de long sur 150 de large & 544 toises de tour; on y arrivoit par des écluses, celle de la Méditerranée ou de Narbonne, & celle de l'Océan ou de Toulouse.

Mais ce bassin étoit incommode dans les grands vents, il se combloit; on y a renoncé, & en 1767 on y a fait une belle plantation de peupliers. On a creusé un *canalet* qui sans monter au bassin prolonga

la retenue du Médecin ou de Montferran, car elle a a les deux noms, étant également sur les deux écluses.

L'eau des rigoles arrive par les deux moulins de Nauroure, embrassant le bassin, & va tomber dans le *canal* par deux sauts qui faisoient les deux écluses, celle de l'Océan & celle de la Méditerranée; l'on y a fait des bâtardeaux, des versoirs ou cales, pour retenir les sables.

Il y a aussi vers les bords du bassin deux épanchoirs, celui de Fresquel & celui de la Marceliere: le trop plein des rigoles ou du bassin est jetté dans le lit de l'une des sources du Fresquel, appellée *Fresquel Baragne*; car la seconde source de Fresquel, qui vient de Saint-Felix & qui en porte le nom, traverse la rigole de la plaine au-dessous des Thomazes, elles se réunissent auprès de Souille, environ trois milles au-dessous de la rigole, & continuent à couler vers Carcassonne presque parallelement au *canal*, où le Fresquel entre de nouveau, tout près de Trebes, comme nous l'avons dit en parlant de cette prise d'eau.

Depuis le point de partage de Nauroure, il reste 22 milles de *canal* pour aller jusqu'au pont de Toulouse. Dans cet intervalle, il y a plusieurs aqueducs sur lesquels passe le *canal*; un des plus remarquables est celui de Saint-Agne près de Toulouse, construit en 1766 sur les desseins de M. Garipuy; c'est un aqueduc à syphon, dans lequel un ruisseau descend pour remonter ensuite, parce qu'il étoit trop élevé pour pouvoir passer sous le *canal* en conservant son niveau. Cette sorte d'aqueduc, qui paroîtroit devoir être bien sujette à se combler par les dépôts des sables, s'entretient cependant si bien par la force de l'eau, que celui dont il s'agit n'a eu besoin d'aucun recreusement depuis qu'il est fait.

L'aqueduc de l'Ers est à cinq milles de Nauroure. Cette riviere, qui vient de Bauteville, traverse le *canal*, & le suit du côté jusque près de Toulouse sur une longueur de près de quinze milles.

En arrivant près de Toulouse, on trouve le port Saint-Etienne formé sur le *canal*, & un beau pont appellé *de Saint-Sauveur*, construit depuis peu avec des trotoirs sous l'arche même du pont, pour que le tirage ne soit point interrompu; il y a quelques autres ponts le long du *canal* où cette même commodité a été pratiquée; il feroit à souhaiter qu'elle le fût dans tous.

La grande élévation du terrein sur lequel regne le *canal* au-dessus du niveau de la Garonne a obligé de le faire tourner autour de Toulouse l'espace d'une lieue; & sur ce contour on a distribué quatre écluses, dont la derniere s'appelle l'*écluse de la Garonne*, parce qu'elle s'ouvre en effet dans cette riviere, qui commence à devenir véritablement navigable vers cet endroit.

Je dis qu'elle commence, parce que les moulins du Bazacle à Toulouse barrent la riviere, de façon qu'on peut regarder la navigation comme interceptée; d'ailleurs la Garonne est encore fort difficile à naviguer au-dessous de Toulouse, du moins en été; il y a dix endroits, depuis Toulouse jusqu'à Bordeaux, où des bateaux, qui ne tirent pas deux pieds d'eau, ont peine à trouver passage dans les tems de basse eau.

Pour faciliter l'embarquement des marchandises de Toulouse, on fait actuellement même un nouveau *canal*, qui part de la porte intérieure de la ville pour aller joindre le *canal* royal au-dessus de l'écluse de la Garonne, sans que les bateaux soient obligés de passer à Pertuis du Bazacle où il y a une espece de cascade qui doit être souvent dangereuse à descendre & impossible à remonter. On a bâti deux ponts à l'embouchure du nouveau *canal*, & entre ces deux ponts il doit y avoir un bas-relief allégorique de M. Lucas, jeune, mais habile sculpteur, qui est actuellement à Carrare, pour y chercher le marbre nécessaire à cet ouvrage. L'école des arts qui est à Toulouse, est la plus florissante qu'il y ait dans le royaume, & elle a produit des artistes du plus grand mérite. M. d'Arquier, doyen des anciens capitouls de Toulouse (bisaïeul de M. d'Arquier, académicien distingué & habile astronome), fit imprimer un avis en 1667 & 1668, pour qu'on fit passer le *canal* dans les fossés de Toulouse; mais les dispositions antérieures de M. Riquet ne permettoient pas de le placer si près de la ville.

La navigation sur le *canal* est agréable & commode, c'est un jardin continuel; il part un bateau de poste tous les jours qui va en quatre jours d'Agde à Toulouse; on passe les nuits au Somail, à Trebes, près de Carcassonne & à Castelnaudary, & l'on ne paie que six francs pour les quatre journées.

Le seul inconvénient est de changer 25 fois de bateau pour éviter de passer les écluses doubles, triples ou quadruples, qui retarderoient trop les voyageurs: le passage des écluses de Fonserane, près de Beziers, est sur-tout incommode dans certain tems; mais on se propose d'y remédier, & l'on a des voitures de transport pour les voyageurs qui ne veulent point aller à pied. Pour les marchandises on paie quatre deniers du quintal pour chaque lieue, dont le capital est attribué à l'entretien, & deux deniers pour la barque de transport. Et comme on ne compte que quarante lieues du pays, le droit destiné à l'entretien revient à treize sols par quintal; il faut y ajouter le tiers en sus pour le nolis ou le salaire des patrons avec leurs barques; ainsi le total du transport revient à 19 sols 6 deniers, depuis Agde jusqu'à Toulouse. Ce droit, quoique modique, forme un produit net d'environ 300 mille livres année commune, déduction faite des réparations & frais de régie, pour lesquels il faut compter encore à-peu-près 320 mille livres année commune, outre les dépenses extraordinaires produites par les grandes inondations, qui ont passé 500 mille liv. en 1766. Le revenu des propriétaires, récompense honorable & légitime de l'invention & exécution du *canal*, est une réserve destinée à ces dépenses extraordinaires, sans qu'ils puissent, dans aucun cas, former de nouvelles demandes au roi ou à la province pour l'entretien de ce *canal*. Cet exposé suffit pour faire connoître combien ce *canal* est fréquenté, c'est-à-dire, combien il est utile au commerce du Languedoc, ou plutôt à la France.

Ces droits n'ont point été augmentés depuis l'établissement du *canal*, malgré l'augmentation des especes & celle des dépenses. La province de Languedoc, qui étoit en marché pour l'acquisition du *canal*, en a offert huit millions 500 mille livres avec l'agrément du roi; ce qui a fait manquer le traité, c'est le droit d'amortissement que les fermiers exigeoient, & qui auroit monté à des sommes considérables.

On voit que cette valeur actuelle n'approche pas de la dépense de l'entreprise, puisque ce canal a coûté 17 millions qui répondent à 30 de notre monnoie actuelle; mais l'état ne sauroit trop payer ce qui doit procurer à jamais d'aussi grands avantages.

Il y a environ 250 barques numérotées & enregistrées, qui navigent habituellement sur le *canal*: elles ont 75 pieds de long sur 16 ou 17 de large; elles portent jusqu'à 100 tonneaux ou 2000 quintaux poids de mare, & ne tirent que 5 pieds d'eau, comme nous l'avons déja dit.

Autrefois les propriétaires qui ont le privilege exclusif de fournir les barques, les fournissoient en effet, & percevoient 6 deniers par lieue; ils en ont abandonné deux pour être dispensés de la fourniture des bateaux; ces barques marchandes emploient six

à sept jours pour aller d'Agde à Toulouse avec un seul cheval, ou une dixaine d'hommes qui tirent la barque à la cordelle; ils font six lieues par jour, de 3 100 toises chacune, & ne vont point la nuit.

La description que je viens de donner de cet ouvrage surprenant est bien éloignée de s'accorder avec le tableau qu'en faisoit, il y a quatre ans, un écrivain célebre qui le comparant avec le grand canal de la Chine, qu'on prétend avoir 200 lieues de longueur, appelle le notre *un misérable petit canal déja dégradé & presque hors d'usage..... aujourd'hui tout ensablé, une espece d'égout départ par les restes même de son ancienne magnificence.* Ceux qui en avoient fait cette peinture à M. Linguet, l'avoient-ils bien examiné? M. Belidor, l'écrivain le plus connu dans ce genre, & qui étoit lui-même un ingénieur habile, parle du *canal* comme étant devenu *l'admiration du monde entier*; il a dit ailleurs que toutes les nations le regardent comme au-dessus de ce qu'a jamais présenté l'Architecture hydraulique. *Archit. hydr. T. IV. p. 57. & 365.*

Pour moi je me suis assuré que ce *canal* n'est en aucune façon ensablé ni dégradé, qu'il est plus utile, plus florissant & mieux assuré qu'il ne le fut jamais: il est aussi grand que peut l'exiger le commerce intérieur du royaume. On sonde chaque année tout le long du *canal*; & par-tout où il n'y a pas six pieds d'eau, on nettoie & l'on enleve les sables, on y fait sans cesse de nouvelles constructions, de nouveaux ouvrages pour le maintenir & en assurer la durée. L'ingénieur du roi en Languedoc, le directeur des ouvrages de la province, y font chaque année leur visite, & je les ai vu applaudir, de concert, à la bonté & la perfection des travaux, à la vigilance & à l'exactitude des inspecteurs.

Le P. Duhalde convient que le *canal* royal de la Chine est dans un terrein uni, qu'il n'a que cinq à six pieds d'eau, & quelquefois trois pieds seulement, qu'on a profité des rivieres même, qu'on fait encore une journée par terre pour aller d'une riviere à l'autre; qu'il est sujet à des dégradations & à des réparations continuelles; enfin, qu'il n'a de mérite que sa longueur. *Voyez* le P. Duhalde, *T. I. p. 33. T. II. p. 156.* mais on a beaucoup exagéré le mérite des Chinois. Au reste, un semblable *canal* où il n'y a point d'écluses, n'étoit pas si difficile à faire que la grande muraille, il ne falloit que creuser, & les bras ne manquoient pas dans un pays aussi fécond que la Chine, & on ne les épargnoit pas sous des princes tels que les successeurs de Gengiskan; mais on ne voit point dans le *canal* de la Chine l'intelligence qui regne dans toutes les parties du *canal* de Languedoc; la difficulté qu'il y avoit à rassembler dans les montagnes des eaux dispersées sur une longueur de 15 lieues, à trouver le point de partage six cent pieds au-dessus des deux mers pour distribuer des eaux qui avoient eu de tout tems un cours si différent; tout cela joint à l'immensité des travaux qu'ont exigé toutes les parties du *canal* de Languedoc, me fait regarder cet ouvrage comme une des merveilles du monde.

Quand on a vu ce grand ouvrage avec soin, on ne peut s'empêcher de rendre justice à la vigilance de MM. de Caraman & de Bonrepos, pour l'entretien & l'amélioration de ce *canal*; trois à quatre mille ouvriers sont employés, dans les mois d'août & de septembre, entre la foire de Beaucaire & celle de Bordeaux, à nettoyer & réparer toutes les parties qui en ont besoin; & s'il arrive quelque désastre par les pluies & les débordemens, on n'épargne rien pour y apporter le remede le plus prompt & le plus solide, qui souvent est le plus dispendieux; le débordement de 1766 à 1767, occasionna une seule réparation de 200 mille livres du côté de Beziers, où le *canal* qui est à mi-côte, avoit été emporté par les eaux, & causa en tout cinq cens mille livres de réparations. Celui de 1772 a causé aussi une dépense considérable.

Il y a pour cette régie sept directeurs, deux inspecteurs, treize contrôleurs généraux & particuliers, sept receveurs généraux & particuliers, dix-huit gardes à bandouliere, & une centaine d'éclusiers ou autres ouvriers qui sont employés habituellement au *canal*. Les sept directions sont établies à Toulouse, Castelnaudari, Trebes, le Somail, Beziers, à Agde, & dans la montagne. La justice est composée d'un juge châtelain assimilé aux sénéchaux, de six lieutenans de juge, de six procureurs jurisdictionnels & six greffiers: l'appel de cette jurisdiction va directement à la grand'chambre.

Le désintéressement & l'activité de M. le comte de Caraman, arriere petit-fils de M. Riquet, lui ont tellement concilié l'affection de ceux qui concourent à cette régie, que le zele de la chose s'accroît par l'attachement à la personne; M. le marquis de Caraman & M. de Bonrepos, propriétaires du *canal* pour un tiers, entrent dans toutes ses vues & secondent toutes ses intentions; je crois que si le *canal* passoit en d'autres mains, il seroit difficile qu'il ne perdit quelque chose du côté de la bonne administration.

M. Andréossi de Luc, qui avoit été employé à ce grand ouvrage, dès le commencement, en fit graver les plans dans le dernier siecle, & les dedia à Louis XIV.

On greva en 1697, une carte du *canal* en trois feuilles, chez Nolin, géographe ordinaire du roi; l'on voit tout-autour les élévations & les plans des aqueducs, des écluses du réservoir de Saint-Ferriol, du port de Cette, & une petite carte de la province.

Mais en 1771, la province en a fait faire une carte beaucoup plus étendue & beaucoup plus belle, qui a plus de six pieds de long, dont l'échelle est d'une ligne pour cent toises, comme dans la carte de France; mais elle n'est point en vente; c'est la province qui s'en réserve les cuivres & qui en distribue les exemplaires; elle a fait aussi graver une grande carte des rigoles & de toutes les eaux de la montagne noire, qui fournissent au *canal*, sur une échelle cinq fois plus grande, ou de cinq lignes pour cent toises. Les états de Languedoc font travailler à une carte de tout le *canal*, sur cette même échelle de cinq lignes pour cent toises, qui doit paroître cette année (1774); elle est extraite d'un plan général que M. Garipuy a fait lever avec soin pour régler les limites des héritages voisins.

M. de Froideur publia dans le dernier siecle une petite description du *canal*, en un volume *in-12*; mais ce livre est extrêmement rare, & il s'en faut bien qu'il contienne les détails qui viennent de faire l'objet de cet article. M. Gunsfy, juge-mage de Castelnaudary, qui travaille à l'histoire de Lauragais, nous fait espérer des details sur l'histoire du *canal*. M. Garipuy seroit sur-tout en état de nous en donner une description complette: elle devroit avoir l'étendue d'un volume *in-folio*, avec beaucoup de figures, pour contenir tout ce qu'il offre d'intéressant: j'ai été surpris de ne pas voir cet ouvrage en Languedoc, du moins manuscrit, non plus que la statue de M. Riquet, auteur de cette prodigieuse entreprise; c'est ce que dit M. le maréchal de Vauban, lorsqu'il eut visité le *canal* pour la premiere fois.

Mais le fils de M. Garipuy est occupé à extraire du plan de M. son pere celui de tous les ouvrages de maçonnerie qui composent le *canal*, avec un profil de toute sa longueur; & quant à moi, j'espere publier une description plus détaillée que celle-ci, dans un ouvrage séparé.

Il y a dans la province de Languedoc plusieurs autres petits *canaux*, comme je l'ai dit ci-devant (Belidor, *T. IV. p. 365.*); l'on a souvent parlé d'en faire d'autres, comme aussi de prolonger le *canal* royal jusqu'à l'embouchure du Tarn ou jusqu'à Moissac. La navigation de la Garonne étant fort difficile jusques-là, on prétend que ce prolongement ne coûteroit que deux millions. (*Voyez* M. Expilly, *Diction. de la France, T. IV. p. 29.* au mot *Languedoc*) l'expérience que l'on a des avantages immenses du *canal* de M. Riquet, fait que naturellement dans ce pays-là l'on doit être porté à de semblables entreprises. (*M. DE LA LANDE.*)

CANAL DE PICARDIE. (*Archit. Hydraul.*) On s'occupe depuis quelques années d'un nouveau *canal* entre Saint-Quentin & Cambray pour joindre la Somme à l'Escaut, & faire communiquer Paris avec la Hollande, sans courir les risques de la mer. On voit qu'en 1731, les devis de ce *canal* avoient été arrêtés par lea ingénieurs; il s'étoit formé pour lors une compagnie, sous la protection de M. le maréchal de Chaulnes; mais le projet ayant été interrompu, il n'a repris faveur que depuis quelques années.

M. le comte d'Hérouville, lieutenant-général des armées du roi, connu par ses lumieres & son goût pour les arts, avoit les plans de ce *canal* anciennement faits par un ingénieur; il les fit voir à M. Laurent, célebre dans les mécaniques & l'hydraulique (*Voyez* son éloge dans le *nécrologe* de 1774.); celui-ci, avec la protection de M. le maréchal de Richelieu, ressuscita le projet, il fut chargé de l'exécution, il s'en est occupé jusqu'à sa mort, arrivée le 12 octobre 1773, & M. de Lionne son neveu, lui a succédé dans la direction de ces travaux.

La tête du *canal* a été fixée au village de S. Simon dans le Vermandois, à peu de distance de la branche qui unit la Somme avec l'Oise, par le moyen d'une écluse située à Chaulny, & qui passe à la Ferre; le nouveau *canal* passe à Ham, Peronne & Bony, au-dessous de cette aocienne petite ville; il rentre dans le lit de la Somme, qu'il n'avoit fait que côtoyer & se continue ainsi en passant par Corbie jusqu'au dessous d'Amiens. De l'autre côté, & au nord de Saint-Quentin, le *canal* passera sous une montagne dans la longueur de 7020 toises, dont il y avoit déja 4200 toises de creusées en 1773. L'entrée de ce souterrein est au château de Tronquoy, un peu au nord de Saint Quentin, & la sortie au village de Vendhuille. M. Laurent a fait percer sur cette longueur, à distances égales, 70 puits, dont le plus haut sera de 252 pieds, y compris sa tour; les autres ont 195, 135, 60, *&c.* suivant la situation du terrein. Ce *canal* souterrain aura 20 pieds de haut sur 20 de large, le passage de l'eau sera de 16 pieds, sur 5 pieds de profondeur.

La source de l'Escaut est de 60 pieds plus haute que celle de la Somme. M. Laurent a pris l'Escaut à Vendhuille quarante cinq pieds plus bas que la source, les autres 15 pieds, dont l'Escaut est plus haut que la Somme, se trouveront soutenus par uoe écluse, pour joindre ensemble ces deux rivieres.

Le *canal* est percé dans une pierre mêlangée de cailloux; on évalue à 10 liv. par toise cube, la dépense de l'escarpement. Presque par-tout au-dessus du *canal*, à 20, 30 ou 40 pieds de hauteur, on trouve les bancs de pierre dure, mais dans quelques parties on sera obligé de faire des voûtes pour soutenir la montagne.

On a assigné pour ce grand ouvrage deux cens mille francs par an, & l'on y emploie cinq à six cens ouvriers.

M. de la Condamine, dont la terre étoit près de Ham, & qui avoit admiré cette entreprise, l'a célébrée par des vers que l'on trouve dans *l'Epître d'un vieillard à un ami de son âge, imprimée en 1773.*

L'homme depuis Noé s'asservissant les mers,
Avoit su rapprocher les bouts de l'univers,
Neptune étoit soumis, Pluton devient traitable;
La terre ouvre son sein & devient navigable.

Le P. Boscovich a tradult ce passage en latin, par les vers suivans:

Exemplo Noëmi homines maria alta domando,
Extremos mundi norant conjungere fines;
Neptuno edomito, nunc tu quoque Pluto domaris,
Francorum imperio sub terras navibus itur.

CANAL DE VERSOIX, (*Archit. hydraul.*) L'attention avec laquelle j'ai suivi & examiné le *canal* de Languedoc en 1773, se rapportoit un peu à un autre *canal* qu'on a projetté dans la province où j'ai pris naissauce, & dont je desire beaucoup l'exécution. M. Aubry, ingénieur en chef de la province de Bresse, a considéré que la jonction du Rbin avec le Rhône, par le lac de Neuchâtel, seroit une chose tres-importante pour la France, la Suisse & la Hollande; l'idée en avoit été proposée des le tems de Néron, mais l'usage des écluses que l'on emploie aujourd'hui, rendroit ce *canal* bien plus facile.

En conséquence, M. Aubry a commencé à niveller les bords du Rhône, depuis Versoix jusqu'à Seyssel; il a reconnu en même tems qu'il y avoit plus d'eau qu'il n'en falloit pour alimenter ce *canal*, sans se servir du Rhône, dont le cours est trop rapide, & le lit trop dangereux, pour qu'on puisse entreprendre de le rendre navigable entre Geneve & Seyssel.

Ce *canal* commencera au-dessus de Versoix, la riviere étant prise trois milles plus haut vers le moulin de Sauverny; il passera à Ferney, puis au-dessous de Collonges, sous le fort de la Cluse, 62 pieds au-dessus du Rhône, delà au pont de Bellegarde, vera l'endroit où le Rhône se perd, & tombera dans le Rbôoe sous Genissiat, six milles au-dessus de Seyssel, à 24 milles de la tête du *canal* ou de Sauverny; la chûte du côté de Versoix, sera de 250 pieds sur 3 milles de longueur, & du côté de Genissiat, 607 pieds sur une distance de 24 milles; le devis est d'environ huit millions, à cause de la quantité de rochers qu'il faudra escarper, & qu'on évalue à mille francs la toise courante. Le Rhône a 114 pieds de pente depuis le fort de la Cluse jusqu'au port de Genissiat, sur une longueur de 3 lieues, & 357 pieds depuis Geneve jusqu'à Genissiat, sur une longueur de 22 milles; aussi le *canal* décrit avoit environ cent écluses, une partie du côté du lac de Genève, au sud-est, le reste du côté de Genissiat, au sud-ouest de Versoix. (*M. DE LA LANDE.*)

CANAL DE RADOGA *en Russie*. Ce *canal* entrepris par le czar Pierre le grand, pour la communication de la mer Baltique avec la mer Noire & la mer Caspienne, fut achevé en 1730; mais tout le projet n'a pas eu lieu, soit que le terrein ait offert des obstacles insurmontables, soit que la dépense ait effrayé les entrepreneurs, ou que d'autres objets aient empêché de conduire celui-ci au dégré de perfection dont il étoit susceptible.

La Hollande est entrecoupée de *canaux* qui facilitent extrêmement le commerce. L'on va par ce moyen fort commodément & à bon marché d'un endroit à l'autre, l'été en bateaux, & l'hiver, que les eaua sont gelées, eo patins ou en traîneaua sur la glace.

On nomme *canaux de l'Y* à Amsterdam, des *canaux* fort profonds qu'on a pratiqués auprès des quais pour mettre les gros vaisseaux marchands à l'abri des orages & des glaces.

CANAL DE DRUSUS, (*Géogr. Architect. Hydraul.*) en latin *fossa Drusi*, *canal* dans les Pays-Bas qui communique depuis le Rhin près d'Arnheim jusqu'à l'Yssel près de Docsbourg, & qui a été fait par

Germanicus Drusus du tems des Romains, dont il a conservé le nom.

Canal de Farsina, nom que l'on donne à una baie qui fait partie du golfe de Venise, entre l'Istrie & l'île de Cherso.

Canal de la Tortue, bras ou détroit de la mer du Nord en Amérique, entre les îles de Saint-Domingue & de la Tortue.

Canal de Lorette, partie de l'Archipel & du fameux détroit de l'Euripe.

Canal dé Pieco, détroit de l'Océan oriental, entre les terres d'Yesso & de Stuat en-Eilande, au nord du Japon. Les Portngais & les Hollandois l'ont découvett il n'y a pas bien long-tems.

Canal de Saint-Antoine, golfe au royaume de Naples, dans la Capitanate, pres de l'embouchure de l'Ofanto : il s'étend de la longueur de dix lieues dans la mer Adriatique.

Canal de Sainte-Barbe, partie de la mer Pacifique, dans l'Amérique septentrionale, qui s'étend le long des côtes & de l'île de Californie, à la distance de eent lieues.

§ Canal artificiel, (*Architecture.*) Après avoir donné (dans le *Dict. rais. des Sciences*, & ce *Supplément*) une idée générale des *canaux* artificiels les plus curieux, & une notice particnliere des *canaux* de Bourgogne & du Languedoc, il est naturel de rapporter quelques faits particuliers, pour montrer par un parallele la différence de ces sortes d'entreprises, qui sunt si honorables & si utiles aux souverains qui les ont autorisées.

Les anciens Egyptiens avoient ereusé environ six mille *canaux*, depuis le grand Caire jusqu'à Essiné. La plupart contenoient à-pen-près autant d'eau que la riviere de Seine à Paris ; tous ces *canaux* étoient subdivisés en ramifications. L'instant où l'on devoit ouvrir tous ees *canaax*, a toujours été déterminé annuellement par le magistrat qui veilloit à l'arrosement des terres : mais quantité de ces *canaux* étoient en tout tems pratiquables pour la navigation : un des plus fameux *canaux* étoit celui qui conduisoit l'eau du Nil au lac Mœris, ensuite au lae Maréotis ; enfin les eaux du Nil alloient se perdre dans la mer ; il avoit plus de 80 lieues de longueur ; il étoit presqu'entiérement formé par nn encaissement de très grandes pierres de taille de granite.

Si l'on en croit Hérodote, les lacs Mœris & Maréotis étoient circulaires, ils avoient deux cens coudées de profondeur ; leur circonference étoit d'environ 25 ou 30 henes pour chacun. On voyoit dans ces deux lacs des villes magnifiques bâties au milieu des eaux pour y jouir de la fraîcheur, malgré la chaleur du elimat. On repurgeoit tous les trois ans ces lacs & ce *canal* ; on y employoit cent mille hommes pendant deux mois. On peut voir dans la *Description de l'Egypte* par M. de Maillet, ou dans l'*Histoire générale des voyages*, les détails de ces *canaux* merveilleux, & des monumens qu'ils renfermoient, & l'état misérable où le despotisme a réduit & les *cananx* & les Egyptiens. Mais passons à des objets qui puissent nous dédommager ; jettons un regard sur l'état florissant & heureux de la Chine. Cet empire qui paroît avoir puisé ses loix, ses usages & ses caracteres hiéroglyphiques dans l'Egypte, est coupé par des milliera da *canaax* qui, semblables à nos arteres & à nos veines, portent dans ee corps immense la vie, la santé & la félicité. La grand *canal* a eent soixante lieues de longueur & quarante écluses. Cette merveille du monde fut projettée & exécutée par le fameux Ku-blai-kan, petit-fils de Gengiskan ; on le nomme en Chinois *Chi-tsa*, ou bien *Hu-per-lye*. Sur ce *canal*, on voit voguer des bateaux aussi grands que nos frégates ; il n'est bordé de pierres que par intervalle. On y voit des bateaux habités perpétuellement, & ils font en si grand nombre, que l'on peut les appeller des villes flottantes. Pour passer d'un *canal* inférieur à nn *canal* supérieur, les Chinois ont imaginé, 1°. des écluses à-peu-près semblables à celles du *canal* de Languedoc ; 2°. des plans inclinés ou pierres sur lesquels on fait passer les bateaux par le moyen des cabestans ; 3°. ils ont resserré les embouchures des *cananx*, pour empêcher en partie l'écoulement des eaux. Pour faire traverser ees petites cascades, ils ont imaginé de faire tirer les bateaux inférieurs par des bateaux supérieurs, qui voguent par le moyen de huit rames chacun. En un mot, sur ces *caneux*, on peut faire, pour ainsi dire, le tour de la Chine & parcourir six cens lieues de pays à très-bon marché. Nous devrions rapporter encore une infinité de traits curieux au sujet des *canaax* que l'on a tracés en différens tems, soit pour fertiliser la Perse, le Japon, la Hollande, le Milanois, *&c.* soit pour faciliter le commerce, soit enfin pour rendre l'air plus salutaire en défrichant les marais. Cependant nous nous bornerons à indiquer ce qu'il y a de plus curieux à ce sujet. Dans la Russie, Pierre le Grand a tenté de faire communiquer le Don ou Tanais avee le Volga, qui n'en est éloigné que de dix lienes : mais la dnreté du terrein a été un obstacle : ce grand monarque fit creuser un *canel* de communication très-utile entre la Mosca & le Tanais. Dans le siecle dernier, les Espagnols ont tenté de dessécher les environs de la ville dn Méxique par le moyen du *canal* de Gueguetoca. Ce projet a coûté trois millions de pieces d'or, & il n'a pas réussi. Le roi d'Espagne fait actuellement tracer deux *canaux*, dont l'un tend de Madrid à la mer ; il y en a déja six lieues de navigables. On projette actuellement de coupet la France & de faire communiquer plusieurs provinces par le moyen des *canaux*. On peut lire à ee sujet nn livre intitulé, *Canaux navigables* ou *développemens des avantages qui résulteroient*, &c. par M. Linguet, avocat à Paris, chez Cellot, 1769, *in*-12. On peut trouver dans l'*Architecture hydraulique* de Belidor, tous les details nécessaires à la construction des *canaux*. Il nous reste à observer que les *canaux* d'arrosage ne réussissent pas toujours. Dans le siecle dernier, une princesse fit dériver une partie de l'eau d'un fleuve dont les bord arrosés formoient de belles prairies. Cette même ean conduite par un *canal*, pétrifia le terrein, où l'on vouloit former des prairies. (*V. A. L.*)

Canal *de fût de mousquet* ou *de fusil*, (*Armurier.*) C'est le creux sur lequel repose le canon d'une arme à feu. (+)

§ Canal, (*Anatomie.*) Les *canaux* aqueux de Nuck sont très-certainement des arteres ciliaques, longues, qui ne percent que la membrane sclérotique vers le bord de la cornée, & qui ferment le eercle artériel de l'uvée. (*H. D. G.*)

§ *Canaux demi-circulaires de l'os pierreux.* Ces *canaux* paroissent essentiels pour l'ouie. On les retrouve dans toutes les elasses d'animaux, quadrupedes, oiseaux, amphibies, & dans les poissons même. Les serpens senls en sont privés, à ce que l'on assure.

Ce ne sont pas des galeries creusées dans le roc ; ee sont des véritables tuyaux qui, dans le fétus, sont d'une substance différente de celle de l'os qui les environne, & qui alors est spongieux & beaucoup moins dur : cette substance s'endurcit dans la suite, & s'unit inséparablement avec les *canaux* dont nous parlons.

Tous ces *canaux* sont un peu plus que demi-circulaires : ils ont tous leurs embouchures plus amples que le milieu du *canel*. Tous ils s'ouvrent dans le vestibule. Ils sont tapissés d'un périoste interne, ornés de petits vaissoaux rouges : leur cavité est remplie par une pulpe médullaire, continuée à cella qui se trouve dans le vestibule, & qui est une expansion des

des nerfs mous de la septieme paire. Cette pulpe séchée se contracte, ne remplit plus le *canal* entier, & a donné lieu à Valsalva d'imaginer des *zones sonores*, suspendues au milieu des *canaux* demi-circulaires. Entre la pulpe & le périoste, il y a un peu d'eau, comme dans toutes les cavités du corps animal.

Leur nombre est généralement de trois, même dans les poissons.

Le *canal* supérieur est en même tems antérieur, perpendiculaire, plus court que l'inférieur, & plus long que l'horizontal. Il est placé un peu obliquement, & fait des angles droits avec l'os pierreux : l'orifice extérieur est ovale : l'intérieur est circulaire, & il est en même tems l'embouchure du *canal* inférieur : les deux *canaux* se réunissent, avant de s'ouvrir dans le vestibule, & ne font plus qu'un tuyau.

Le *canal* inférieur est pareillement perpendiculaire, & presque toujours le plus long des trois. Il est placé plus bas que le précédent, & plus postérieurement : il fait avec lui un angle presque droit: son embouchure postérieure est tantôt elliptique, & tantôt circulaire : l'antérieure lui est commune avec le supérieur.

Le *canal* horizontal est inférieur & extérieur, & le plus court des trois : il descend légérement en-dehors, & se place entre les précédens : son orifice extérieur est circulaire, & l'intérieur ovale.

Nous sommes persuadés que la pulpe nerveuse reçoit l'impression des sons par-tout où elle se trouve. Elle paroît cependant la recevoir plus particuliérement dans les *canaux* demi-circulaires & dans le limaçon. Le limaçon manque aux oiseaux auxquels on ne sauroit refuser une ouie très-fine, puisqu'ils chantent très-bien d'eux-mêmes, & qu'ils apprennent à réciter des petits morceaux de musique entiers, dont on leur fait la leçon. Il paroît donc que les *canaux* & le vestibule suffisent à une ouie très-fine. Si effectivement les serpens n'ont pas ces *canaux*, ils passent assez pour sourds, & du moins n'apperçoit-on pas en eux des marques d'une ouie bien fine.

On est allé plus loin : on a cru pouvoir comparer nos *canaux* au limaçon par la propriété qui lui est la plus essentielle : c'est de représenter un triangle rectangle, qui soit traversé par un grand nombre de lignes paralleles à la base. On a cru que ces lignes paralleles pouvoient loger des cordes sonores, toujours décroissantes, dont les plus longues feroient harmoniques avec des sons graves, & les plus courtes avec les sons les plus aigus : cette structure paroît effectivement avoir lieu dans le limaçon. On a cru la retrouver dans les *canaux* demi-circulaires, dont on a placé la base à l'embouchure du vestibule, & la pointe au milieu de chaque *canal* : la pulpe médullaire du *canal* seroit composée de cordes, dont la plus courte seroit à leur partie moyenne, & la plus longue à l'orifice.

Il resteroit à démontrer qu'il y a effectivement dans la pulpe médullaire des filets perpendiculaires à l'axe ; & l'on a douté d'ailleurs des deux cones caves dont le *canal* demi-circulaire doit être composé. (*H. D. G.*)

CANAUX D'ARROSEMENT ET DE DESSÉCHEMENT, (*Agriculture.*) Nous avons parlé des *canaux* relativement à leur utilité pour le commerce, la navigation & le transport des marchandises : envisageons-les un moment du côté des avantages qu'on en retireroit pour l'amélioration des terres & de l'agriculture, en parcourant ceux qu'on a proposés ou exécutés sous ce point de vue.

Les Egyptiens sont les plus anciens peuples que l'on connoisse qui aient fait usage des *canaux* pour fertiliser les campagnes, & donner lieu au Nil de se répandre dans les endroits les plus éloignés (*a*). Lorsqu'il s'en est rencontré de trop éminens pour que les eaux pussent les baigner, ils ont employé des machines pour les élever, principalement la vis d'Archimede, que l'on prétend que ce grand-homme imagina dans un voyage qu'il fit en Egypte. Le Nil, dont les eaux sont si propres à fertiliser les terres par le précieux limon qu'elles y déposent, prend sa source dans le royaume de Goyame en Abyssinie. Ses accroissemens viennent de ce que, traversant l'Ethiopie où il pleut annuellement depuis le mois d'avril jusqu'à la fin d'août, ce fleuve, qui en reçoit les eaux, les apporte en Egypte où il ne pleut presque point. Il commence à croître depuis la fin de juin, & il continue de croître jusqu'à la fin de septembre ; alors il cesse de grossir, & va toujours en diminuant pendant les mois d'octobre & de novembre, après quoi il rentre dans son lit, & prend son cours ordinaire. Ce qu'il y a d'admirable, est de voir que pendant les quatre mois qui suivent celui de juin, les vents du nord-est soufflent réguliérement, & repoussent l'eau du Nil qui s'écouleroit trop vîte à la mer. Les voyageurs modernes ont trouvé toutes ces observations assez conformes à ce que les anciens auteurs en ont écrit. Aussi-tôt que le Nil est retiré, le laboureur ne fait que retourner la terre en y mêlant un peu de sable pour en diminuer la force ; ensuite il la seme, & deux mois après elle se trouve toute couverte de grains & de légume ; de sorte que dans le cours de l'année, la même terre porte quatre especes de fruits différens. Comme la chaleur du soleil est extrême en Egypte, l'humidité que le Nil a causée à la terre feroit bientôt desséchée sans le secours des *canaux* & des réservoirs dont elle est toute remplie, parce que les saignées que l'on a soin d'y faire fournissent abondamment de l'eau pour arroser les campagnes. Par-là on a trouvé le moyen de faire d'un terrein naturellement sec & sablonneux, celui du monde le plus gras & le plus fertile.

Si les Chinois sont, comme plusieurs savans le prétendent, une colonie d'Egyptiens, ils ont dû emporter dans leur pays la connoissance de l'amélioration de l'agriculture par le moyen des *canaux* d'arrosage ; aussi cet art s'est-il perfectionné chez eux au point que leur pays est devenu le plus riche, le plus fertile & le plus peuplé de tout l'univers. Toute la Chine est coupée de beaucoup de rivieres, & ses habitans ingénieux sont parvenus, par un travail immense, à ouvrir dans toutes les prairies des *canaux* navigables aux petits bateaux. De petites éclufes dispersées sur ces petits *canaux* facilitent l'arrosement général, & on fait, à volonté, rentrer ces eaux dans leur lit. Ceux qui sont éloignés des rivieres & *canaux*, & qui habitent les montagnes, pratiquent par-tout, de distance en distance & à différentes élévations, de grands réservoirs pour amener l'eau de pluie & celle qui coule des montagnes, afin de la distribuer également dans leurs parterres de riz. C'est à quoi ils ne plaignent ni soins ni fatigues, soit en laissant couler l'eau par sa pente naturelle des réservoirs supérieurs dans les parterres les plus bas, soit en la faisant monter d'étage en étage jusqu'aux parterres les plus élevés, des réservoirs inférieurs. Ils entendent si bien l'agriculture & la

(*a*) On lit dans les *Mémoires des Savans étrangers*, *tom. I. p. 8*. qu'Auguste devenu seul empereur, fit nettoyer les anciens *canaux* d'Egypte & rendit par là à ces terres leur ancienne fertilité. Après Auguste, les Romains qui regardoient l'Egypte comme le grenier de l'Italie, furent fort attentifs à continuer de faire nettoyer les *canaux* d'arrosement ; mais les Mahométans ayant négligé d'entretenir ces ouvrages, on n'a plus ensemencé que les campagnes voisines du Nil, qui au lieu, de cent pour un, comme l'auctor Pline de son temps, ne rapportent plus que douze pour un.

distribution des eaux, que la culture du riz, cette nourriture si saine & si abondante, & la multitude des *canaux* ne les exposent jamais aux maladies qu'ont éprouvées ceux qui ont essayé de les imiter en Europe. Ce dernier motif a fait défendre la culture du riz en France. Au moyen de l'arrosement des terres, l'agricultura est poussée au dernier dégré de perfection en Chine & au Japon, & il n'y a pas un arpent de terre qui ne soit fertile & cultivé. Ces peuples ont les meilleures loix possibles, & celles qui regardent l'agriculture sont admirables. On peut juger des autres par celle-ci : *Celui qui laissera passer une année sans cultiver son champ, perdra son droit de propriété. Voyez* mon *Traité de la mouture économique.*

Les Babiloniens, & les peuples voisins du Tigre & de l'Euphrate, tiroient jusqu'à cinquante & cent pour un de leurs terres, parce qu'ils avoient l'art de dériver l'eau de ces fleuves par des rigoles, & de les conduire dans leurs champs ensemencés par le moyen des aqueducs (*b*), comme je l'ai observé dans ma dissertation latine sur les principes physiques de l'agriculture & de la végétation. Je vais rapporter ici le passage de l'original. *Irrigatio enim aquarum fertilitatis semper fuit indicium & causa & sine aquis arida omnis ac misera agricultura. Babilone sæpe cum quinquagesimo fœnore messes reddebant arva, quia rigabantur Euphratæ : ibi verò rigandi modus manu temperabatur. Nil enim fertilius quam solum irriguum quia, ut jam diximus, è terra & aqua fit mixtum salinum verum plantis alimentum. Sæpe etiam aqua sola & pura ad vegetationem sufficit, ut videre est in experientiis Vanhelmontii, Boylii, Bonnet, Duhamel*, &c. *Sinensis regionis fertilitas & opes semper renascentes debentur canalibus & aquæ ductibus*, &c. &c.

Les Romains, à l'imitation des Egyptiens, acquirent beaucoup d'industrie dans l'arrosage des terres. Selon Caton & tous les anciens, la plus riche de toutes les possessions est un champ qu'on peut arroser par les eaux, *solum irriguum.* Ciceron, *l. offic.* 14, regarde l'irrigation des champs comme la cause premiere de leur fertilité, & il la recommande avec soin, *adde ductus aquarum, derivationes fluminum, agrorum irrigationes.* On peut voir cette matiere traitée avec étendue dans Vitruve. Après la destruction de l'Empire, les Italiens conserverent l'usage d'arroser leurs campagnes, sur-tout celles qui sont voisines des montagnes, parce qu'elles fournissent des sources abondantes, dont il ne s'agit plus que de ménager le cours des eaux en les soutenant à une hauteur convenable au chemin qu'on veut qu'elles fassent.

Les Suisses, ce peuple si sensé, & qu'on accuse avec tant d'injustice d'être encore grossiers, puisqu'il a toujours su se conserver la liberté & la paix au milieu de l'esclavage & des guerres qui affligent sans cesse les autres nations, puisqu'il sait se procurer l'abondance dans le pays le plus ingrat de l'Europe, les Suisses, dis-je, ont su se faire une source inépuisable de richesses par la distribution des eaux sur leur sol aride. Si on veut voir un beau tableau de ce que peut leur industrie à cet égard, qu'on lise le traité de l'*Irrigation des prés*, par M. Bertrand, mon illustre confrere dans la société de Berne. *Voyez* aussi le *mot* AGRICULTURE dans ce *Supplément.*

La fertilité de la Flandre & des Pays-Bas est due à la multiplicité des *canaux* dont ces pays sont coupés & arrosés. En France, les habitans du Dauphiné, ceux de Provence & du Roussillon ont aussi acquis beaucoup d'industrie & de connoissances pour bien ménager les eaux & les distribuer à propos.

Il y a peu de pays qui n'ait besoin d'être arrosé, quelle qu'en soit la situation, parce que les pluies viennent quelquefois trop tôt, & quelquefois trop tard, & le plus souvent mal-à-propos, d'où il résulte beaucoup de dommages aux biens de la campagne, ce qui cause quelquefois la ruine de tout un pays. On ne peut remédier au premier de ces inconvéniens, mais on corrige le second par le moyen des *canaux d'arrosage.*

Il n'y a guere de pays en France plus froid & plus sujet à l'humidité que le haut Dauphiné, parce qu'il est rempli de montagnes chargées de neige presque toute l'année, & contre lesquelles les nuées viennent se rompre, & où l'hiver, avec toutes ses rigueurs, dure au moins sept mois; cependant il n'y a point d'endroit où l'on arrose les terres avec plus de soin, & dont on tire un meilleur parti. De même dans les Pays-Bas, où l'on sait que les eaux sont en grande abondance, on n'est pas moins attentif à remédier au tort que peuvent causer les grandes sécheresses en remplissant d'eau les fossés ou *watergans* dont les campagnes sont coupées, afin de les rafraîchir par transpiration.

Si dans des climats si différens on a besoin de *canaux d'arrosage*, on peut conclure qu'il y en a peu où ils ne soient absolument nécessaires. En effet, est-il rien de plus avantageux que de pouvoir convertir les terres labourables en prés, ensuite les prés en terres labourables. Quand on peut changer en prairie une piece de terre fatiguée de porter du bled, elle en devient bien meilleure quelques années après, pourvu qu'on la puisse arroser. De même quand la terre d'un pré vient à s'émousser, ce qui est un signe certain qu'elle se lasse, la remettant en labour pendant quatre ou cinq ans, elle produit ensuite du bled en abondance. D'autre part, cette mutation donne lieu d'entretenir & d'élever beaucoup de bestiaux, dont on connoit assez la nécessité.

Rien ne prouve mieux l'utilité que l'on peut tirer des *canaux d'arrosage*, que l'exemple qu'offre la plaine de la Crau en Provence, entre Arles & Salon. Cette plaine forme une étendue de pays de sept à huit lieues de long sur trois à quatre de large, elle a pour capitale Salon, & confine au territoire d'Arles dont elle fait partie : les anciens l'appelloient *campus lapideus*, parce qu'elle est tellement couverte de pierres, qu'on n'y voit presque point de terre (*c*). Peyresc, cet homme célebre qui encouragea tous les arts, & qui réussit dans toutes les sciences, croyoit que la quantité de pierres qu'on voit dans la Crau d'Arles, venoit de ce que cette plaine avoit été autrefois inondée pendant longtems par la Durance ou par le Rhône qui y avoit déposé un germe pierreux, dont toutes ces pierres

(*b*) On a conservé la même coutume dans la Perse, & la Babylonie; les Voyageurs nous apprennent au rapport de Fontenelle, dans l'éloge de Guglialmini, qu'en Perse, la charge de surintendant des eaux, est une des plus considérables, à cause de la sécheresse du pays, & de la difficulté de l'arroser suffisamment & également; voyez aussi ce que dit Pline à ce sujet & les mémoires des Savans étrangers, *tom. I. p. 7.* &c. j'ajouterai seulement qu'Hérodote, *liv. I. n. 193*, & Théophraste, *Hist. plant. l. VIII. c. 7.* portent jusqu'à deux & trois cens pour un, le produit des terres dans la Babylonie, chose incroyable, si on la compare au produit de nos meilleures terres, qui n'est au-plus que de huit à dix pour un. Nous n'avons donc aucune idée des effets étonnans de l'irrigation.

(*c*) C'est dans ce champ pierreux, que la fable place le combat d'Hercule contre les géans, enfans de Neptune, ou plutôt contre les Liguriens, & suppose que Jupiter son pere fit tomber une pluie de pierres, pour lui fournir les armes dont il manquoit. Sans recourir à la Fable, ni à la fausse explication de Peyresc, il est vraisemblable que la mer ayant formé un golfe dans ce lieu, y a déposé cette grande quantité de pierres roulées qu'on y trouve, ce qui semble confirmer cette idée, c'est le grand nombre d'étangs salés qui y sont; remarque déja faite par Strabon, au *l. IV.* de sa *Géographie.*

s'étoient formées en se coagulant à la longue. Quoi qu'il en soit, la Crau d'Arles ne doit sa fertilité actuelle qu'au *canal* ou *vallat de Craponne*, ainsi appellée du nom de son auteur, & la majeure partie de cette plaine e entiérement changé de face.

Adam de Craponne, plaisamment nommé *Vallat de Craponne* au mot SALON dans le *Dictionnaire raif. des Sciences* (vallat veot dire en Provençal, *fossé*, *petit canal*, *à vallo*), contemporain de Nostradamus & né dans la même ville, se distingua sous Henri II. par ses connoissances dans la méchanique hydraulique, & fut un des plus habiles ingénieurs de son tems. Il fit écouler les eaux croupissantes de Fréjus, ce qui rendit l'air de cette villa plus sain ; il avoit entrepris de joindre les deux mers par le centre du royaume, & Henri II. le préféroit à tous les ingénieurs que Catherine de Médicis avoient amenés d'Italie, préférence qui lui fut fatale par la jalousie des Italiens qui l'empoisonnerent à l'âge de quarante ans. Cet ingénieur ayant reconnu par des nivellemens que la Durance, prise près du village de la Roque un peu au-dessous de Cadenet à six lieues de son embouchure dans le Rhône, étoit de beaucoup supérieure à la plaine de la Crau, il en fit dériver en 1558 le vallat ou *canal* de son nom, le fit passer par les campagnes de Saloo sa patrie, de Gran, d'Istres, *&c.* Ce *canal*, après avoir arrosé les terroirs de Cabane & de Noves, traverse sur un aqueduc le territoire d'Arles, & vient aboutir dans le Rhône à un quart de lieue de la partie méridionale de cette ville, après avoir fait tourner plusieurs moulins; ce qui paroit assez curieux, est de voir qu'au-dessous de ce *canal d'arrosage* à l'endroit de l'aqueduc, passe un autre *canal* pour l'écoulemeot des eaux du pays.

Le *canal* de Craponne n'est point navigable, n'ayant que deux à trois pieds de largeur sur trois de profondeur ; tout petit qu'il est, il produit néanmoins des richesses considérables sur une étendue de douze lieues de longueur. On est parvenu, par un grand nombre de rigoles transversales, à faire naitre l'abondance dans on canton qui n'en avoit pas paru susceptible. On y a semé du bled depuis dans les endroits les plus favorables, & les autres produisent, entre les cailloux, de l'herbe succulente, servant à nourrir un grand nombra de troupeaux. Cet exemple servira toujours d'encouragemeot pour tenter un projet plus vaste (*d*).

Le même Adam de Craponne, qui mérita si bien de sa patrie, avoit encore tracé le plan d'un autre *canal d'arrosage* & de navigation que le fameux Peyresc, ce Mécene de son siecle, voulut exécuter soixante ans après. Il s'agissoit de faire conduire à Aix, de la Durance ou du Verdon qui se jette dans cette riviere, un *canal* qui eût rendu la capitale florissante & riche par la facilité du débouché qu'il lui euroit procuré, tant avec la haute Provence, qu'avec la mer. Peyresc écrivit en Flandre en 1628, pour avoir on des ingénieurs qui avoit creesé des *canaux* dans le pays, & qui méditoient alors le projet de faire communiquer l'Escaut avec la Meuse. Le *canal* eût été exécuté aux frais de Peyresc, si la peste, qui survint l'année suivante, & les troubles de l'état, ne l'eussent fait évanouir. Puisseot de tels exemples inspirer le desir de les imiter!

Comme ce dernier projet a eu beaucoup de suite en Provence, dont on connoit la stérilité des campagnes à cause des fréquentes sécheresses qui y regnent, on me permettra d'en suivre le fil historique avec quelqu'étendue (*e*). Peu de tems après Peyresc, il y eut, en 1645, un nouveau nivellement des eaux, mais sans aucune suite. Louis XIV, peu après son voyage de Provence en 1662, accorda, pour le même objet, des lettres-patentes au sieur Colomby, qui fit l'année suivante un nouveau nivellement. Ces lettres sont rapportées au *tome II.* de l'*Histoire de Provence*, par Bouche. Autre opération semblable en 1702 & en 1740. Ce dernier nivellement fut fait en conséquence du desir & des réponses de MM. les procureurs du pays, qui depuis long-tems, & notamment en 1724 & 1737, n'oublioient rien pour voir commencer *une entreprise qui a fait & qui fera toujours le vœu de la Provence, comme le plus grand bien & le plus solide qu'on puisse lui faire.* Ce sont les termes des procureurs du pays en 1724.

Le P. Pezenas, célebre mathématicien & directeur de l'observatoire de Marseille chargé de faire le nivellement de 1740, s'associa, dans ce travail long & délicat, le sieur Floquet, ingénieur hydraulique, très-versé dans cette partie, qui, après avoir fait les principales observations préparatoires, en présenta au public l'esquisse & le plan dans un traité imprimé à Marseille en 1742. L'année suivante il fit un autre écrit dédié à M. de Vence, dans lequel il répond à diverses objections, prétend démontrer la possibilité & la facilité de ce *canal*, & présente les moyens pour l'exécution. Suivons l'analyse de ce dernier imprimé.

1°. Les divers nivellemens antérieurs à ceux du sieur Floquet, premiere preuve de la possibilité. Deuxieme preuve, l'existence du *canal* de Marius, qui de Jonques portoit à Aix les eaux de la Durance. *Voy. l'Historien d'Aix*, M. Pithon, *p. 54 & 673* (*f*). Troisieme preuve, les opérations faites d'abord par le sieur Floquet avec toute l'attention possible, & renouvellée sous ses yeux par MM. Dalleman & de Château-Neuf, ingénieurs du roi, & le sieur Gerard l'aîné, architecte & mathématicien très-expert dans cette partie.

2°. Le plan ou projet consiste à dériver depuis le roc de Canteperdrix, terroir de Jouques, au-dessous du bac de Mirabeau, & de les conduire jusqu'à Aix & Marseille par un *canal d'arrosage* & de navigation, du moins en descendant, pendant près de trente lieues, à cause des montagnes qu'il est plus sûr de contourner que de percer, pour donner au *canal* une direction plus droite, d'autant que ces contours rendront un jour plus facile la communication avec le Rhône, en établissant un bassin de partage au Vernege pour diriger cette nouvelle

(*d*) M. l'abbé d'Expilly, particuliérement instruit de tout ce qui concerne la Provence, remarque à ce mot que depuis la confection du *canal* de Craponne on a vu succéder aux lieux déserts & incultes, de belles habitations de vignobles, des prairies, des vergers complantés d'oliviers qui donnent de ces bonnes huiles dans toute l'étendue que le *canal* peut arroser; qu'on a observé qu'à force d'arrosemens les cailloux se précipitent dans la terre, & que celle-ci prenant le dessus on en tire le parti le plus avantageux; que malheureusement ce *canal* ne donne pas autant d'eau qu'on en souhaiteroit, mais qu'il seroit aisé de lui en fournir beaucoup plus, & de dériver ensuite de ce *canal* quantité d'autres moindres *canaux* qui parcourroient & fertiliseroient toute la Crau; qu'on pourroit alors y bâtir des villages pour servir de retraite aux habitans de la haute Provence, à qui les moyens de subsistance manquent aujourd'hui, depuis que le défrichement des bois y a occasionné l'éboulement des terres dans la suite emportées par la force & continuité des pluies, *&c.*

(*e*) Ces mémoires m'ont été communiqués par M. l'abbé de Luminy, official de Marseille, savant aussi distingué par son zele pour le bien public que par sa modestie & ses rares connoissances. Ayant bien voulu s'associer avec moi pour travailler à l'*Histoire naturelle de la vigne & des vins* que nous avons entrepris de concert, il s'est fait un plaisir de me communiquer tout ce qui concerne le *canal* de Provence. Le P. Bertier, de l'académie des sciences, connu par sa *Physique du ciel*, a eu la bonté de me faire part de ce qu'il savoit sur le *canal* de Provence. Le lecteur trouvera rassemblé ici en peu de pages le précis d'une infinité d'écrits curieux & peu connus.

(*f*) J'ai déja remarqué plus haut qu'on auroit pu faire suivre au *canal* de Provence la route de l'aqueduc de Marius : ce qui auroit évité bien des inconveniens & de la dépense.

branche un peu au-dessous de Tarascon, en treversant les plus belles plaines de ees quartiers.

3°. Les moyens d'exécution. Le sieur Floquet, en qualité de propriétaire de toutes les eaux de la Durance par la cession que lui en avoit faite le sieur baron de Forbin d'Oppede, à qui le roi les avoit données, est le maître de prendre, avec le public, tels arrangemens qu'il voudra, & il propose trois moyens de s'intéresser à l'exéeution; le premier, en achetant par souscription telle portion d'eau qu'on voudra à tant par denier d'eau ou six lignes, payable lors de la jouissance paisible; le deuxieme, en fournissant les fonds nécessaires pour la construction du *canal* d'après le plan commun & les conditions du traité admises; le troisieme, en acquérant du sieur Floquet, une portioo d'intérêt & des ections sur la propriété & le reveou dudit *canal*, lesquelles actions serviront à commencer & parachever une entreprise aussi utile.

Viennent ensuite les détails de ces trois moyens dont il est inutile de parler. *Voyez* l'ouvrage imprimé à Aix en 1643. Le même auteur fit paroître, en 1746, le nivellement & devis estimatif du *canal*, *in*-4°. de 150 pages, imprimé à Marseille, qui eootient en détail tous les décomptes des différens travaux à exécuter pour l'entier achevement du *canal*, & qui devoit servir de base aux divers traités qu'on auroit pu faire avec les entrepreneurs.

Il ne feroit pas possible de suivre tous les détails de cet ouvrage, qui est fait avee le plus grand soin; il suffit d'offrir les résultats principaux.

1°. La longueur du cours du *canal* sera de 68455 cannes plus fortes que la toise; c'est-à-dire, près de 23 lieues de Provence.

2°. La pente ou l'inclinaison du terrein dans eet espace est de 617 pieds 4 pouces & demi, ou de pres de 103 toises.

3°. Le dépense totale se monte à 4800000 livres, savoir: 2900000 liv. pour la valeur des différens ouvrages parmi lesquels, outre tous les creusemens, murs, chaussées, digues, &c. on compte quatre-vingt-sept épanchoirs pour la surverse des eaux superflues du *canal*, soixante-cinq ponts pour rétablir autant de chemins coupés par le *canal*, doot un entr'eutres pour le passage des eaux sur la riviere d'Arc, estimé 150000 livres; en deux cens quatre-vingts aqueducs à une & plusieurs arcades, *&c. &c.* 800000 liv. pour l'achat du terrein par où le *canal* passera, & autres frais; enfin un million pour les eas imprévus, *&c.*

4°. Le nombre de toutes les différentes especes d'ouvriers néeessaires pour la construction, savoir, maçons & tailleurs de pierre, manœuvres pour le ereusage, roqueteurs, les pionniers, *&c.* sera de 2557125, journées pour l'exécution du devis; lesdites journées évaluées séparément, suivant l'espece d'ouvriers, les maçons à 35 sols par jour (enjourd'hui on paieroit au moins 45 sols), les pionniers à 20 sols par jour, & les manœuvres à 12 sols.

5°. Enfin le tems nécessaire pour l'achevement du *canal* est aisé à déduire du précédent article. Si les entrepreneurs emploient deux mille ouvriers par jour, il leur faudra quatre ans & trois mois, en comptant trois eens jours utiles par année; cinq ans, s'ils n'ont que 1705 ouvriers; six ans eo employant 1420 ouvriers, & sept ans à 1218 ouvriers; mais il o'est pas possible, à cause des froids, des pluies, *&c.* de eompter trois cent jours utiles dans l'an: ainsi l'on ne risque rien de supposer huit ans à 1200 ouvriers employés journellement.

Malgré le zele du sieur Floquet, entrepreneur, & tous les avantages que présentoit son plan, malgré même les secours que les actionnaires avoient fournis, les dépenses considérables qui furent employées sans fruit pour les premiers travaux depuis Canteperdrix jusqu'à une lieue environ, ne laisserent entrevoir que les difficultés de l'entreprise, & ne servirent qu'à eugmenter le défiance du public, & sur-tout du François, qui ne se livre pas volontiers eux objets de longue haleine. Pour ranimer la confiance des uns, & soutenir le zele des autres, l'on imagina d'intéresser M. le maréchal duc de Riehelieu, & le projet du *canal* fut repris avec plus de vigueur que jamais, en 1751. Le 18 avril de l'année suivante, les principaux intéressés au *canal* s'assemblerent à l'hôtel de M. le due de Richelieu, acquéreur de mille ections ou portions d'intérêts eédées par le sieur Floquet pour statuer définitivement, & pour suivre avee efficacité l'exécution du *canal*, eonformément à l'arrêt du conseil du 7 septembre 1751, confirmatif de tous les enciens privileges aceordés à la maison d'Oppede, qui permet au sieur maréchal & autres intéressés de faire construire uo *canal* en Provence, sous le nom de *Richelieu*, eux charges & conditions y énoncées. On y statua que le *canal* d'Aix seroit appellé *canal de Richelieu*, du oom de son nouveau protecteur; que chaque action seroit rappellée par une somme de 160 liv. On arrêta les dettes passives, les frais de régie, les bureaux de la compagnie, la nomination des syndics, les réserves du sieur Floquet, dont une entr'autres porte que dans le cas où le projet ne pourroit avoir lieu, les actionnaires oe pourront pas répéter le prix de leurs actions (chacune fut fixée à un 9600e de l'intérêt total), ni eucune autre indemnité, parce que e'est une loterie evantageuse, où l'espoir d'un gros gain compense le risque d'une foible mise: il fut eonvenu, d'uo autre côté, que le sieur Floquet ne pourroit exiger une plus forte somme de ses cessionnaires, si ce n'est de eeux qui, préférant à la précédente condition celle de ne rien hasarder pour acquérir le droit d'association, sont convenus de ne payer qu'à mesure qu'on travaillere au *canal*; & que dans le ces où les susdits intéressés ne voudroient pes payer les frais de régie, de construction, & qui seront estimés néeessaires par la compagnie, outre & par-dessus le premier prix convenu de leurs intérêts, la compagnie sera autorisée à aliéner, vendre, hypothéquer telle portion de leurs intérêts en déduction du profit à espérer, *&c.*

On dressa en conséquence un mémoire instructif qui eomprend, outre les objets détaillés ci-dessus, 1°. tout ce qui concerne la nature, le source & la dérivatioo du *canal* de Richelieu, d'après la carte levée par l'abbé d'Expilly; 2°. la preuve de la possibilité par l'exposé de tous les nivellemens antérieurs, & des différens procès-verbaux des ingénieurs; 3°. les avantages des divers *canaux*, soit à Manosque, soit à Cadenet, soit à Noves, soit pour les ponts absolument nécessaires, & que le *canal* perfectionné rendra d'une plus facile exécution; 4°. les preuves que, sans artendre l'entier achevement du nouveau *canal* de Richelieu, il sera utile & profitable dès son principe & à mesure qu'on avancera sa construction, paree qu'il portera toujours avee lui la fertilité, en arrosant un pays aride, parce qu'il procurera tout de suite des revenus, chaque partie pouvant successivement former d'elle-même un *canal* achevé, dont les eaux peuvent être vendues & employées en errosemens pour améliorer les terres où elles seront répandues; parce qu'enfin les eaux superflues peuvent toujours être rejettées dans les divers torrens qui traversent la route que le *canal* doit suivre; & après ces arrêtés, on reprit les travaux en 1755. On fit des fossés, des ponts, *&c.* mais depuis longues ennées on n'y travaille plus, & l'on ignore au vrai les motifs qui ont fait suspendre l'exécution d'un projet doublement utile, soit pour les arrosages dans

un pays où ils sont indispensables, soit pour le commerce & la navigation. En prenant les eaux de la Durance à travers le roc de Canteperdrix, dans la paroisse de Jouques, à quatre lieues nord-est d'Aix: *avantage unique*, dit le sieur Floquet, *qui rendra à jamais la prise des eaux immuable & hors d'atteinte de toutes les inondations causées par cette riviere*; le *canal* qui les recevra aura son cours par les terroirs de Jouques, Peyrolles, Meyrargues, Venelles, le Puy-Amajon, Saint-Esteve, Rogues, Saint-Cannat, Eguilles & au-dessus de la ville d'Aix. On établiroit deux bassins de partage, le premier près de Janson, qui conduiroit au Rhône près Tarascon par la Manon & S. Remy, en suivant à-peu-près la direction du *canal* de Craponne; le second bassin, placé près d'Eguilles, joindroit la mer de Provence à la mer de Martigues, si le *canal* projetté du port de Bone au Rhône avoit lieu; l'autre branche du *canal* qui passeroit au-dessus de la ville d'Aix, seroit conduit par Tholonet, Meyreveil, Gardane, Boue, Cabrie & Septemes jusqu'à Marseille, où il dégorgeroit ses eaux dans la rade de cette ville. Au moyen de ce *canal*, les marchandises descendroient de Lyon à Marseille toujours par eau, sans que les bateaux de transport fussent obligés de passer par les bouches du Rhône, toujours dangereuses dans la paix comme dans la guerre. Pour completter tout ce qu'il importe de savoir sur ce *canal*, il y faut joindre la lecture du dernier écrit que le sieur Floquet publia en 1764 sur l'objet, la nature & les avantages de cette entreprise, les arrangemens avec une nouvelle compagnie, & enfin l'état actuel du projet, qui n'eut pas plus de suite que dans les précédentes tentatives. Les deux premieres parties de ce mémoire curieux sont transcrites en entier par M. l'Abbé d'Expilly, au *mot* PROVENCE.

Le savant P. Bertier, qui a dressé la carte de ce *canal*, d'après laquelle je viens d'en tracer la route, m'écrivit au commencement de 1772, que le sieur Floquet, auteur de ce beau projet, étoit mort de douleur de le voir sans exécution; fort ordinaire de ceux que le zèle du bien public enflamme, & dont la mauvaise fortune ou l'envie contrarient les vues patriotiques. Le sieur Floquet approuvoit fort l'idée du pere Bertier, qui étoit de se contenter de détourner au pas de Canteperdrix, par une des embrasures du vallon, qui sont fort basses du côté d'Aix, la plus grande partie des eaux de la Durance dans la basse-Provence, vers laquelle est la pente des terres où sont les bonnes villes & où le terrein est sec & chaud. On forceroit ensuite la Durance à se creuser elle-même un ou plusieurs lits vers Aix & Marseille, & on en laisseroit couler un petit bras vers Avignon, & toutes les vastes campagnes qu'elle ensable & dévaste de ce côté-là deviendroient fertiles. « Voilà (continue le pere Bertier dans la lettre qu'il m'écrit à ce sujet) ce que M. Floquet trouvoit faisable, plus court, moins dispendieux, plus utile que l'ancien projet de tirer un *canal* depuis Canteperdrix jusqu'à Aix & Marseille dans un terrein tout entrecoupé de montagnes: mais voilà qui ne fera jamais qu'une idée; je sais bien que si j'avois deux cens mille livres de rente je ne les mangerois pas en équipages, laquais & autres folies, je les employerois à faire ce bien à l'humanité & à ma Province ».

On doit se garder de confondre le *canal* dont je viens de tracer l'historique avec celui de Donzerre, proposé en 1718, sous le nom de *canal de Provence*. Il s'agissoit alors de tirer un nouveau *canal* de navigation & d'arrosage, depuis la paroisse de Donzerre sur le Rhône en Dauphiné, jusqu'à celle de Saint-Chamas en Provence; il traversoit toute la plaine du comté Venaissin, qu'il auroit arrosée & rendue très-fertile. Il devoit passer à Avignon, où il se replioit vers Cavailles, en prenant la route de Sorgues ou de la Durancole, au-dessus de Cavaillon, près de Merindol; il devoit couper la Durance & passer par Salon pour arriver à Saint-Chamas, où il se terminoit dans l'étang de Berre, qui communique à la Méditerranée; il auroit traversé quarante lieues de pays, en le suivant dans ses contours. Son utilité ayant été mise dans le plus grand jour & sous les apparences les plus spécieuses par le sieur Cyprian d'Avignon, il se forma facilement pour l'exécution du projet, une nombreuse compagnie d'actionnaires qui déposerent bientôt des fonds considérables: mais le sieur de Regemote, ingénieur-député par la compagnie pour vérifier sur les lieux la possibilité du *canal*, y trouva tant de difficultés que la compagnie abandonna l'entreprise. M. Thomassin dit dans ses lettres sur les *canaux*, que ce projet fit beaucoup de fracas à Paris, qu'on y donna tête baissée, & que les premieres puissances voulurent en être propriétaires; qu'en peu de tems il y eut plus de cinq millions déposés chez le sieur Croisat, qui en étoit le trésorier: on obtint même des lettres-patentes sur arrêt du conseil du 4 mai 1718. Il ajoute que le sieur Cyprian, proto-notaire à Avignon, n'étoit que l'annonciateur du projet, qui avoit été fait par M. d'Allemant, gentilhomme Provençal: qu'à Marseille, Avignon, Aix & Lyon, on ne voulut point prendre d'actions dans cette affaire, parce qu'on étoit plus à portée d'en connoître les inconveniens, *&c.* Cependant on m'écrit de Provence que ce *canal* étoit aussi utile que praticable; qu'il auroit été exécuté sans l'opposition de la cour de Rome, qui ne voulut point permettre le passage par les terres du Comtat, & que les actions en furent transportées par arrêt du conseil sur le *canal* de Picardie.

Quelques années avant qu'on eût proposé le *canal* de Donzerre en Dauphiné, on avoit exécuté dans la même province, vers le commencement du siecle, un autre *canal d'arrosage* qui fécondoit la belle plaine de Pierrelatte en Dauphiné; mais la division s'étant mise entre les propriétaires, on négligea de fournir aux frais des recuremens fréquens des terres & des sables qui y étoient poussés par les débordemens du Rhône, ce qui a fait combler le *canal* & en a interrompu le cours.

On n'a jamais cessé de s'occuper en Provence des projets de *canaux d'arrosage*, parce qu'on y sent plus qu'ailleurs la nécessité d'arroser les terres: la raison en est fort simple. Il pleut rarement en Provence, & il se trouve en fond principalement depuis Beaucaire jusqu'à la mer, plusieurs couches de terres salées & ameres, qu'on nomme *sansouire* dans le pays; ce qui échauffe prodigieusement la superficie dans les chaleurs, brûle toutes les plantes qui s'y trouvent; & cela au point qu'il faut semer les grains de très-bonne heure, afin qu'ils aient le tems de mûrir avant l'arrivée des grandes chaleurs; on n'y peut semer qu'après les pluies, qui font suser les terres comme la chaux. On trouve dans ces terres du sel marin en si grande abondance, qu'on en tire suffisamment pour fournir plusieurs provinces, & qu'il s'en formeroit assez pour l'usage de tout le royaume s'il étoit nécessaire. Ces différens cremens de terre salée, qui ont été couverts postérieurement d'autres atterrissemens de limon & de terre douce amenée par les débordemens successifs du Rhône, donnent lieu de penser que l'espace de Beaucaire jusqu'à la mer, n'étoit autrefois qu'un golphe ou bras de mer dans lequel se déchargeoit le Rhône.

Il est aisé de juger, après une telle exposition du local, que les arrosemens faits à propos sont indispensables dans toutes ces terres à droite & à gauche du Rhône, depuis Beaucaire jusqu'à la mer, ce qui comprend la Camargue, *&c. &c.* M. Virgile, dont

l'excellent mémoire sur cet objet est inséré parmi ceux des savans étrangers, *tom. I*, propose de fertiliser toutes ces terres arides par les arrosemens du Rhône, en élevant son lit ou *canal* dans l'endroit où ce fleuve est resserré entre les deux rochers de Beaucaire & de Tarascon. La digue nécessaire pour le rehaussement du Rhône, faciliteroit en même tems la construction d'un pont de pierre, qui seroit très-utile en cet endroit, où les Romains en avoient un si magnifique, qu'on l'appelloit *pons ærarius*, pont du trésor. Cet excellent citoyen fait voir que ce seroit un moyen, 1°. de dessécher tous les marais qui sont considérables dans le Languedoc & la Provence; 2°. de faciliter la navigation par les *canaux* qui serviroient également à la navigation & à l'arrosement; 3°. de donner la facilité d'élever le riz en France, où il croit aussi aisément qu'ailleurs.

De tous les faiseurs de projets de *canaux* d'arrosement, aucun ne s'est plus distingué dans ce genre que le savant auteur de *la France Agricole & Marchande*. Il observe d'abord que les forts labours & les engrais forment la base de toute bonne culture, & que par ce moyen le sol le plus ingrat devient fertile & décuple son produit. Que cette amélioration ne peut se procurer qu'avec des bestiaux & des prairies, ressource qui manque dans les pays secs & arides, éloignés des sources & des rivieres, telle qu'est par exemple la partie de Champagne qu'on appelle *Pouilleuse*. Il démontre qu'il est aisé d'y suppléer, en formant avec les sources qui peuvent se trouver dans le voisinage, & à leur défaut avec des eaux de pluie, des réservoirs, des étangs, des *canaux* & des rigoles pour arroser les terres labourables & les prés artificiels que l'on formeroit dans ce pays. Ne seroit il donc reservé qu'à certains pays dans le Languedoc, dans le Roussillon, dans le Dauphiné d'arroser leurs terres labourées & leurs prairies avec des rigoles qu'ils dérivent des rivieres, ou avec des eaux qu'ils élevent par le moyen des roues? Quoi! si dans la plupart des provinces on connoit le prix des eaux de riviere; si on les recherche avec tant d'empressement, comment fait-on si peu de cas des eaux de réservoirs, de mares & d'étangs, qui sont fécondes par elles-mêmes & si favorables à la végétation? Puisque l'eau est de tous les moyens le plus efficace pour fertiliser les terreins les plus ingrats, faisons donc tous nos efforts pour en procurer partout, en multipliant les réservoirs & les *canaux*. Nos moissons seroient bien plus abondantes, si la chaleur & l'aridité n'arrêtoient les progrès des plantes céréales, dont les racines n'emploient que deux à trois pouces de terre sur une superficie bientôt desséchée par les premiers rayons du soleil & les hâles du printems, *&c.*

Après avoir établi ces principes par une infinité d'exemples plus persuasifs encore que les raisonnemens, puisqu'ils sont fondés sur l'expérience, l'auteur choisit pour l'application de son systême, une contrée de la Champagne, qui comprend les villages de Poivre, de Mailly, de Renoneours, & sur le grand chemin de Vitry à Meaux, à cause de la sécheresse & de l'ingratitude naturelle de son sol: au moyen des réservoirs d'eau qu'il y fait creuser, des *canaux* d'arrosage qu'il en tire, & de l'amélioration des terres causée par ces eaux rassemblées, qui nourrissent en même tems de vastes prairies artificielles, il démontre un profit de cent pour un en peu d'années, par des calculs auxquels on ne peut se refuser.

Il est étonnant que l'homme avec quelques coups de pioche puisse faire changer de face à tout un pays, & qu'il soit si indifférent sur d'aussi simples moyens d'y fixer l'abondance & la fertilité que la nature sembloit en avoir proscrites & bannies. Qu'on lise cet excellent ouvrage, si l'on veut se convaincre que les eaux sont le principe créateur & conservateur de toute bonne culture; que sans elles on ne peut avoir de prairies, & sans prairies de bestiaux: alors loin de laisser perdre 18 à 20 pouces d'eau qui tombent annuellement, & qui ne servent qu'à délayer les terres en entraînant les parties végétales les plus fécondes & les plus légeres, nous rassemblerons ces mêmes eaux avec soin, à l'exemple des Chinois, pour les distribuer de-là dans nos champs, lorsque les chaleurs & les sécheresses brûlent toutes nos récoltes. Si toutes les communautés étoient bien convaincues des avantages qui résulteroient d'un pareil systême d'amélioration, elles se reuniroient pour faire à frais communs dans les endroits convenables des réservoirs d'eau, d'où chacun auroit le droit d'en tirer des rigoles pour ses champs & ses prés. En suivant par-tout un systême aussi simple, on verroit bientôt la France méconnoissable en peu d'années, & ses terres égaler en produit celles des Égyptiens & des Babyloniens, dont le rapport tenoit du prodige au rapport de Pline le naturaliste, sans autre secret que celui de l'arrosement.

Le même auteur de *la France Agricole* applique de nouveau ses moyens d'amélioration aux montagnes des Cevennes, près d'Alez & d'Anduze: tout vient se plier de soi-même à ses principes pour démontrer qu'il n'est point de pays arides, montueux & couverts de rochers escarpés, qu'on ne puisse fertiliser avec les eaux rassemblées dans des réservoirs placés à propos. Mais un lecteur curieux de s'instruire, ne doit pas sur-tout manquer de suivre, avec attention, tout ce que cet écrivain patriotique a dit sur le Périgord & pays voisins, tant pour y procurer la fertilité des terres par les réservoirs, les rigoles d'arrosage, & par le dessèchement du lit de la Dordogne, de la Garonne, & du golphe que forme la Gironde (g), que pour y assurer des débouchés & le

(g) L'auteur a choisi, pour l'application de ses principes le diocese de Perigueux & les pays arrosés par la Drome, l'Isle & la Vezere avant leur réunion à la Dordogne qui se réunit au Bec d'Ambes avec la Garonne pour former la Gironde: il a fait ce choix, non-seulement parce que ce pays âpre & montueux présente plus de difficultés qu'un autre pour les *canaux* & les arrosages; mais parce qu'un ministre bienfaisant & patriotique qui étoit alors à la tête des finances, y a de grandes possessions. Les détails immenses dans lesquels entre l'auteur, ne peuvent être séparés du plan général dans lequel il faut les lire. Une conséquence de ce premier établissement des *canaux* d'arrosage, c'est le dessèchement des marais du bas Medoc & du golfe de la Gironde; car, dit l'auteur, si toutes les contrées de la Guienne & des pays voisins sont unies d'intérêt pour contenir par le moyen des réservoirs dans les lieux élevés & les gorges des montagnes les eaux qui vont se jetter dans la Garonne & la Dordogne & pour les distribuer en arrosages sur les terres, bientôt vous verrez le lit de ces deux rivieres à découvert; alors le lit de la Gironde qu'on pourroit dessecher, formeroit le plus excellent terrein, de même que le Medoc tout couvert de marais qui regorgent du plus pur limon des rivieres, & qui seroient une nouvelle mine d'abondance. Tous ces vastes cantons du haut Perigord, du Quercy, du Rouergue, des landes de Bordeaux jusqu'à Bayonne, n'ont aujourd'hui un sol si ingrat, que parce que les parties limoneuses de la terre ont été charriées par les eaux qui n'ont laissé que les pierres, les roches & le sable (*Voyez l'article* LIMON, dans le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c.). Rendez à toutes ces stériles contrées les substances végétales qui leur ont été enlevées, soit en y retenant les eaux dans des réservoirs pour ne les distribuer que dans les sécheresses, soit en répandant sur leur surface trois ou quatre pouces de ces terres limonneuses qu'on trouve en quantité dans tous ces fonds qu'inonde la Garonne, & qui rendent la navigation de la Gironde si difficile, & vous aurez le terrein le plus fertile dans ces mêmes lieux où l'on ne voit que de tristes déserts qui font honte à notre peu d'intelligence. Les landes seules de Bordeaux comprennent une étendue de trente lieues sur une largeur moyenne de dix lieues, ce qui fait 300 lieues quarrées de pays perdu; à quoi ajoutant soixante lieues quarrées pour les marais & le lit de la Gironde, quelle vaste étendue de déserts & de terreins perdus! Grand Dieu, des déserts en France! L'auteur remplace la navigation de la Gironde par deux *canaux*

transport facile des denrées par les *canaux* de navigation dont il a tracé les plans. Heureux le pays où l'on voudroit réaliser les rêves utiles de ce zélé citoyen ! Je ne puis mieux terminer cet important article, qu'en rassemblant d'après Belidor, sous un même coup d'œil, les principes de l'hydraulique sur la construction des *canaux d'arrosage*, & le desséchement des marais & des lieux aquatiques.

Pour établir un *canal d'arrosage*, il faut supposer un fleuve plus élevé que les campagnes qu'on veut arroser, sans se mettre en peine de la distance, pourvu qu'elle ne soit point excessive, & qu'il ne se rencontre point en chemin d'obstacle insurmontable pour la conduite des eaux qu'on veut dériver. Après avoir levé une carte du terrein avec les nivellemens nécessaires, on choisira, en remontant le fleuve, le point d'élévation le plus propre pour la naissance du *canal*, afin de conduire les eaux au terme le plus éloigné du précédent, en donnant à ce *canal* une pente & une largeur proportionnées à son usage. Comme ce *canal* doit être accompagné de plusieurs branches qui fourniront de l'eau à des rigoles d'arrosage, on lui fait suivre les côteaux par lesquels on peut en soutenir la hauteur, en lui donnant une pente qui maintienne toujours les eaux à une élévation plus grande que celle qu'aura le fleuve à mesure qu'il s'éloigne de l'endroit où se fera la prise des eaux, c'est-à-dire, que si le fleuve a une ligne ou deux de pente par toise courante (les rivieres qui ont plus de deux lignes par toises de pente, ce qui fait seize pouces huit lignes par cent toises, sont regardées comme des torrents) on n'en donnera que la moitié au lit du *canal*, en observant de l'élargir à proportion du chemin qu'on lui fera faire & de la pente qu'on lui donnera, parce que l'eau augmente de volume & de hauteur en raison de la pente qu'on lui ôte.

Après avoir déterminé la quantité de pays qui peut profiter du *canal d'arrosage*, on fait convenir les particuliers de ce que chacun d'eux doit contribuer pour le dédommagement des terres qu'occupera le *canal* à proportion de l'avantage qu'ils en peuvent tirer ; ce que l'on saura en réglant le prix de l'arrosage, sur celui de la dépense totale de l'entreprise. On doit préparar ensuite la superficie du terrein qu'on veut arroser & s'accommoder à la figure du pays, & aux sinuosités où il faudra assujettir le *canal*, de maniere que les eaux puissent se répandre par-tout dans les branches nécessaires aux héritages. On ouvre & ferme ces branches ou *canaux* particuliers par de petites écluses à vannes qu'on place aussi d'espace en espace pour faciliter les distributions qu'on fait le plus souvent par de petites buses, où il ne peut passer que la quantité d'eau qui doit appartenir à chacun; comme cela se pratique en Suisse & en Provence. Il faut sur-toutes choses donner aux branches que l'on tirera du grand *canal* & aux rigoles qui partiront de ces branches des largeurs & profondeurs proportionnées à la quantité d'eau qu'on y fera passer relativement à sa vitesse, & au trajet qu'elle sera obligée de faire. Il y a plus d'art qu'on ne pense à faira équitablement cette distribution, pour qu'un héritage ne soit point favorisé au préjudice d'un autre. Il est de plus essentiel d'établir une bonne police, afin de régler le tems où il faudra donner les eaux, celui qu'on pourra les garder, *&c. &c.* On doit se conformer pour cet objet à ce qui s'observe dans la plupart des lieux où il se fait des arrosemens publics, en ajoutant ou retranchant ce que l'on trouvera convenable aux circonstances.

Il faut sur-tout apporter grande attention à ce que les eaux qu'on destine à l'arrosage des terres y soient propres, parce qu'il s'en trouve quelquefois qui y sont plus nuisibles qu'avantageuses. Pour cela, on éprouve celles qui sont au-dessus du point de dérivation, en les répandant sur des plantes du lieu qu'on veut arroser. M. Arnoul, intendant de la Marine, ayant fait faire un *canal* tiré de la riviere d'Aigues, qui passe à Orange, ponr arroser sa terre de Roche-Garde, dans le Comtat, s'apperçut, avec surprise au bout d'un an, que les eaux de cette riviere, qu'on répandoit sur le terrein, empêchoient que l'herbe n'y crût, & faisoient mourir les plantes qu'elles humectoient, ce qui provenoit d'une terre blanche comme de la craye, dont ces eaux étoient imprégnées, & qui portoit la stérilité par-tout où elle séjournoit.

Le vice le plus ordinaire des eaux que l'on tire immédiatement des montagnes vient de leur trop grande crudité, capabla de porter plus de préjudice que d'avantages aux terres qu'elles arrosent. Quand il s'en rencontre de la sorte, il faut, à la naissance de chaque rigole de distribution, faire un bassin où elles puissent séjourner avant que de s'en servir, afin qu'elles s'y adoucissent. Si on n'a pas de lieux propres pour ces bassins, ou que l'on ne veuille point se priver de la culture du terrein qu'ils y occuperoient, chaque particulier pourra faire passer à travers d'un tas de fumier, l'eau qui lui appartiendra, pour lui faire changer de qualité & en contracter une excellente, provenant des sels nourriciers qu'elles emporteront avec elles. D'autre part, les parties du fumier seront aussi entraînées & répandues sur tout le terrein qu'on arrosera ; c'est pourquoi il faut de tems en tems en ranouveller les amas.

Si dans les cantons que doit parcourir le *canal* principal, il sa rencontroit des terres marneuses, propres à engraisser les champs, il faudroit, si cela se peut, sans lui faire faire un trop grand écart, le conduire par ces endroits-là, afin d'en bonifier lea eaux. Par la raison contraira, on prendra bien garde de ne pas faire passer le *canal* dans un terrein qui auroit une qualité pernicieuse ; en un mot, il faut étudier la nature & se conduira en conséquence.

S'il arrivoit qu'il n'y eût point de riviere dans un pays que l'on veut arroser, mais qu'il se rencontrât dans le voisinage une quantité de sources qu'on pût rassembler dans un réservoir, comme on a fait à celui de Saint-Feriol, il faudroit de même en soutenir les eaux par une digue, & faire un *canal* pour les conduire dans les tems de sécheresse, aux termes de leur destination. Enfin, si l'on en étoit réduit aux eaux de pluies qui tombent annuellement sur la surface de la terre, il faudroit pratiquer sur les hauteurs & à mi-côte des réservoirs, mares & étangs pour en tirer des rigoles d'arrosages, comme l'enseigne l'auteur de la *France Agricole & Marchande.*

Après avoir parlé de l'utilité des *canaux d'arrosage*, dans les pays secs & aridea, il n'est pas hors de propos de traiter des desséchemens dans ceux qui sont noyés par les eaux.

Lorsque, par la négligence des principes établis sur la navigation des rivieres (*Voyez cet article.*), & par l'ignorance des ragles de l'Hydraulique, les débordemens successifs des fleuves & des rivieras qu'on n'a pas eu soin de diguer, ont amassé des flaques d'eau dans les lieua bas où elles n'ont point d'écoulement, alors le mal va toujours en augmentant, le pays devient à la longue aquatique, marécageux & inhabitable. Je pourrois citer une infinité de bons terreins qui sont dans ce cas ; je ne fais qu'indiquer cette partié du Dijonnois, noyée par les débordemens de la Saone, de l'Ouche & d'Estille, comme on le voit dans la description des rivieres de cette province. On ne peut rendre à la société cas tarreins

navigables, l'un depuis Bordeaux jusqu'à la mer vis-à-vis la tour de Cordouan, qui auroit son cours par le Medoc & la petite Flandre ; l'autre depuis Libourne jusqu'à Royan. *Voyez* la *Carte de tous ces pays.*

perdus, que par des dépenses énormes pour les dessécher & les mettre en état d'être cultivés, dépenses qu'on auroit pu prévenir par les précautions ci-devant indiquées.

Une des principales causes qui donnent lieu à rendre marécageux un bon terrein, vient souvent des moulins sur les petites rivieres, par la négligence des propriétaires voisins, & principalement des meûniers qui laissent élever le lit de ces rivieres sans les nétoyer, ni fournir d'écoulement aux eaux qui s'amassent ailleurs dans les saisons pluvieuses; le seul moyen d'y remédier est de baisser les eaux de ces petites rivieres, en approfondissant leur lit, auquel on donnera plus de largeur, & en même temps de faire baisser à proportion le seuil & le radier des éclufes de tous les moulins.

On améliore un terrein aquatique en deux manieres, par assechement ou par accoulin. Dans le premier cas, on tâche de faire prendre aux eaux un cours réglé, moyennant des rigoles & *canaux* qui suivent des pentes plus basses que ne le sont les endroits les plus profonds du terrein qu'on veut mettre à sec, & qu'on fait aboutir à un terme où ils ne peuvent porter de préjudice, ou en retenant les eaux dans leur propre lit, pour empêcher qu'elles ne se répandent dans la campagne comme auparavant: ce qui se fait le plus souvent en fortifiant, par de fortes digues, les bords du lit dans lequel les eaux ont leur cours ordinaire; & si cela ne suffit pas, on leur preferit une autre route.

Les plaines ont ordinairement une pente si insensible, & leur surface est si inégale, que les eaux de pluie ne manqueroient pas de causer leur dépérissement, si au lieu d'y séjourner elles ne venoient se rendre dans des fossés creusés exprès pour les recevoir, & c'est ce qui fait la différence d'un pays cultivé à un autre qu'on néglige. Si de là ces eaux viennent à se réunir dans des lieux bas entourés de hauteurs qui empêchent qu'elles ne puissent s'évacuer, ou qu'il s'y rencontre des sources, elles formeront nécessairement des marais, à moins qu'on ne leur fasse des *canaux* pour les conduire dans le fleuve le plus prochain, ou à la mer, si l'on en est à portée; mais il faut que le fond d'où elles partiront pour s'y rendre, soit plus élevé que le niveau de leur lit, & qu'il n'y ait point de montagnes intermédiaires formant un trop grand obstacle.

Lorsque les eaux d'un *canal* de décharge peuvent être rendues supérieures au niveau des plus grandes crues du fleuve où elles doivent entrer, rien ne s'opposant à leur libre écoulement, on sera assuré du succès de l'entreprise: si au contraire dans le tems des grandes crues le fleuve s'éleve plus que le niveau du *canal* de décharge (ce qui ne manquera point d'arriver quand ses bords seront digués), alors le *canal* pourroit devenir plus nuisible qu'avantageux, en fournissant au même fleuve un débouché pour inonder le pays voisin.

Cependant comme il y a des cas où cette disposition est inévitable, le seul moyen d'y remédier est de faire une éclufe à l'embouchure du *canal* pour soutenir les eaux du fleuve quand elles sont plus élevées que celles d'écoulement, & que l'on ouvrira dès que les premieres seront devenues plus basses; mais comme les eaux du *canal* s'accroîtront de leur côté quand de part & d'autre elles proviendront des pluies abondantes, il faut que ce *canal* soit assez large, & ses bords digués de façon qu'il puisse contenir pendant la grande crue du fleuve toutes les eaux que les fossés ou rigoles recevront jusqu'au tems où leur niveau aura acquis la supériorité qu'il leur faut pour s'épancher; mais si elles s'amassoient en si grande quantité qu'il y eût à craindre qu'elles surmontassent les bords du *canal* pour inonder les cantons voisins; il faudroit y faire un déchargeoir répondant à une rigole le long du bord de la riviere, en la descendant assez bas pour y faire une rentrée. On peut aussi faire la même rigole par-tout ailleurs où le terrein offriroit assez de supériorité pour répondre au dessein que l'on a; & si les *canaux* d'écoulement ont leur embouchure dans la mer, il faut prendre d'autres précautions qu'on peut voir dans l'*Architecture hydraulique*.

Quand on entreprend de dessécher une grande étendue de terrein, il faut voir si le *canal* principal qui recevra les eaux de toutes les rigoles qui viendront y aboutir ne pourra point être tourné à l'usage de la navigation, & agir en conséquence pour son exécution. C'est la propriété qu'ont presque tous les *canaux* d'écoulement qu'on voit en Hollande, qui, après avoir formé autant de branches pour le commerce de l'intérieur du pays, se réunissent ensuite à celui que les villes maritimes font avec le dehors; mais ces grands objets appartiennent moins aux particuliers qu'au gouvernement, de même que la maniere qui suit de dessécher par accoulins ou atterrissemens.

Lorsqu'on veut améliorer des situations qui sont si basses qu'elles ne peuvent avoir d'écoulement par aucun endroit, il faut se servir de la nature même pour les élever, en faisant ensorte que les eaux troubles des rivieres, des ravins ou autres courans à portée de là, y forment des dépôts de limon & des atterrissemens. Pour empêcher que les eaux chargées de limon ne s'étendent trop, il faut les retenir par des digues dont on bordera le marais aux endroits où elles pourroient s'épancher; on leur ménage des rigoles, accompagnées de petites éclufes, pour la décharge de superficie de celles qui se font clarifiées: de même l'on pratique des éclufes sur les bords du courant d'eau limonneuse où l'on aura fait des *canaux* pour en dériver les eaux, afin d'être le maître d'en tirer que la quantité qu'on voudra, & quand on le voudra. Au reste, quand on ne trouveroit pas d'endroit pour faire écouler les eaux clarifiées après leur dépôt, l'évaporation journaliere suffiroit, *&c. &c.*

C'est en s'y prenant de ces diverses manieres qu'on est parvenu en Italie à rendre fertile une partie du Mantouan, du Ferrarois & de la Lombardie, qui ne l'étoit pas auparavant. Ce que les Romains ont fait de plus mémorable en ce genre, est d'avoir entrepris, du tems de Claudius, de dessécher le lac Fucin, où ils ont employé trente mille hommes pendant douze ans à percer une montagne de rochers pour y faire passer un *canal* de trois mille pas de longueur, qui devoit conduire les eaux de ce lac dans le Tybre. (*Cet article est extrait d'une histoire manuscrite des* canaux *navigables pour servir d'introduction à l'histoire du* canal *de Bourgogne, par M.* BEGUILLET.)

CANANÉENS, s. m. pl. (*Hist. anc.*) Les *Cananéens*, divisés en plusieurs peuples, habitoient des contrées différentes, qui toutes avoient la mer à l'occident & le Jourdain à l'orient. Nous ne connoissons ni leurs mœurs, ni leur législation, ni leur constitution politique. C'est dans les archives des autres nations, & sur-tout dans nos annales sacrées, qu'on peut rassembler quelques traits épars, mais insuffisans pour en donner une juste idée. L'opinion reçue les fait descendre des fils de Canaan, qui tous formerent différens peuples, dont le plus nombreux fut connu sous le nom de *Cananéens*. Les plus célebres furent les Moabites, les Madianites, les Ammonites, les Amaléites, les Iduméens & les Philistins. Les autres, entiérement obscurs, n'ont sauvé que leur nom de l'oubli. Tels furent les Hétbéens, les Jabusiens, les Amorrhéens & les Héviens. Ceux des *Cananéens* qui se fixerent sur les bords de la mer, s'occuperent du commerce

commerce : les Grecs ne les ont point distingués des Phéniciens. Leurs villes principales étoient Hebron, Béthel, Sichem & Jébus, qui dans la suite fut appellée *Jérusalem*. Ceux qui pénétrerent dans l'intérieur des terres, trouverent des provisions abondantes dans les productions de leurs champs. Ils avoient quelques villes murées ; mais leur penchant pour la vie nomade en fit un peuple de brigands, qui ne vécut que de ses larcins & du bétail qu'il conduisoit avec lui. Les différentes tribus qui composoient la nation, quoiqu'indépendantes les unes des autres, avoient entr'elles une alliance fédérative qui assuroit leur liberté réciproque ; & toutes s'armoient pour la défense commune contre les invasions de l'étranger. Il semble que leur constitution ait été le modele du gouvernement des Suisses. L'amour de la liberté fut une vertu nationale ; mais plutôt un sentiment assez général alors parmi tous les peuples. Ils n'avoient point de maitre, mais ils respectoient des chefs qui, subordonnés comme eux à la loi, étoient comptables de leur conduite à la nation. Tout peuple libre est un peuple belliqueux ; aussi voit-on que les *Cananéens* se servoient avec avantage de toutes sortes d'armes & sur-tout de charriots armés, dont les Egyptiens leur avoient appris l'usage. Leur excessive population les obligea de se répandre dans la Syrie & dans cette partie de l'Egypte qui est contigue à l'Arabie. Cette émigration a peut-être donné naissance aux pasteurs Phéniciens, que Manéthon assure avoir été les conquérans de l'Egypte.

Les *Cananéens* se plongerent de bonne heure dans l'abomination d'une grossiere idolâtrie. Il paroît que ce fut chez les Chaldeens qu'ils puiserent leurs erreurs & leurs rites sacrés ; mais ils allerent bientôt plus loin que leurs maîtres. Le législateur des Hebreux, scandalisé de leur culte insensé, ordonna de couper leurs bois sacrés, d'abattre leurs autels & leurs simulacres ; ce qui semble indiquer qu'ils n'avoient point de temples, puisqu'ils ne furent point enveloppés dans la proscription. Leurs relations avec les Egyptiens leur inspirerent une haine opiniâtre contre tous ceux qui se nourrissoient de la chair de certains animaux. Le scandale de leurs cérémonies & leur doctrine licentieuse firent germer chez eux tous les vices, & attirerent sur leurs têtes les vengeances célestes, dans le tems qu'Abraham vint s'y établir avec Loth son neveu. La vallée de Siddim, où les villes de Sodome & de Gomorrhe étoient situées, venoit d'être envahie par Kodor-Laomer, roi d'Elam. Les habitans, trop fiers pour fléchir sous un maître, prirent les armes, & leur défaite humilia leur orgueil républicain. Loth fut du nombre des prisonniers. Abraham, instruit de sa détention, s'arme pour le délivrer ; il remporte une victoire éclatante, & rompt les fers des prisonniers. Ce succès, qui ne devoit intéresser que la reconnoissance des *Cananéens* envers le dieu des batailles, les enivra d'un sol orgueil, & leurs mœurs devinrent encore plus corrompues. Les impuretés les plus sales n'emprunterent plus de voile pour cacher leur difformité rebutante. Tant d'excès provoquerent les vengeances divines ; quatre villes furent détruites par une pluie de soufre & de feu. Cette vallée, autrefois fertile & peuplée, ne fut plus qu'un lac bitumineux & un désert.

Dans la suite, les *Cananéens* refuserent à Moïse un passage sur leurs terres. Ce refus fut puni par des ravages qui ne furent réprimés que par un ordre émané de Dieu même. Og, roi de Basan, implacable ennemi des Juifs, avoit alors plus de soixante villes sous sa domination. Ce prince nous est dépeint comme un fier géant, dont le lit de fer avoit neuf coudées de longueur : sa force & ses richesses ne servirent qu'à relever la gloire des Hébreux qui le vainquirent dans un combat où il fut tué.

Josué, après la mort de Moïse, rentra dans la terre de Canaan, où, par l'ordre de Dieu, il porta le fer & la flamme. Ceux des habitans qui furent assez téméraires pour lui opposer de la résistance, expirerent par le glaive. Les merveilles opérées pendant six ans par ce saint conducteur des Hébreux, se lisent dans nos livres sacrés. Une partie des *Cananéens* qui avoient survécu au carnage de leurs concitoyens, se réfugia dans la basse Egypte, où ils fonderent une nouvelle monarchie. Après leur dispersion, le pays fut occupé par une race d'hommes barbares, connus sous le nom d'*Anakins*, qui fut exterminée par les Israélites. L'amour de la patrie rappella plusieurs fugitifs qui s'en étoient eux-mêmes exilés. Ces calamités, qui devoient les abattre, ne purent les détruire ; & dix ans après, on les voit reprendre leur supériorité sur les Hebreux, qu'ils réduisirent en esclavage. Dieu touché de l'humiliation de son peuple, suscita une femme forte, nommée *Débora*, qui confondit l'orgueil des tyrans des Hébreux. Jérusalem fut assiégée & prise par David ; les *Cananéens* eurent ensuite une guerre sanglante à soutenir contre le roi d'Egypte, qui détruisit la ville de Jeser, dont tous les habitans furent passés au fil de l'épée. Salomon, fortifié du secours des Egyptiens, les rangea sous sa domination : il est à présumer qu'ils embrasserent pour la plupart la religion judaïque ; malgré leur docilité, ils furent exclus des dignités de l'état, ils ramperent dans les fonctions les plus abjectes. Salomon les employa à la construction des superbes monumens qui ont immortalisé la gloire de son regne.

Les Moabites, peuples de la terre de Canaan, descendoient de Moab, né du commerce incestueux de Loth avec sa fille aînée. Ils habitoient sur les montagnes qui servent de barriere à la mer Morte. Leur pays pouvoit avoir quarante lieues en longueur & autant de largeur. Les uns les placent dans l'Arabie, & les autres dans la Célé-Syrie : leurs montagnes dominoient sur des plaines fertiles & sur de riches prairies, où s'engraissoient de nombreux troupeaux. La possession leur en fut donnée par Dieu même, qui défendit aux Hébreux de leur enlever cet héritage. Cette défense ne fit que des prévaricateurs. Les Moabites souvent attaqués, opposerent une vigoureuse défense ; & forcés de vivre dans un état de guerre, ils se formerent, par une longue expérience, dans l'art des combats. Ils profiterent de la foiblesse de l'empire romain qui penchoit vers sa ruine, pour faire des conquêtes ; & après avoir été opprimés, ils furent usurpateurs à leur tour, & ils envahirent tout le pays qui appartenoit aux tribus de Ruben & de Gad.

Il paroît que ce peuple n'étoit qu'une société de pasteurs, qui n'avoit d'autres richesses que ses troupeaux. C'est dans nos livres saints qu'il faut chercher les traits qui les caractérisent : c'est là que nous apprenons qu'ils avoient la circoncision en horreur. Ce fut une des principales raisons qui fit défendre aux Juifs de s'allier avec eux. Ils étoient gouvernés par des rois qui n'étoient proprement que les exécuteurs des ordres de la nation ; car les rois de ces nations n'étoient alors que de simples chefs de pasteurs. Loth leur avoit donné des idées saines sur la religion ; mais l'ignorance où ils vivoient plongés, les entraîna vers l'idolâtrie ; Baal-Peor devint l'objet de leurs adorations, & ils lui rendirent le même culte qu'on rendoit à Priape. Leurs cérémonies n'étoient que des obscénités, qui manifestent que ces peuples étoient brûlés des feux de l'impureté. Ils avoient encore deux autres divinités privilégiées ; Chemos, à qui ils offroient de la fiente & tout ce qu'il y avoit de plus sale ; & Nebo, qu'ils avoient emprunté des Babyloniens, & qu'on croit être le même que le Mercure des Grecs.

Les Israélites errans dans le désert, vinrent camper dans leurs plaines. L'impuissance de résister à des hôtes si dangereux, les fit recourir à Balaam, qui, comme tous les prophetes de ce tems, avoit la réputation de pouvoir faire périr des armées & des nations entieres par la vertu de ses imprécations & de certaines paroles mystérieuses, qui n'étoient que bizarres. Ce prophete faisoit sa résidence dans la Mésopotamie, ses oracles lui avoient attiré la vénération des peuples. Les ambassadeurs envoyés par les Moabites, lui firent les plus éblouissantes promesses, pour l'engager à venir à leur secours. Il parut d'abord insensible aux appâts de la fortune, & il ne céda qu'aux importunités d'une seconde ambassade. Dieu lui avoit d'abord défendu de suivre les envoyés; mais Balaam, séduit par l'appât des présens, obtint enfin permission de partir. Un ange s'opposa au passage de l'ânesse sur laquelle le prophete étoit monté, & se plaignit des coups qu'elle recevoit. L'ange devenu visible, permit au prophete de continuer sa route, avec défense de faire autre chose que ce que Dieu lui prescriroit. Quelques rabins prétendent que c'est moins une réalité qu'une vision prophétique; mais c'est affoiblir l'autorité du texte sacré, que de le soumettre à des interprétations arbitraires. Ce prophete, au lieu de faire des imprécations contre les Israélites, reçut au contraire un ordre exprès de Dieu de maudire quiconque oseroit se déclarer contre eux. Après avoir été reçu avec magnificence des Moabites, il les quitta en les assurant que les Hébreux seroient toujours triomphans tant qu'ils seroient fideles à leur loi. Ainsi il leur conseilla d'employer les charmes de la volupté pour les faire tomber dans la prévarication. Ce conseil eut l'effet qu'on s'en étoit promis. Les filles introduites dans le camp, se livrerent à la prostitution; & pour prix de leurs faveurs, elles exigent que leurs amans se prosternent devant leurs idoles. Dans l'ivresse de la débauche, ils ne peuvent résister à la séduction & abandonnent leur Dieu, qui bientôt les punit de leur prevarication. Dans la suite des tems, les Moabites leur enleverent la partie orientale du pays de Canaan, dont ils s'étoient rendus les maîtres. Mais enfin Dieu, touché de leur repentir, leur suscita un libérateur dans Ehud qui, chargé de porter le tribut imposé à sa nation, enfonça son poignard dans le sein d'Eglon, roi des Moabites.

Il se met à la tête des Hébreux & remporte une victoire décisive sur les Moabites, dont la tyrannie fut détruite. On ne les voit reparoître que sous le regne de Saül, qui voulut les punir de l'asyle qu'ils avoient donné à David. Le roi prophete monté sur le trône, leur fit une guerre cruelle qu'ils s'étoient sans doute attirée, & les deux tiers de la nation furent passés au fil de l'épée: ils payerent dans la suite aux rois d'Israel un tribut annuel de cent mille agneaux & autant de moutons. Toujours vaincus & toujours rebelles, ils furent enfin subjugués par Joram qui détruisit leurs villes avec leurs habitans. Leur roi enfermé dans une forteresse, immola son fils à ses idoles. Il en résulta une espece de miracle, puisque les assiégés saisis d'horreur, aimerent mieux se retirer que de s'expofer au désespoir de ce prince forcené. Les Moabites réparerent bientôt leurs pertes; & soutenus de leurs voisins, ils pénétrerent jusqu'à l'occident de la mer Morte. Les Israélites trop foibles contre une armée si nombreuse, mirent leur confiance dans Dieu: la division se mit parmi leurs ennemis, qui s'exterminerent les uns les autres. Apres ce désastre, ils n'en furent que plus ardens à effacer la honte de leur défaite. Ils vainquirent les Edomites, dont ils firent périr le roi dans les flammes. Dieu irrité de cette barbarie, leur dénonça ses vengeances par la voix de ses prophetes, & ses menaces eurent bientôt leur effet. Salmanasar, roi d'Assirie, se rendit maître de leur pays: son fils & son successeur fut sans cesse occupé à réprimer leurs rebellions. Sédécias eut l'imprudence de les appuyer dans leur révolte; il en fut puni: ses perfides alliés l'abandonnerent, & eux-mêmes furent subjugués par Nabuchodonosor. Depuis ce tems, ils ne formerent plus de corps de nation, & on les confondit avec les autres habitans des déserts de la Syrie.

Les Ammonites, autre peuple de la terre de Canaan, descendoient d'Ammon, né du commerce incestueux de Loth avec sa fille cadette. Ils habitoient dans une contrée de la Célé-Syrie dont on ne peut pas déterminer les limites. Les enfans d'Ammon en chasserent les premiers habitans, qui sont représentés comme une race de géants. On ignore s'ils avoient beaucoup de villes: on ne connoit que Rabba, que Ptolomée-Philadelphe embellit, & qui de son nom fut appellée *Philadelphie*. Leurs mœurs & leurs institutions politiques sont tombées dans l'oubli, ainsi que le nom de leurs rois; ce qui prouve qu'ils n'ont rien fait d'éclatant. Ils admettoient la circoncision: cette conformité avec les Juifs ne fut point un principe d'union entre ces deux peuples; il étoit défendu aux Israélites de former des alliances avec eux jusqu'à la dixieme génération. C'étoit une punition du refus fait à leurs ancêtres qui leur demanderent des subsistances pendant leur séjour dans le désert. Leur caractere & leurs mœurs devoient être féroces, si l'on en juge par leur religion & leurs rites sacrés. Moloc fut l'idole la plus révérée: ils offroient aussi des sacrifices à Chemos, à Baal, à Milcom, Melec, Adramelec, Anamelec. Les autels de ces dieux étoient arrosés de sang humain; les enfans étoient l'offrande la plus chere à Moloc, que plusieurs croient reconnoître dans Vénus, Priape, Mercure & Saturne. Quelques-uns prétendent que le reproche de ces sacrifices expiatoires est une pieuse calomnie des premiers chrétiens, pour rendre le paganisme plus odieux: ils prétendent que les meres portoient seulement leurs enfans entre deux feux pour les purifier, & qu'il ne leur en résultoit aucun mal; mais c'est à tort. Les livres de l'ancien Testament y sont formels, & leur témoignage est sans réplique.

Leur roi Eglon signala ses talens militaires contre les Israelites; mais il étoit à la tête d'un peuple qui n'étoit point compté parmi les nations belliqueuses. Cependant ils s'emparerent de la vallée d'Hammon, qui avoit été enlevée à leurs ancêtres. Dieu se servit de leurs bras pour punir les Juifs prévaricateurs; à la fin touché de leur pénitence, il suscita Jephté général des troupes d'Israël, qui affranchit sa patrie de l'oppression. L'Histoire sacrée fait mention d'un roi des Ammonites, qui signala son regne par des conquêtes. Les habitans de Jabeb assiégés implorerent sa clémence; ce prince altier ne voulut leur accorder la vie qu'à condition que chacun d'eux auroit l'œil crevé. Saül indigné de cette capitulation inhumaine, vint fondre sur lui, & il fit un si grand carnage de son armée, qu'il n'y eut pas un soldat qui se dérobât à la mort. Hunnum, son fils & son successeur, attira sur lui les vengeances de David, justement irrité de l'outrage fait à ses ambassadeurs, à qui l'on avoit fait couper la moitié de la barbe & des habits. Joab remporta sur eux une victoire complette. Les Syriens, leurs alliés, eurent un pareil sort; & après leur défaite les Ammonites furent la victime d'un vainqueur justement irrité. Leur pays fut la proie des flammes; Rabba, prise par David, fut livrée au pillage; tous les habitans expirerent dans les tourmens; & ce pays riche & peuplé fut changé en un désert stérile. Les Ammonites devenus, par leurs défaites,

insensibles à la gloire des armes, s'appliquerent uniquement à la culture des terres. Un de leurs rois réveilla leur indocilité naturelle; & honteux d'être assujetti à payer le tribut imposé par Ozias, Roi de Juda, il renouvella une guerre qu'il soutint sans gloire, & n'obtint la paix qu'en se soumettant à payer un tribut de cent talens d'argent, de soixante mille boisseaux d'orge, & d'une pareille quantité de froment, imposition exorbitante qui fait connoître l'excessive fécondité de cette petite contrée. Lorsque les rois de Babylone envahirent tous les états de l'Asie, les Ammonites furent enveloppés dans la ruine générale. Ce n'étoit pas que leur pays flattât l'ambition de ces conquérans, mais ils furent punis de l'asyle qu'ils avoient donné aux Juifs après la prise de Jérusalem. Leurs campagnes furent ravagées, leur roi & tous les grands de la nation furent chargés de fers. Depuis ce tems ils furent successivement asservis aux différens empires qui dominoient sur la terre; & quoiqu'on leur laissât des chefs de leur nation pour les gouverner, ils n'en étoient pas moins dans la dépendance. Depuis le deuxieme siecle de notre ere, ils sont compris sous la dénomination générale d'*Arabes*.

Les Madianites qui avoient une origine commune avec les autres *Cananéens*, tiroient leur nom de Median, fils d'Abraham & de Cétura. Ils habitoient une partie montueuse de l'Arabie, dont on ne peut déterminer les limites. Ils avoient quelques villes, & Madian, dont on découvre encore aujourd'hui quelques ruines, étoit leur Métropole. Cette Nation nombreuse se divisoit en deux peuples différens: les uns menoient la vie nomade, habitoient sous des tentes, & ne s'arrêtoient que dans des lieux où ils trouvoient des subsistances. Leurs chameaux, leurs dromadaires, & leur bétail faisoient toutes leurs richesses. Les autres Madianites dispersés sur la surface du globe, abandonnoient à leurs femmes le soin de leers troupeaux, & alloient commercer avec tontes les Nations. Leur négoce étoit un échange de leur bétail avec de l'or & des pierreries. On peut juger de leurs richesses par la magnificence de leurs rois, qui ne se montroient en public, que chargés de diamans du plus grand prix. Ce luxe s'étendoit jusque sur leurs chameaux dont les chaînes étoient d'or. Ce fut un des premiers peuples du monde qui connut l'usage de l'écriture, c'est-à-dire, l'art de graver des caracteres avec une touche de fer sur du plomb, & ce fut d'eux, disent quelques auteurs, que les Israélites l'apprirent. Le commerce demande des connoissances qui supposent un esprit cultivé: ainsi il est naturel de supposer que les Madianites qui avoient des relations avec les étrangers, avoient fait des progrès dans la Géographie, l'Arithmétique & l'Astronomie, qui seules peuvent diriger le navigateur; quoique leurs voyages dans toutes les contrées du monde eussent dû les éclairer, ils n'en étoient pas moins opiniâtres dans leurs préjugés, ni moins aveugles sur le culte qu'on doit à l'Etre suprême. Leurs cérémonies religieuses n'étoient qu'un amas impur d'ebominations. La circoncision n'étoit point en usage parmi eux; la femme de Moïse étoit Madianite, & elle aima mieux se séparer de son époox, que de se soumettre à cette cérémonie: ils n'avoient point de rois, à moins qu'on ne donne ce nom aux chefs de la nation: ce chef étoit en même tems grand sacrificateur.

Les Madianites ne firent la guerre que quand ils furent dans la nécessité de se défendre; moins ambitieux qu'avares, ils n'affecterent qne la supériorité des richesses. Ce fut en prostituant leurs filles qu'ils chercherent à triompher des Israélites; Moïse irrité leur fit éprouver ses vengeances. Leurs forteresses furent rasées, tous les mâles qui s'offrirent sous ses coups, furent exterminés, les femmes & les enfans furent égorgés. Ce fléau ne frappa que ceux qui s'étoient rendus complices de la séduction, & cent cinquante ans après, on voit reparoître les Madianites plus redoutables & plus nombreux: ils furent la verge dont Dieu se servit pour châtier les infidélités de son peuple. C'est dans nos livres saints qu'il faut chercher les prodiges opérés par Gédeon, on y verra cent vingt mille hommes qui s'égorgerent les uns & les autres, quoiqu'ils n'eussent en tête que trois cens Ephraimites, qui n'ayent pour armes que des trompettes & des vases de terre, ne pouvoient leur faire aucun mal; mais Dieu les avoit frappéa de terreur. Les Madianites cédant à leurs inclinetions pacifiques, se livrerent tout entiers à leur commerce, & accumulerent dans leur pays l'or dea nations étrangeres. Ce n'est que depuis le premier siecle de notre ere qu'ils ont perdu leur ancien nom, & qu'on les désigne par celui d'*Arabes*.

Le pays d'Edon ou l'Idumée, fut un héritage que Dieu donna à la postérité d'Esaü, qui en chassa les Horites, & qui donna le nom d'*Edon*, fils de son patriarche, à eette contrée. On lui donna pour bornes le golse Persique au midi, le pays de Canaan au septentrion, celui de Madian à l'orient, & lea Amalécites à l'occident. Ce pays dominé par dea montagnes stériles, refuse tout aux besoins de l'homme. On n'y trouve que quelques Arabes vagabonds qui vivent isolés du reste de la terre. Mais si cette terre avare ne donne ni eaux, ni moissons; sa position favorisoit son commerce sur la mer Rouge. Ses principales villes étoient Elath, dont les ruines annoncent son ancienne splendeur, Timan & Dedan qui avoient de grandes relations de commerce avec Tyr: quand les descendans d'Esaü se furent assez multipliés pour evoir la supériorité, ils abolirent l'ancienne forme du gouvernement, & ils substituerent à des rois électifs, sept chefs tirés de la famille de leur patriarche; mais dans la suite ils reconnureet la nécessité de réunir toute l'autorité dans un seul chef, les Juifs les représentent eomme une race de brigands; mais ce caractere de férocité & de perfidie paroît peu compatible avec la profession du eommerce, que ces peuples faisoient avec succès. Il est vrai qu'entraînés par leur agitauion naturelle, ils épioient les occasions de tout envahir, & que sous prétexte de conserver leurs possessions, ils tâchoient de s'approprier celles de leurs voisins. Quoiqu'occupés de leur commerce, ils s'appliquerent aux sciences dont ils étendirent les limites. On leur attribue plusieurs découvertes, sur-tout dans l'Astronomie. Ils eultiverent encore avec succès la morale & l'histoire naturelle. On sait qu'intimidés par l'exemple de leurs voisins, ils accorderent un passage à Moïse sur leurs terres. Ils firent sentir leur supériorité aux Egyptiens qui vouloient faire par eux-mêmes le commerce des Indes. Ils leur défendirent de naviger sur le golse Arabique avec des galeres, & ne leur accorderent qu'un seul vaisseau de charge pour leur commerce. David humilia leur orgueil; son armée commandée par Joab, leur tua dix mille hommes. Le vainqueur eut ordre de massacrer tous les mâles, & la race d'Esaü eût été éteinte, si la suite n'eût soustrait quelques malheureux au glaive de Joab.

Les Iduméens fugitifs furent chercher un asyle dans l'Egypte, où ils perfectionnerent l'Astronomie qui étoit encore dans l'enfance; d'autres s'établirent sur les côtes du golfe Persique, où ils allumerent le flambeau des arts, tandis que les Juifs qui les avoient chassés, les négligerent. Depuis ce tems le pays d'Edom assujetti aux princes de la maison de David, fut gouverné par des lieutenans qui eurent toujours des rebellions à punir, jusqu'eu tema où les rois de Babilone s'en emparerent. Dès qu'ils n'eurent plus les Hébreux pour maitres, ils s'en rendirent les persécuteurs, ils ravagerent leura

campagnes & démolirent leur temple. Dieu les punit de leurs sacrileges, & ils devinrent les propres exécuteurs des vengeances du ciel. Ils se virent déchirés par des haines domestiques, qui les obligerent de s'expatrier & de s'établir dans la Judée, où ils se confondirent avec les Nabathéens; le nom du royaume d'Edon fut transféré à cette partie de la Judée, où ces fugitifs se fixerent. C'est de cette Idumée & non de l'ancienne que les Géographes font mention; ce peuple dans la suite tomba sous la domination des Seleucides. Gorgias, leur gouverneur, servit bien leur haine naturelle contre les Juifs, & l'on sait que Judas Machabée les fit repentir de leur entreprise. Hircan leur prescrivit l'alternative d'embrasser la loi Judaïque ou d'abandonner leurs possessions: ils aimerent mieux se faire circoncire que d'aller chercher une nouvelle patrie. Depuis ce tems-là ils ne formerent plus qu'un même peuple avec les Juifs, & la religion réunit ces deux peuples qui avoient une même origine. Les Juifs qualifioient du nom d'*enfans d'Edom* ceux qui avoient embrassé la loi Evangélique, & quelquefois ils les appelloient *Samaritains* ou *Epicuriens*.

Les Amalecites avoient la même origine que les autres peuples de la terre de Canaan, puisqu'ils descendoient d'Amelec, né d'Esaü & de sa concubine Tinna. Ce fut lui qui donna son nom à cette partie du pays de Canaan, appellé *Amalecide*, qui étoit bornée par la terre de Canaan au septentrion, par l'Egypte au midi, par l'Idumée à l'orient, par les déserts & la mer à l'occident. Ils ne tenoient à la religion Judaïque que par la circoncision: ils se souillerent de toutes les abominations de l'idolâtrie. Leur position au milieu des peuples éclairés & polis, fait présumer qu'ils avoient une teinture des sciences & des arts. Saül exalte la puissance de leurs rois; & le tableau qu'il fait de leur luxe, fait présumer qu'ils commandoient à une nation opulente. Ce furent eux qui opposerent l'armée la plus nombreuse, & qui étoit commandée par cinq rois, d'où l'on a droit de conclure que chaque tribut avoit son chef, qu'on qualifioit de roi. Josué les vainquit, les prophetes annoncerent que toute cette nation, plongée dans la dissolution, seroit un jour effacée de la mémoire des hommes. Cette prédiction eut son accomplissement sous Saül qui, à la tête de deux cens mille hommes, ravagea leurs possessions. Tous les Amalecites qu'il eut en son pouvoir furent massacrés; les enfans furent égorgés dans leurs berceaux ou dans les bras de leurs meres: ceux qui s'étoient sauvés du carnage, profiterent des troubles qui divisoient les Israélites pour rentrer dans leur pays dévasté. David qui connoissoit leur aversion naturelle pour son peuple, crut devoir en prévenir les effets par une irruption qu'il fit sur leurs terres. Il en fit un horrible carnage sans distinction, ni d'âge, ni de sexe. Les Amalecites, plus furieux qu'abattus, rassemblent leurs forces pour venger leur injure. Ils se rendent maitres de Ziglag, patrie de David, qu'ils réduisent en cendre, & dont ils respectent les habitans. Cette modération leur venoit d'une source d'avarice; ils aimoient mieux conserver les vaincus, pour en faire des esclaves, que de les immoler sans fruit. David tira une prompte vengeance de cet affront; il les surprit lorsqu'ils étoient plongés dans la débauche: tous furent massacrés, excepté quatre cens jeunes gens qui formerent encore l'ombre d'une nation sans pouvoir, jusqu'au tems d'Ezechias. Ils furent enfin entiérement détruits par les descendans de Siméon, & l'Amalecide subit dans la suite la même destinée que les Juifs.

Les Philistins, Egyptiens d'origine, s'établirent dans la contrée que les Grecs & les Romains désignoient par le nom de *Palestine*. Les Juifs en ont beaucoup exalté la fertilité; & les voyageurs modernes assurent que ce pays, couvert de rochers & de sables, offre le spectacle de la plus affreuse indigence. Ces différens témoignages sont une nouvelle preuve des révolutions qui arrivent dans la nature; & l'on ne voit aujourd'hui que des sables dans des plaines couvertes autrefois des moissons. Ses villes principales étoient Ascalon, qui eut la gloire de donner la naissance à Sémiramis; Gaza, qui n'est plus qu'une vile bourgade, mais dont les ruines attestent l'ancienne magnificence; Azothe, fameuse par un temple consacré à Dagon; Gath, qui fut pendant quelque tems la résidence des rois; Ekron, où Belzébut avoit un temple fameux. La Palestine eut ses rois, dont l'administration étoit soumise à l'examen & à la censure du tribunal de la nation. L'hospitalité fut une vertu qui les rendit amis de tous les hommes, excepté des Juifs qu'ils connoissoient pénétrés de mépris pour tous ceux qui n'étoient pas nés soumis à leur loi.

Ils tomberent dans tous les excès de l'idolâtrie. Chaque ville avoit son idole particuliere: ils mettoient beaucoup de magnificence dans leur culte. Leurs temples étoient spacieux, & richement décorés. Lorsqu'ils alloient à la guerre, ils transportoient leurs idoles avec eux, & ils leur consacroient la plus riche partie du butin. On leur a fait le reproche de sacrifier des enfans; mais ce qui semble réfuter cette calomnie, c'est que les Juifs ne leur ont jamais imputé cette inhumanité. Ils furent tout à la fois guerriers & commerçans. Les Grecs les préféroient à tous les autres peuples pour la fidélité, & l'intelligence dans le commerce. Leur langue étoit une dialecte de l'Hébreu. Ils cultivoient les arts & les sciences, qui étoient en honneur chez tous les peuples de Canaan. Ils furent regardés comme les inventeurs de l'arc & des fleches. (*T—N.*)

CANARD SAUVAGE. (*Chasse.*) Les *canards sauvages* se prennent de plusieurs manieres, tantôt aux filets & aux lacets, tantôt par le moyen de l'épervier, & tantôt à la forme; on les chasse au fusil, *&c.* Ces oiseaux ont aussi beaucoup de ruses pour éviter les pieges qu'on leur tend. Leur vol est d'ailleurs fort rapide, & lorsqu'ils sont à terre, ils courent si vite, qu'un homme ne peut les atteindre à la course. La maniere la plus simple & une des plus sûres pour prendre les *canards*, est de leur tendre des pieges avec de la glu dans les roseaux. Pour cela, on tend une ou plusieurs cordes plus ou moins longues au milieu des roseaux, dans les endroits où l'on a remarqué que les *canards* se trouvoient en abondance. La glu bien mêlée & brouillée avec de la paille brûlée que l'on bat ensemble, doit être mise le plus épais que l'on peut sur la corde qui se tend au moyen de deux piquets enfoncés dans l'eau. Les bouts doivent être à fleur-d'eau, ainsi que la corde qui y est attachée par les deux bouts; pour la soutenir sur l'eau, on y attache de petits paquets de jonc de distance en distance. Les *canards* accoutumés à habiter ces lieux, viennent s'y promener, entrent dans les roseaux, heurtent la corde & s'embarrassent les ailes de la glu; & plus ils tournent & se débattent pour s'en débarrasser, plus ils se prennent, & quelquefois se noient à force de se débattre. On va voir la réussite de la chasse vers l'après-dîner, & pénétrant jusqu'aux pieges avec un bateau, on ramasse les *canards* qui s'y trouvent pris.

CANARDER, (*Art milit.*) c'est tirer avec avantage sur l'ennemi, comme par une guérite, derriere une haie, à travers des palissades. (+)

CANARDER, (*Musiq.*) c'est en jouant du hautbois, tirer un son nasillard & rauque, approchant du cri du canard: c'est ce qui arrive aux commençans, & sur-tout dans le bas, pour ne pas serrer assez l'anche

des levres. Il est aussi très-ordinaire à ceux qui chantent la haute-contre de *canarder*; parce que la haute-contre est une voix factice & forcée, qui se sent toujours de la contrainte avec laquelle elle sort. (S)

CANARDIERE, s. f. (*Chasse.*) lieu couvert, & préparé dans un étang ou un marais, pour prendre les canards sauvages.

Voici la description d'une *canardiere*, avec son réservoir ou bassin, canaux, cages à apprivoiser les canards, filets & allée d'arbre, construite par feu M. Guillaume Ockers, située sur une espece de petite île, environnée d'un côté des dunes, & de l'autre côté fortifiée d'une digue, faisant un ovale dans la mer, occupant environ sept arpens de terrein sur le Quelder Duyn, proche le Helder & le Tessel en Hollande.

Le bassin ou réservoir où les canards se jettent ou tombent, représente un hexagone, contenant trois cens trente-cinq toises d'eau, où sont habituellement environ six cens de ces oiseaux, savoir, deux cens à qui on a tiré les grosses plumes d'une aile, afin qu'ils ne puissent plus voler, mais rester toujours dans le réservoir, aux autres quatre cens on a seulement coupé les plumes volantes dont il sera parlé ci-dessous, après qu'ils sont apprivoisés & instruits sur un petit bois flottant, à faire leur devoir pour séduire les sauvages. Il y a aussi six canaux courbés en corne de bouc, longs de douze toises du côté rond & extérieur: avec une barriere de roseaux, qui forme un petit talut au-dedans du canal d'un bout à l'autre; & du côté intérieur qui est courbé, avec dix petites barrieres d'environ une toise de longueur, qui passent l'une devant l'autre; & à chaque barriere une autre petite barriere, où les chiens doivent sauter, pour conduire les oiseaux sauvages. Les six bords unis du bassin, qu'on nomme *place du repos*, destinés pour donner à manger aux oiseaux apprivoisés, & à les faire reposer, font un croissant de lune: son milieu est large de 27 pieds: il y a de petites digues par-dessus ces digues, des barrieres de roseaux d'un bout à l'autre; & au milieu un trou, avec une planche, qui s'ouvre & se ferme, où les petits chiens peuvent venir sur la place du repos. Les susdits canaux sont hauts & larges de dix-sept pieds, & se courbent en arriere, où le filet est posé à quatre pieds en hauteur, & il a un arc couvert de petites lattes de quatre en quatre pieds, large de dix-sept pieds à l'embouchure, & élevé au-dessus de l'eau de dix-sept pieds au milieu, & ainsi en diminuant jusqu'au derriere à la hauteur de quatre pieds, où est étendu d'un côté à l'autre un filet goudronné, dont les mailles sont si étroites, que le moindre oiseau qu'on a coutume de prendre à la *canardiere*, n'y pourroit passer. Au bout & environ à la distance de sept pieds de l'un des canaux, est une cage destinée à apprivoiser les canards: c'est un quarré d'eau environné de verdure, pour élever & apprivoiser l'oiseau sauvage, & lui apprendre à manger; cette cage est environnée d'une barriere assez haute pour qu'un homme puisse facilement y présenter la moitié de sa personne, afin que l'oiseau s'accoutume à le voir.

Les allées sont plantées de toutes sortes d'arbres & arbrisseaux, savoir, entre les canaux, sur des alignemens en quarré, à quatre pieds de distance l'un de l'autre, ensorte qu'il n'y reste qu'un passage étroit auprès de la barriere, pour chasser les canards dans les canaux; ce qui fait un bois fort sombre, où il se trouve une allée en cercle avec des arbres fruitiers, large de quinze pieds. Le reste du terrein est planté en allées de traverse & en croix, larges de quinze pieds de chaque côté, avec des haies fort élevées: & dans les parcs intérieurs, comme entre les canaux, sont toutes sortes d'arbres pour former un haut & sombre bocage, afin que les hommes ne soient point apperçus ni découverts des oiseaux sauvages, & pour donner du calme dans les canaux & reservoirs. A l'égard de la prise, voici comment elle se fait avec les six cens oiseaux sauvages mentionnés ci-dessus, qui sont apprivoisés. Les deux cens auxquels on a ôté les grosses plumes d'une aile, sont ainsi affoiblis, afin qu'ils restent toujours dans l'eau: pour les autres, dont les grosses plumes sont coupées, on les apprivoise dans la cage; puis avec de la graine de chanvre sur un petit bois flottant, on les accoutume à aller d'un canal à l'autre, en se remuant & faisant du bruit dans le bassin pour encourager les sauvages, ce qu'on appelle *chasser à la canardiere*. Les plumes de ces canards dont nous avons parlé ci-dessus, étant tombées & crues de nouveau, ils deviennent en état de voler dehors: & s'entremêlant avec les oiseaux sauvages, ils les menent à leur retour au réservoir, qui les conduit aussi sur le bois flottant, au canal le plus près sous le vent: l'homme de la *canardiere* se doit toujours servir d'une tourbe brûlante, quand il doit aller au-dessus du vent, afin que les oiseaux sauvages n'en sentent rien; alors on fait passer le petit chien par une des barrieres sur la digue de la place de repos, les oiseaux sauvages sont très-attentifs à regarder les chiens; plus ces chiens sont velus & bigarrés, particulierement d'une bigarrure rouge, foncée & blanche, mieux ils valent pour cette chasse. Les oiseaux suivent, tant en nageant qu'en volant, continuellement les chiens, qui sont aussi toujours en mouvement, & sautant d'une barriere au-delà de l'autre, reçoivent toujours du chasseur pour les encourager, un petit morceau de fromage frais, & se montrent continuellement tout de nouveau, jusqu'à ce qu'ils parviennent & arrivent à l'endroit le plus étroit du canal, & qu'ils se soient fourrés dans la nasse qui est derriere, laquelle alors est élevée; & l'oiseau étant pris, on lui tord le cou.

Pour bien nourrir les oiseaux apprivoisés, il faut leur donner du bled, du seigle, de l'orge, & surtout du chenevi. (+)

* § CANATHOS, (*Mythol.*) Dans cet article du *Dict. rais. des Sciences*, &c. au lieu de *recouvrer sa divinité*, lisez *recouvrer sa virginité*.

CANAVALI, s. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom que les Brames du Malabar donnent à un genre d'haricot, *phaseolus*, de leur pays, qui a été fort bien gravé, avec la plupart de ses détails, sous son nom Malabare *catu tsjandi*, par Van-Rheede, au *vol. VIII. pl. XLII. p. 83.* de son *Hortus Malabaricus* imprimé en 1688. En 1691, Plukenet en fit graver aussi une fort petite figure très-incomplette à la *planche LI. n°. 2.* de sa *Phytographie*, sous le nom de *phaseolus maritimus purgans, radice vivaci, foliis crassis subrotundis, Bisnagaricus.* Les Portugais l'appellent *grao du bey*, & les Hollandois *uyle boonen*. En 1767, M. Linné, dans la 12e édition du *Systema naturæ, page 482*, l'appelle *dolichos 3 ensiformis volubilis, leguminibus gladiatis, dorso tricarinatis, seminibus arillatis.*

D'une racine vivace, cylindrique, courte, de sept à huit pouces de longueur sur six lignes environ de diametre, noirâtre, ramifiée en plusieurs branches capillaires, s'élevent plusieurs tiges cylindriques de trois à quatre lignes de diametre, ondées, grimpantes, verd jaunes.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement à des distances de quatre à cinq pouces les unes des autres, composées de trois folioles arrondies, de deux pouces & demi de longueur, à peine d'un sixieme moins larges, épaisses, entieres, lisses, verd-claires, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, à quatre ou cinq paires de nervures, portées sur le tiers de l'extrémité supérieure d'un pédicule commun cylindrique, épais, velu, roussâtre, une fois plus long qu'elles, écarté sous un angle de quarante-cinq dégrés au plus d'ouverture.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sort un péduncule cylindrique, une fois plus long qu'elles, portant à son extrémité un épi de cinq à dix fleurs rouge-bleuâtres, longues d'un pouce trois quarts, portées sur un péduncule cylindrique fort court.

Chaque fleur est hermaphrodite, papilionacée, & posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice d'une seule piece cylindrique, une fois plus long que large, verd-clair, veiné longitudinalement, partagé à son extrémité en cinq divisions courtes, inégales, rapprochées en deux levres. La corolle est d'une forme moyenne, étant presqu'aussi large que longue, composée de cinq pétales épais, bleuâtres, dont un relevé en pavillon ou en étendard; deux latéraux assez courts, formant des ailes, & deux presqu'aussi longs que l'étendard, réunis en partie pour former une espece de nacelle dans laquelle se couchent dix étamines courtes, dont neuf sont réunies par les trois quarts de leurs filets en une gaine fendue sur leur face supérieure d'une fente sur laquelle se couche de longueur la dixieme étamine qui est simple; de ces étamines cinq sont alternativement plus courtes; elles ont toutes des antheres jaunes, arrondies. Sur le fond du calice s'éleve un petit disque en colonne, ou pédicule cylindrique qui supporte un ovaire verd-clair, terminé par un style médiocrement long, ayant à son extrémité sur le côté un stigmate ovoïde, verdâtre, velu.

L'ovaire, en mûrissant, devient un légume elliptique, obtus, comprimé médiocrement par les côtes, long de cinq pouces environ, presque deux fois moins large, courbé légérement ou creusé en-dessus en sabre, & relevé de trois grosses nervures, verd d'abord, ensuite brun-roux extérieurement, à peau argentée, luisante intérieurement, partagée en sept loges elliptiques, dont la longueur est en travers, & s'ouvrant en deux valves. Chaque loge contient une feve ovoïde, très-peu comprimée, longue d'un pouce, de moitié moins large, verd-blanchâtre, entourée dans le quart de sa circonférence d'un anneau caduc, charnu, qui lui sert de cordon ombilical ou de filet par lequel elle est attachée, pendante au bord supérieur des valves du légume.

Culture. Le *canavali* croît communément au Malabar dans les terres sablonneuses, sur-tout autour de Cochien. Il est vivace & toujours verd; il fleurit en janvier & porte ses légumes à maturité en mars & avril.

Qualités. Toute la plante est sans saveur, sans odeur remarquable. Ses fleurs cependant ont une odeur suave, mielleuse, & ses feves ont une saveur douce, mais peu agréable.

Usages. Le suc tiré par expression de ses feuilles, mêlé avec celui de l'écorce du canja, réduit en consistance d'onguent par la cuisson avec le beurre, dissipe les tumeurs glanduleuses & les échymoses. Ses feuilles amorties sur le feu & mêlée avec l'ail & la moutarde pilée, s'appliquent en cataplasme sur le ventre pour en dissiper les douleurs. Ces mêmes feuilles séchées s'emploient en fumigation avec la poudre appellée *asta furnam podi*, pour dissiper les lassitudes douloureuses des membres. Il paroit que ses feves ont une vertu purgative.

Remarques. Le *canavali* ne peut être, comme l'on voit, une espece d'haricot, *phaseolus*, ni une espece de *dolichos* de Théophraste, comme l'a nommé M. Linné qui, pour éviter d'en chercher les différences, l'a confondu avec trois autres especes dont nous ferons voir les différences chacune à leur article. Cette plante méritoit donc de faire un genre particulier, comme nous avons fait, sous le nom de *canavali*. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 325. (*M. Adanson.*)

CANCRE D'ARMOIRIES, s. m. (*Hist. nat. Insectolog.*) espece de crabe des îles Moluques, assez bien gravé & enluminé au *n°* 132 de la seconde partie du *Recueil des poissons d'Amboine* de Coyett, sous ce nom, & sous celui de *cancre d'Amboine*.

Cet insecte a le corps ovoïde, alongé, long de près d'un pouce, de moitié moins large, avec une petite queue une fois plus courte, étendue par derriere & à trois pointes. Ses pattes sont au nombre de dix, toutes à six articles & terminées par deux pinces, mais la paire antérieure est une fois plus longue & trois ou quatre fois plus épaisse.

Tout son corps est jaune, marqué au milieu de deux raies longitudinales rouges, & de trois points bleus de chaque côté. Ses pattes sont jaunes, avec un point bleu à chaque insertion des articulations.

Mœurs. Cet insecte est commun dans la mer d'Amboine. On l'appelle *cancre d'armoiries*, à cause de la variété de ses couleurs.

Remarques. Si sa queue n'étoit pas plus courte que son corps, on pourroit le regarder comme une espece de homar, *cammaras*; mais il en differe assez par sa forme arrondie en total comme celle du crabe, *cancer*, pour en faire un genre particulier que j'ai appellé du nom de *canda* dans mon *Histoire universelle des Insectes*. Il approche un peu du crabe des îles Moluques, *molucancer*, mais il en differe en ce que ses yeux ne sont pas placés sur son dos, mais portés chacun sur une colonne mobile, comme dans le crabe, *cancer*. (*M. Adanson.*)

CANDALE (*Eau de*), *Chymie. Recette pour faire l'eau de candale.* Prenez six onces de bonne eau de vie, une once de bonne cannelle fine pulvérisée, deux onces de sucre fin, & trois onces de bonne eau rose; mêlez la cannelle avec l'eau-de-vie dans une fiole, & le sucre avec l'eau-rose, dans une autre, durant l'espace de 24 heures, & d'heure en heure il les faut remuer fort, après avoir bien fermé les fioles avec du liége, & passé les 24 heures, mêlez le tout ensemble, & les tenez ainsi 24 heures sans remuer, & que la fiole soit bien bouchée, & votre *eau de candale* sera faite. Quand vous voudrez en faire plus grande quantité, il faut doubler ou tripler les susdits ingrédiens; plus elle demeure faite, meilleure elle est. (*Article tiré des papiers de M. de Mairan.*)

CANDAULE, (*Hist. anc.*) roi de Lydie, & descendant d'Hercule, eut l'indiscrétion de faire voir sa femme nue dans les bains à son favori Gygès. La reine offensée d'une imprudence qui avoit sa source dans l'excès de la passion, ne put lui pardonner l'attentat fait à sa pudicité. Ce fut Gygès qu'elle choisit pour être l'instrument de sa vengeance; elle l'appella dans son appartement, & ne lui laissa que l'alternative d'assassiner son mari, ou d'être égorgé sur le champ. En me regardant nue, dit-elle, tu t'es rendu criminel, autant que le maitre qui t'a commandé cette indignité, & comme tu as découvert ce qui ne doit être vu que d'un mari, je t'offre ma main & le trône des Lydiens; c'est le seul moyen qui me reste de réparer la tache imprimée à mon honneur. Gygès ne balança point dans le choix, & *Candaule* fut assassiné environ 716 ans avant Jesus-Christ; cette histoire, qu'on peut ranger parmi les fables, nous a été transmise par Hérodote. (*T-n.*)

CANDEUR, NAÏVETÉ, INGÉNUITÉ, (*Gramm. Morale.*) La *candeur* est le sentiment intérieur de la pureté de son ame qui empêche de penser qu'on ait rien à dissimuler. L'*ingénuité* peut être une suite de la sottise, quand elle n'est pas l'effet de l'expérience; mais la *naïveté* n'est tout au plus que l'ignorance des choses de convention, faciles à apprendre, & bonnes à dédaigner.

La *candeur* est la premiere marque d'une belle ame. La *naïveté* & la *candeur* peuvent se trouver dans le plus beau genie, & alors elles en sont l'ornement le plus précieux & le plus aimable.

La *candeur* naît d'un grand amour de la vérité : elle suppose ordinairement l'ignorance du mal, & se peint dans les actions, les paroles & le silence même. Cette disposition de l'ame est si rare dans le siecle où nous vivons, que les hommes les plus dépravés font un cas infini de ceux qui en sont pourvus. Mais elle ne réside guere que chez les jeunes gens, & se perd aisément par le commerce du monde. (+)

CANDI, adj. & f. (*Comm.*) c'est du sucre fondu & recuit à diverses fois, pour le rendre transparent & plus dur. *Voyez* CANDIR, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. Il y en a de blanc & de rouge.

Le sucre *candi* est plus en usage en Hollande & en Allemagne que par-tout ailleurs, parce que généralement on n'y boit le thé qu'avec du *candi* qu'on tient dans la bouche. Les Hollandois ont pris cette coutume des Chinois, en les fréquentant dans les Indes ; coutume qui est beaucoup meilleure que de mettre du sucre dans les tasses de thé, parce qu'il change beaucoup le goût de cette infusion. On reconnoit mieux la qualité ou la bonté du thé, lorsqu'en le buvant, on tient un petit morceau de *candi* dans un coin de la bouche. Les Hollandois ont accoutumé de le tenir sous la langue, ce qui leur donne plus de facilité de parler sans changer la voix. Ils font faire exprès des boulettes de sucre *candi*, comme de grosses dragées, un peu raboteuses. Une seule tenue dans la bouche, peut servir à une ou deux tasses. On les présente avec le thé que l'on boit généralement trois ou quatre heures après dîner ; car pour le matin, c'est presque toujours le café que l'on boit. Le peuple ne boit guere non plus celui-ci qu'avec le sucre *candi* ; c'est une épargne, car on ne consume pas tant de sucre de cette maniere qu'autrement. Les Hollandois nomment ces petits morceaux de sucre *candi*, *klonts* ou *klontjes*.

Le *candi rouge* ou *brun*, a pris la place du blanc, dans cet usage parmi eux, depuis 1728, parce que feu M. Boerhaave, l'oracle de la médecine, publia alors qu'il étoit plus sain que l'autre, & sur-tout excellent pour les maux de poitrine ; de sorte que le débit de celui-ci est devenu dès-lors considérablement plus grand dans toutes les Provinces-Unies des Pays-Bas. *Voyez* SUCRE, *Dict. raif. des Sciences*.

Il y a trois sortes de *candis*, blanc, moyen & brun à 28 f. 24, 22 & 20 f. dans les raffineries de Copenhague. (+)

CANDYS, (*Hist. anc.*) sorte d'habits des Perses. Il en est fait mention dans Xénophon & dans d'autres auteurs. Le *candys* étoit l'habit extérieur. Les soldats l'attachoient avec une boucle. Leur *candys*, selon Pollux, étoit d'une pourpre particuliere ; au lieu que celui des autres étoit de pourpre ordinaire. Lucien parle du *candys* de pourpre. Il dit dans un endroit que cet habit étoit à l'usage des Assyriens. Xénophon assure plus d'une fois, qu'il étoit à l'usage des Perses. Lucien, dans un autre endroit, nous fournit le moyen de connoître la forme du *candys* & de la tiare, lorsqu'il dit que le dieu Mithras porte le *candys* & la tiare. (+)

CANENTE, (*Myth.*) fille de Janus & de Vénilie, épousa Picus, fils de Saturne & roi d'Italie. Elle prit son nom, dit Ovide, de la beauté de sa voix. *Canente* ayant perdu son époux qu'elle aimoit tendrement, en conçut tant de chagrin, qu'après avoir passé six jours sans manger & sans dormir, courant au milieu des bois & des montagnes, enfin accablée de lassitude, elle se coucha sur les bords du Tibre, où sa douleur la consuma de telle sorte, que son corps disparut peu-à-peu, & s'évapora dans les airs : il ne resta d'elle que la voix, & son nom fut donné au lieu où elle a cessé d'être. Cette métamorphose est uniquement fondée sur le nom de *Canente*. Elle fut mise avec son mari au nombre des dieux indigetes de l'Italie. M. de la Mothe a fait un opéra intitulé, *Canente*. (+)

* § CANGERECORA, (*Géogr.*) *ville des Indes en deçà du Gange au pays de Canara*. On ne trouve point cette ville sur les cartes de M. de Lisle. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

CANJARES ou CRICS, f. m. (*Hist. mod.*) ce sont des poignards larges de trois doigts à la lame, & de la longueur de nos bayonnettes, qui s'emmanchent, pour ainsi dire, dans la main, par une poignée terminée en pointe d'échelle ; on pose les doigts sur le premier rayon, & le pouce sur le second. Ces instrumens, communément empoisonnés jusqu'à la moitié de la lame, sont les armes déloyales les plus dangereuses qu'on puisse imaginer. Ce sont cependant les armes communes dans la péninsule du Gange, à Malaca, à Pégu, sur les côtes de la Chine, dans les isles de Java & de Sumatra. Quand les pélerins Indiens ou Mahométans ont, au retour de la Mecque ou de la pagode de Jagrenate, la tête démontée par la vapeur de l'opium & du fanatisme, ils saisissent ces *canjares* envenimés, & immolent tout ce qu'ils rencontrent d'Européens & d'étrangers infideles ou incirconcis, par une fureur qu'on ne sauroit comparer qu'à celle de ces anciens scélerats d'Orient, connus sous le nom d'*assassins*. Cette barbarie religieuse a beaucoup diminué depuis que les Anglois dominent dans l'Indostan, faisant tuer ces enthousiastes à coups de fusil, pour leur enseigner la tolérance, dont ce monde a si besoin.

On soupçonne que la plupart de ces armes indiennes sont enduites du venin des serpens profanes, ou qui ne sont pas partie du culte idolâtre, comme les viperes à Calicut : c'étoit au moins la pratique des anciens Brachmanes, dont les modernes descendent incontestablement. (+)

§ CANIN, (*Anatomie.*) Le muscle *canin* de Winslow, ou l'élévateur commun des deux levres, naît sous le trou infraorbital au-dessous de la dent *canine* & de l'incisive extérieure, d'un enfoncement de l'os maxillaire. Il naît par deux & même par trois paquets de fibres qui se réunissent, & dont il naît un muscle plus étroit, qui se termine dans l'orbiculaire des levres & dans le triangulaire ; il communique aussi avec le zygomatique. Il releve l'angle des levres, & rend au visage l'air de contentement que les dépressions de la levre inférieure lui ont ôté. (*H. D. G.*)

CANJOUNOU, f. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) poisson d'Amboine très-bien gravé & enluminé, sous ce nom & sous celui de *cantsjounou*, par Coyett, au *no. 70* de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps médiocrement long & médiocrement comprimé ou applati par les côtés ; la tête, les yeux & la bouche grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept ; savoir, deux ventrales médiocres, placées au-dessous des deux pectorales qui sont médiocres, arrondies ; une dorsale assez longue comme fendue en deux au milieu, plus basse devant que derriere ; une derriere l'anus plus longue que profonde, & une à la queue arrondie assez grande. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale, dont les huit rayons antérieurs sont épineux, & la nageoire de l'anus.

Tout son corps est roussâtre, tacheté de petits points bleus, & entouré de cinq à six anneaux rouges vers la queue. La prunelle de ses yeux est blanche, avec un iris rouge, entouré d'un cercle incarnat, à cinq points bleus derriere. Ses nageoires sont jaunes, mais les pectorales & les ventrales sont à rayons rouges ; les épines de la dorsale sont noires & les autres sont pointillées de bleu.

Mœurs. Le *Canjounou* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Remarques. Ce poisson fait avec le *contelton* un genre particulier dans la famille des scares. (*M. ADANSON.*)

CANIRAM, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom d'un arbre du Malabar, assez bien gravé, avec quelques-

uns de ses détails, par Van Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume I*, imprimé en 1678, *page 67, planche XXXVII*. Les Bramès l'appellent *caro*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *malus Malabarica, folio & fructu amaricante semine plano compresso*. C'est le *nux vomica officinarum*, selon Cordus, Dalechamp & C. Bauhin; le metel ou metella des Arabes, selon Matthiole; le *cutschula* des Turcs, selon Rauvolt; & l'*hippomanes* des anciens, selon Casp. Bauhin, qui l'appelle encore *lignum colubrinum tertium ex Malabar, Pinax*. 301. M. Linné sans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, *page 175*, l'appelle *strychnos 1 vomica foliis ovatis, caule inermi*.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 60 à 70 pieds; sa racine est à bois blanc, couverte d'une écorce jaunâtre; son tronc qui est cylindrique, de trois à quatre pieds de diametre, a six à dix pieds de hauteur, & est couronné par une tête sphéroïde, composée d'un grand nombre de branches opposées & alternes, assez grosses & longues, ouvertes d'abord sous un angle de 45 dégrés, ensuite horizontalement, verd-brunes d'abord, ensuite cendrées & rougeâtres, à bois blanc recouvert d'une écorce jaunâtre intérieurement.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, obtuses, longues de trois à quatre pouces, à peine de moitié moins larges, assez minces, entieres, lisses, verd-claires, luisantes dessus, ternes dessous, relevées de cinq côtes longitudinales, rayonnantes, & portées d'abord sous un angle de 45 dégrés, ensuite horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, creux en-dessus, sept à huit fois plus court qu'elles.

De l'aisselle de l'une des deux feuilles de chaque paire sort un corymbe cinq à six fois plus court, composé de 15 à 20 fleurs verd-claires, longues de quatre lignes, portées chacune sur un péduncule cylindrique, une à deux fois plus court.

Chaque fleur est hermaphrodite, posée sur l'ovaire; elle consiste en un calice à cinq dents, en une corolle verte à tube médiocre cylindrique, partagé en quatre à six divisions elliptiques, à peine de moitié plus longues que larges, ouvertes en étoile & en quatre à six étamines un peu plus courtes, à antheres longues verd-claires. L'ovaire paroît au-dessous de la fleur, sous la forme d'un hémisphere d'une ligne au plus de diametre, du centre duquel s'éleve un style verd-clair, terminé par un stigmate sphérique verdâtre.

De ces ovaires, il n'y en a guere qu'un à cinq qui mûrissent sur chaque corymbe. Chacun d'eux est une écorce sphéroïde de deux pouces de diametre, fragile, pendante à un pédicule court, d'abord verte, ensuite jaune-d'or, lisse, à chair blanchâtre, mucilagineuse, à une seule loge, contenant huit à dix graines lenticulaires blanches, d'abord argentées, puis blanc-roussâtres, de huit à neuf lignes de diametre, sur deux lignes d'épaisseur, très-dures, de substance de corne, recouvertes d'un duvet qui s'étend de tous côtés, en partant comme autant de rayons d'un même centre.

Culture. Le *carinam* croît sur la côte du Malabar, dans les terres sablonneuses; il quitte tous les ans ses feuilles au moment où il est prêt à fleurir, ce qui lui arrive pendant l'été, & ses fruits parviennent à maturité pendant les pluies.

Qualités. Toutes les parties de cet arbre sont d'une amertume extrême, ainsi que la chair de son fruit; ses fleurs ont une odeur douce, assez agréable.

Usages. La décoction de sa racine se boit comme purgatif utile dans les fievres pituiteuses, dans les coliques & les flux de ventre; son infusion avec l'addition d'un peu de poivre, a la même vertu; on en baigne aussi la tête pour appaiser les vertiges & les autres parties du corps, lorsqu'elles sont attaquées de la goutte; son écorce pilée se boit dans l'eau de riz, pour arrêter le flux jaune de la bile. Le bain pris dans la décoction de ses feuilles, appaise les rhumes & les fluxions catharreuses; le suc exprimé de ses feuilles, se donne dans les migraines, mais lorsqu'on en boit une certaine quantité, il est mortel comme un poison. Ses fleurs pilées & cuites dans l'huile de cocotier, s'appliquent sur les ongles pour en appaiser la douleur. L'usage de ses graines mangées au nombre d'une ou deux chaque jour, continué pendant deux ans, rend sans effet la morsure venimeuse du serpent *naja* ou *naghaja*, appellé *cobra-capello* par les Portugais.

Remarques. Le *caniram* fait, comme l'on voit, un genre de plante particulier qui vient dans la famille des apatims, & du café près du genipa, & nous croyons devoir laisser ce nom à cet arbre étranger des Indes, plutôt que de lui donner, comme a fait M. Linné, le nom de *strychnos*, que les Grecs ont toujours appliqué à la morelle, *solanum*. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 147*. (*M.* ADANSON.)

§ CANNE, (*Géogr.*) petite riviere d'Italie.... *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. *tom. II, page 599*. N'a-t-on pas pris le nom Italien *Canne*, donné à l'Ofanto pour un nom François? L'Ofanto, qui est l'ancien *Aufidus*, a été nommé *Canne*, parce que le village de *Cannes*, où Annibal defit les Romains, étoit situé sur cette riviere. (*C.*)

CANNELADE, s. f. (*Chasse.*) espece de curée composée de canelle, de sucre & de moelle de héron. Les fauconniers préparent cette curée, & la donnent à leurs oiseaux pour les rendre plus héroniers, plus chauds & plus ardens au vol du héron. (+)

CANNEL-COAL, (*Comm.*) matiere inflammable qu'on emploie en divers endroits d'Angleterre pour faire du feu. On en fait aussi quelques ustensiles, des jouets d'enfans, & on le fait passer pour du jayet. On lui attribue aussi des vertus médicinales; mais aucun médecin éclairé n'en fait usage aujourd'hui. (+)

§ CANNELÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit de certaines partitions de l'écu, où il se trouve des enfoncemens circulaires qui ressemblent aux cannelures à vive-arête de l'ordre dorique.

Ce terme vient du mot François *canal*, dérivé du Latin *canalis*, en la même signification.

Le *cannelé* est si rare que le pere Menestrier n'en a pu trouver des exemples que dans les auteurs Allemands; il cite deux familles qui portent des partitions *cannelées*.

Heinspach, *tranché d'or & d'azur, cannelé de quatre cannelures sur or*.

Die Hochsteter, en Autriche, *taillé d'or & d'azur, cannelé de quatre cannelures sur or*. (*G. D. L. T.*)

§ CANNELÉS (CORPS.) *Anatomie*. Le plancher de chaque ventricule est pavé de deux collines; l'antérieure est appellée le *corps cannelé*; sa partie antérieure est plus grosse & arrondie. La partie postérieure devient peu-à-peu plus étroite; elle descend jusqu'à l'extrémité antérieure de la corne descendante du ventricule, & fait partie des colonnes du cerveau. Le corps *cannelé* droit est séparé du gauche par la cloison transparente; il en est peu éloigné; en arriere les couches des nerfs optiques les séparent. Il fait comme un bas-relief saillant dans le ventricule, mais dont la base est la même que la moëlle du cerveau.

La surface extérieure de ces corps paroît corticale; mais l'intérieure est mêlée de substance médullaire: postérieurement elle est continue; mais antérieurement ce sont des colonnes elliptiques distinctes & paralleles, séparées par de la substance corticale. Plus ces colonnes sont antérieures, & moins elles ont de volume. Elles sont généralement mal exprimées dans les figures des auteurs. Il y a encore par-ci par-là

par-là comme des miettes médullaires répandues dans la substance corticale. Les quadrupedes ont généralement des corps *cannelés*; mais les oiseaux n'ont que des collines entiérement corticales. Les poissons n'en ont point. (*H. D. G.*)

* § CANNELURES *des colonnes*, (*Architectur.*) L'auteur de cet article n'enseigne point la maniere de tracer ces *cannelures* sur le vif des colonnes; nous allons y suppléer d'après les maîtres de l'art. La colonne dorique ne peut avoir que vingt *cannelures*, ni plus ni moins. Les colonnes ionique, corinthienne & composite doivent en avoir vingt-quatre; le listel entre deux *cannelures*, ne peut pas avoir plus du tiers, ni moins du cinquieme du diametre de la *cannelure*; la proportion moyenne est le quart, & c'est celle qu'on lui donne ordinairement. D'après ces notions préliminaires, tracez le plan du fût de la colonne à l'endroit de la base: c'est un cercle dont le diametre fera de deux modules. *Voyez planche II, d'Architecture dans ce Supplément, figure* 2. Divisez cette circonférence en vingt parties égales pour les colonnes doriques, & en vingt-quatre parties égales pour les colonnes ioniques, corinthiennes & composites. Prenons le plan de celles-ci pour modeles. Divisez cette circonférence en vingt-quatre parties égales comme *A*, *B*, dans ladite *figure*, & chacune de ces parties en cinq autres, savoir, *1*, 2, 3, 4, 5. De ces cinq parties, la cinquieme *B* marquera l'épaisseur du listel; & les quatre autres, feront le diametre ou la largeur de la *cannelure*, que vous fouillerez dans le vif de la colonne en forme de demi-cercle *A*, *C*, en prenant le point *D* pour centre. On doit conduire ces moulures depuis la base de la colonne jusqu'au-dessous de l'orle ou anneau supérieur; ensorte que toutes les lignes montantes qui forment ces *cannelures*, suivent toujours entr'elles le contour de la diminution de la colonne. Cela se fait facilement en divisant aussi en vingt-quatre parties égales le diametre du haut de la colonne, & en faisant aboutir les lignes montantes à chacune de ces divisions, après avoir divisé chacune d'elles en cinq parties comme on a fait celles du bas de la colonne. Par cette méthode, la colonne se trouvera cannelée fort agréablement de vingt-quatre canaux ou creux, & d'autant de listels qui feront tous égaux au quart de la largeur de chaque *cannelure*. Si l'on vouloit donner au listel le tiers de la largeur d'une *cannelure*, il faudroit alors ne diviser chacune des vingt-quatre parties qu'en quatre autres *1*, 2, 3, 4, *figure* 3, & en prendre une *D* pour le listel, laissant les trois autres pour la *cannelure*. Ne veut-on donner au listel que le cinquieme de la largeur d'une *cannelure*, on divisera chacune des vingt-quatre parties en six portions *1*, 2, 3, 4, 5, 6, *figure* 4, & l'on en prendra une *I* pour le listel, laissant les cinq autres pour la *cannelure*. On taille quelquefois dans ces *cannelures* pour rendre leurs côtes moins fragiles & moins sujettes à se briser, certains ornemens qu'on nomme *rudentures*. *Voyez l'article* RUDENTÉ & RUDENTURE, *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. & RUDENTER *dans ce Supplément*, où l'on complette le précédent.

CANNES, (*Géogr.*) village d'Italie dans l'Apulie. Il étoit situé près de l'Aufidus, au-dessous de Canusium. Ce village étoit à peine connu avant cette fameuse bataille qui s'y donna l'an de Rome 536 & 216 avant Jesus-Christ, entre les Carthaginois & les Romains, & où ces derniers furent entiérement défaits: mais cette journée a acquis au village de *Cannes* une célébrité, qui durera autant que l'histoire. Silius Italicus nomme ce lieu le tombeau de l'Italie. Il n'en reste plus aujourd'hui que des ruines, que les habitans du pays appellent *Canna distrutta*. On trouve ces ruines au royaume de Naples. (+)

CANNEVAS, f. m. (*Belles-Lettres.*) vers composés sur un air de danse, ou sur une symphonie. En lisant cet article dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. j'ai été surpris & fâché de n'y pas voir citer pour exemple & pour modele les paroles du menuet de Castor, *Dans ces doux asyles*.. Et sur-tout cette parodie inimitable d'un air de Lulli dans l'opéra d'*Alceste*.

Tous mortel doit ici paroître,
On ne peut naître
Que pour mourir:
De cent maux le trépas délivre;
Qui cherche à vivre
Cherche à souffrir.
Venez tous sur nos sombres bords:
Le repos qu'on desire,
Ne tient son empire
Que dans le séjour des morts.
Chacun vient ici-bas prendre place,
Sans cesse on y passe,
Jamais on n'en sort.
C'est pour tous une loi nécessaire;
L'effort qu'on peut faire
N'est qu'un vain effort:
Est-on sage
De fuir ce passage?
C'est un orage
Qui mene au port.
Chacun vient ici-bas prendre place,
Sans cesse on y passe,
Jamais on n'en sort;
Tous les charmes,
Plaintes, cris, larmes;
Tout est sans armes
Contre la mort.
Chacun vient ici-bas prendre place,
Sans cesse on y passe,
Jamais on n'en sort.

Je ne crois pas que le mérite de la difficulté vaincue ait jamais été porté plus loin, ni que dans la contrainte de la mesure & de la rime il soit possible de conserver au langage plus d'aisance, de force & de précision. (*M. MARMONTEL.*)

CANON, f. m. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries qui entre en quelques écus & représente un *canon* d'artillerie.

On dit *affûté* de son affût, lorsqu'il est d'émail différent.

Bombarde de Beaulieu à Paris; *d'azur au canon d'or, affûté de gueules, accompagné en chef d'une fleur-de-lis d'argent. Voyez planche X, figure 514 de l'art Héraldique, dans le Dictionnaire raisonné des Sciences.* (*G. D. L. T.*)

§ CANON (*Musiq.*) Il y a une troisieme sorte de canon très-rare. *Voyez* CANON (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. tant à cause de l'excessive difficulté, que parce que, ordinairement dénués d'agrémens, ils n'ont d'autre mérite que d'avoir coûté beaucoup de peine à faire. C'est ce qu'on pourroit appeller *double canon renversé*, tant par l'inversion qu'on y met dans le chant des parties, que par celle qui se trouve entre les parties, même en les chantant. Il y a un tel artifice dans cette espece de *canon*, que, soit qu'on chante les parties dans l'ordre naturel, soit qu'on renverse le papier pour les chanter dans un ordre rétrograde, ensorte que l'on commence par la fin, & que la basse devienne le dessus, on a toujours une bonne harmonie & un *canon* régulier. *Voy. fig.* 6, *planche X de Musiq. dans le Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. deux exemples de cette espece de *canon*, tiré de Bontempi, lequel donne aussi des regles pour les composer. Mais on trouvera le vrai principe de ces regles au *mot* SYSTÊME, dans l'exposition de celui de M. Tartini. (*S*)

L'espece de *canon*, dont on vient de parler,

s'appelle aussi *canon per arsin & thesin*, parce que toutes les notes qui sont dans le tems fort, en chantant d'une façon, tombent dans le tems foible, en chantant de l'autre.

Souvent, lorsqu'un *canon* est à l'unisson ou à l'octave, & que par conséquent chaque partie chante exactement les mêmes notes, quoique dans un diapazon différent dans le second cas, on n'écrit le *canon* qu'une seule fois, & on marque par ce signe 𝄋 quand les autres parties doivent commencer, alors les Italiens appellent le *canon canone chiuso*, ou *incorpo*; &, si un *canon* est écrit tel qu'il doit être exécuté, & avec toutes ses parties, ils l'appellent *canone aperto*, *risoluto*, ou *inpartito*.

Il y a encore le *canon énigmatique*; c'est-à-dire, que le compositeur n'écrit qu'une partie de son *canon*, & indique par quelques signes qu'il doit y avoir d'autres parties; mais sans indiquer à quel intervalle elles doivent prendre le chant, ni dans quel ordre elles doivent se suivre, en sorte que c'est aux exécuteurs à le chercher.

Une autre sorte de *canon* est celui dans lequel une partie prend toujours le chant, en le recommençant un ton plus haut qu'elle ne l'avoit pris d'abord; ce qui peut continuer autant que les parties peuvent s'étendre : on appelle aussi ce dernier *climax*.

Enfin, il y a le *canon par augmentation*, lorsque dans un *canon* à deux parties la basse fait toutes les notes deux fois plus-longues que le dessus. *Voyez fig. 3, planche V de Musique. Suppl.* & si le *canon* est à trois parties, ensorte que la haute-contre double, & la basse quadruple la valeur des notes du dessus, c'est un *canon* par augmentation double. (*F. D. C.*)

CANON *de campagne* ou *de bataille*, (*Art militaire.*) *Voy. planche I. Nouvelle artillerie, fig. 1, 2, 3, dans ce Suppl.* L'objet du *canon* est d'atteindre de très-loin avec une grande vitesse & une grande force un corps de troupes, qu'on ne peut ou qu'on ne veut pas aborder; de détruire à une grande distance des obstacles qui couvrent l'ennemi, & empêchent de l'aborder, comme palissades, retranchemens, abattis, haies; des murs mêmes dans des postes, jardins, cimetieres, maisons, *&c.* Le *canon* sert encore puissamment à favoriser la construction d'un pont, & le passage d'une riviere, que nous voulons exécuter, & à nuire, retarder, empêcher même l'ennemi d'en passer une, à retarder, empêcher un débarquement, & à précipiter le rembarquement. Le *canon* est encore très-nécessaire pour favoriser les dispositions d'une armée qu'on forme pour donner une bataille, & pour nuire à celles que fait l'ennemi pour la recevoir ou la livrer, *&c.* Il est évident que, dans ces circonstances & beaucoup d'autres, dont le détail seroit trop long, la piece de *canon* qui aura la plus longue portée, sous le moindre angle d'élévation, & dont la direction sera la plus juste, produira plus infailliblement son effet, qu'une piece dont la portée sera plus courte, & la direction moins sûre.

Il n'est question ici que des pieces de *canon*, des calibres de 12, 8 & 4 livres de balles, qu'on appelle communément *pieces de campagne* ou *de bataille*, dont on a totalement changé les dimensions depuis la paix de 1762, à l'exemple des puissances étrangeres, qui ont sensiblement diminué la longueur & l'épaisseur de leurs bouches à feu, & qui en ont prodigieusement augmenté le nombre. La Russie a eu jusqu'à six cens pieces de *canon* ainsi allégées à la suite de ses armées, pendant la derniere guerre.

Sont-ce, comme le disent les partisans de la nouvelle artillerie, les changemens avantageux faits dans la tactique, qui ont nécessité ceux qu'on a faits dans l'artillerie; & ce nouveau système est-il lui-même aussi avantageux que le prétendent les novateurs? N'est-ce pas plutôt l'extrême confiance qu'on met aujourd'hui dans le feu, qui a fait abandonner les vrais principes de la tactique? Ces questions partagent actuellement les militaires, parmi lesquels un grand nombre, loin de reconnoître que les changemens dont il est question, soient avantageux, prétendent au contraire, que c'est cet excès de confiance dans le feu, & cette multiplication démesurée de pieces de *canon* dans les armées qui ont fait abandonner l'ordonnance profonde, la seule favorable à l'infanterie pour le choc, & qui ont déterminé à renoncer à sa constitution naturelle pour la former sur trois de hauteur, qui est l'ordre qui a paru le plus propre à faire usage de tout son feu. Ce nouveau système de tactique n'indique autre chose que le dessein où sont toutes les puissances d'engager, à l'avenir, de soutenir & de terminer les affaires de pied ferme & de loin, à coups de *canon* & de fusil, & de suppléer ainsi, par du bruit, à ce que le courage inspiroit & faisoit faire autrefois, aux dispositions savantes, aux marches légeres, aux manœuvres hardies; & enfin au choc impétueux où le François, méprisant les armes de jet, suivoit l'impulsion de son ardeur naturelle, & se précipitoit sur l'ennemi avec l'arme de main. Ces dispositions actuelles conviennent-elles également à toutes les nations? Faisons-nous bien de devenir copistes, de modeles que nous étions? Ce n'est pas ici le lieu de traiter cette importante matiere que nous abandonnons à nos maîtres dans l'art de la guerre : renfermons-nous dans les bornes que nous nous sommes prescrites, & suivons notre objet.

On trouve dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. les desseins & les coupes de nos pieces de campagne, telles qu'elles avoient été déterminées par une ordonnance du Roi, en 1732 : il s'agit ici de faire connoître les pieces de 12, 8 & 4, telles qu'elles existent aujourd'hui, & qu'on se propose de les employer à la guerre. La longueur de l'ame de ces pieces est, pour les trois calibres, de dix-sept fois le diametre de leurs boulets; & leur longueur, prise extérieurement depuis la plate-bande de culasse jusqu'à la bouche, est de dix-huit fois le diametre de leurs boulets, parce qu'on donne un diametre du boulet d'épaisseur au fond de l'ame.

La piece de douze ancienne a 24 diametres de son boulet de longueur d'ame; la piece de huit en a 25; & celle de quatre en a 26. Mais pour éviter au lecteur la peine de recourir au volume *du Dict. raif. des Sciences*, &c. où l'on a rapporté l'ordonnance de 1732, nous mettrons sous ses yeux une table des dimensions des anciennes pieces & des nouvelles, où l'on verra en quoi celles-ci different des autres.

Nous observerons d'abord quelle influence la longueur de l'ame d'une piece de *canon* peut avoir sur sa portée, ou l'amplitude de la courbe décrite par le boulet : nous verrons que la piece courte a le désavantage de porter moins loin qu'une piece plus longue du même calibre, & que l'expérience, à cet égard, est parfaitement d'accord avec la théorie : nous ferons voir ensuite qu'une piece courte ne peut être dirigée avec autant de justesse qu'une piece plus longue; d'où il paroît que l'artillerie Françoise a dû la supériorité qu'elle a eue assez constamment sur celle de ses ennemis, autant à sa forme avantageuse, qu'à la bravoure & à l'intelligence du corps qui est chargé de son exécution.

Nous avons supprimé les fractions de point dans les dimensions des pieces anciennes & nouvelles, parce qu'il nous a paru qu'il étoit impossible d'y assujettir la pratique. Quel est le fondeur en effet qui pourroit s'astreindre à des fractions de point sur la longueur & les épaisseurs d'une piece de *canon*? Il est vrai qu'il auroit la ressource de réclamer contre les instrumens qu'on emploieroit à la vérification de son ouvrage, & nous doutons qu'il y en eût effectivement d'assez précis pour le convaincre d'erreur.

TABLE

DES DIMENSIONS DES PIECES DE *CANON* DE CAMPAGNE OU DE BATAILLE ANCIENNES ET NOUVELLES.

	DIMENSIONS COMPARÉES. Calibre de douze, dont le boulet a 4 pouces 4 lignes de diametre.			DIMENSIONS COMPARÉES. Calibre de huit, dont le boulet a 3 pouces 9 lignes de diametre.			DIMENSIONS COMPARÉES. Calibre de quatre, dont le boulet a 3 pouces de diametre.		
	Piece ancienne.	Piece nouvelle.	*Différence.*	Piece ancienne.	Piece nouvelle.	*Différence.*	Piece ancienne.	Piece nouvelle.	*Différence.*
	pi. po. lig. pt.	pi. po. lig. pt.	pi. po. lig. pt.	pi. po. lig. pt.	pi. po. lig. pt.	pi. po. lig. pt.	pi. po. lig. pt.	pi. po. lig. pt.	pi. po. lig. pt.
Longueur de l'ame	8..8..... ou 24 calibres.	6..1..11..3 ou 17 calibres.	2..6.....9 ...7 calibres.	7..10...... ou 25 calibres.	5..4..5..10 ou 17 calibres.	2..5..6..2 ...8 calibres.	6..6...... ou 26 calibres.	4..3..2..8 ou 17 calibres.	2..2..9..4 ...9 calibres.
Epaiſſeur du métal au commencement du premier renfort	...4..3..11	...4.....4	......3..7	...3..9..4	...3..6..2	......3..2	...3......	...2..9..3	......2..9
Epaiſſeur du métal à la fin du premier renfort	...3..11..7	...3..3..3	......8..4	...3..5..7	...2..10..3	......7..4	...2..9...	...2..3...	......6...
Epaiſſeur du métal au commencement du ſecond renfort	...3..7..3	...3.....3	......7...	...3..1..9	...2..7..7	......6..2	...2..6...	...2.....11	......5..1
Epaiſſeur du métal à la fin du ſecond renfort	...3..5..1	...2..8..2	......8..11	...2..11..11	...2..4..1	......7..10	...2..4..6	...1..10..2	......6..4
Epaiſſeur du métal au commencement de la volée	...3.....9	...2..3..2	......9..7	...2..8..1	...1..11..8	......8..5	...2..1..6	...1..6..8	......6..10
Epaiſſeur du métal contre l'aſtragale du collet	...1..11..9	...1..6..9	......5...	...1..8..9	...1..4..4	......4..5	...1..4..6	...1.....11	......3..7
Epaiſſeur du métal au plus grand renflement du bourlet	...2..10..7	...2..8..2	......2..5	...2..6..3	...2..4..1	......2..2	...2......	...1..10..2	......1..10
Poids des pieces environ	3000 l......	1800 l......	1200 l......	2000 l......	1200 l......	800 l......	1100 l......	640 l......	460 l......
Charges reconnues les plus avantageuſes aux épreuves de 1764	4½ l......	4 l......		3½ l......	3 l......		2 l......	1½ l......	

Nota. La longueur de l'ame de la piece nouvelle de 12 devroit être préciſément de 6 pieds 1 pouce 8 lignes ; celle de l'ame de la piece de 8, de 5 pieds 3 pouces 9 lignes, & la longueur de l'ame de la piece de 4, de 4 pieds 3 pouces, ſi les uns & les autres avoient exactement de longueur d'ame dix-ſept fois le calibre de leur boulet, tel qu'il eſt indiqué dans cette Table. La petite différence qu'on y apperçoit, vient de ce qu'on a un peu augmenté le diametre des boulets deſtinés à ces petites pieces de campagne, afin qu'ayant moins de vent, leur portée ſe rapprochât davantage de celle des pieces anciennes des mêmes calibres ; on croit que, par la même raiſon, on a un peu diminué le calibre de ces pieces, & que c'eſt par le même motif qu'on les a conſtruites, de façon que leur ame ſe trouvât élevée au-deſſus de la ligne horizontale. La différence des charges annonce aſſez la foibleſſe des pieces nouvelles, quoiqu'on l'ait préſentée comme une économie.

Comparaison du poids des pieces anciennes & des nouvelles, montées sur leurs affûts complets.

	Pieces de 12.	*de 8.*	*de 4.*
Anciennes,	4966 l.	3579 l.	2438 l.
Nouvelles,	3754	2927	1819
Différence,	1212 l.	652 l.	619 l.

Comparaison du poids de la piece à la Suédoise & de la nouvelle piece de 4, montées sur leurs affûts complets.

Piece de 4 à la Suédoise, ...	1371 l.
Piece de 4 nouvelle, ...	1819.
Différence à l'avantage de la piece à la Suédoise, ...	448 l.

Les partisans de l'ancienne artillerie pretendent que ce n'étoit pas la peine de faire tant de dépense & tant de bruit, pour perdre d'un côté & gagner si peu de l'autre.

Il y a trois choses à considérer dans l'exécution d'une piece de *canon.* (*Voyez fig. 1, pl. I, n°. 2, Art militaire. Nouvelle Artillerie, Supplément*) 1°. La ligne de mire *A*, qui est celle qui rase les parties saillantes du métal, & qui va aboutir à l'objet qu'on vise; 2°. la ligne de tir *B*, qui n'est autre chose que le prolongement de l'axe de la piece; 3°. la ligne courbe que décrit le boulet pendant la durée de son mouvement, que nous appellons aussi *la trajectoire C.*

Si nous supposons la ligne de mire & la ligne de tir prolongées au-delà de la bouche de la piece, il est évident que ces deux lignes se couperont d'autant plus près de la piece, & formeront, par leur interfection, un angle d'autant plus ouvert, que le diametre de la culasse excédera davantage celui du bourlet, & que la piece sera plus courte. La ligne de tir que nous supposons prolongée, s'élevera, après cette interfection, au-dessus de celle de mire, & s'en écartera d'autant plus à une certaine distance, que l'angle formé par leur interfection aura été plus ouvert. Si nous supposons encore que le boulet fût sans pesanteur, il suivroit la direction de la ligne de tir & iroit, par conséquent, toujours frapper au-dessus de l'objet qu'on auroit visé, puisque cet objet se trouve à l'un des points & dans la direction de la ligne de mire; mais la pesanteur agissant sur le boulet dès le moment qu'il sort de la piece, elle le fait baisser à tous les instans; & la résultante de la force d'impulsion & de celle de la pesanteur auxquelles il obéit, est une courbe qui coupe d'abord en dessous la ligne de mire, plus ou moins près de la bouche de la piece, selon qu'elle est bien ou mal proportionnée, & qui vient ensuite couper cette ligne de mire en dessus, pour ne la plus rencontrer. Lorsque l'objet qu'on veut frapper se trouve à cette seconde interfection *D* de la ligne de mire & de la trajectoire, le coup s'appelle *de but en blanc.* Il est aisé de voir qu'on peut se procurer autant de buts en blanc qu'on aura de moyens de produire l'effet dont il s'agit; mais pour partir d'un point fixe qui puisse servir d'objet de comparaison, il faut concevoir que le but en blanc naturel d'une piece de *canon* qui détermine sa vraie portée, est lorsque la ligne de mire est horizontale.

Il est clair que si le boulet parcouroit, en sortant de la piece, une ligne sensiblement droite, d'environ 300 toises, comme bien des gens l'ont cru, il suivroit la direction de l'axe, & frapperoit, à cette distance, beaucoup au-dessus de l'objet qu'on se proposeroit d'atteindre. Il faudroit donc supposer le boulet sans pesanteur, & détruire les deux mouvemens auxquels il est soumis, l'un suivant la direction de l'axe de la piece imprimé par l'impulsion de la poudre; & l'autre vertical, occasionné par la pesanteur, desquelles deux forces résulte la courbe qu'il parcourt.

Nous ne nous engageons pas à déterminer la nature de cette courbe, car nous sentons combien il est difficile d'établir une théorie précise sur le mouvement des projectiles militaires. Il faudroit pouvoir évaluer exactement la résistance qu'un boulet éprouve de la part de l'air, suivant les différens dégrés de vitesse avec lesquels il est lancé; il faudroit encore connoître les vraies amplitudes des boulets: difficulté dont on n'a pas d'idée, à moins qu'on n'ait fait soi-même des expériences; il faudroit enfin pouvoir assigner les causes des différences de ces amplitudes, & savoir les prévenir; car deux boulets de même volume, de même masse, projettés successivement avec la même piece, la même charge & la même élévation, ont souvent deux amplitudes très-différentes.

On a cru long-tems que le boulet parcouroit une ligne droite; Tartaglia est le premier qui découvrit & publia, en 1546, que le chemin qu'il parcourt étoit une courbe, & que la plus grande portée du *canon* se faisoit sous l'angle de 45 degrés; on a cru ensuite, pendant très-long-tems, que la résistance de l'air sur un corps aussi dense qu'un boulet de fer étant très-foible, elle pouvoit être negligée sans erreur sensible, & qu'il décrivoit une parabole. Quoique cette hypothese fût generalement adoptée, Anderson fit des expériences, & sentit qu'il étoit nécessaire d'y apporter quelques modifications; mais il ne renonça pas totalement à l'opinion reçue, & il imprima, en 1690, que le boulet, en sortant de la piece, parcouroit une ligne droite, après quoi il commençoit à décrire une courbe parabolique; il ne fixe pas la longueur de cette ligne droite, mais il la suppose égale dans toutes les élévations de la piece: c'est encore l'opinion de bien des gens; mais nous n'entretenons pas dans une discussion aussi épineuse, & nous dirons avec l'auteur de *l'Essai sur l'usage de l'Artillerie*, « qu'il ne faut pas négliger la théorie de » la balistique, fondée sur les propriétés de la para- » bole, sous prétexte qu'elle n'est pas la vraie courbe » de projection; quoique cette théorie ne rende pas » exactement les effets de la nature, elle nous pré- » sente au moins des limites qu'il est indispensable » de connoître. C'est ainsi qu'on étudie la dynamique » & la statique, en faisant abstraction de la résistance » des milieux, de la flexibilité des plans, du frot- » tement, de l'imperfection des ressorts, *&c* ».

Si les proportions d'une piece de *canon* sont telles qu'étant pointée horizontalement, la seconde interfection de la ligne de mire & de la trajectoire se fasse à un point très-éloigné de sa bouche, cette piece sera celle qui remplira le mieux son objet dans tous les cas, puisqu'elle atteindra de plus loin, sans qu'on soit obligé de l'élever sensiblement, & de rendre par-là le coup fort incertain, & puisque la courbe que décrira le boulet étant fort alongée ou applatie, tout ce qui se trouvera dans sa direction pourra en être frappé.

Mais pour trouver ces proportions les plus avantageuses de la piece, il est nécessaire de découvrir, par un nombre d'expériences, l'action du ressort qui chasse le boulet hors de la piece.

Quelque promptement que les premiers grains enflammés d'une charge de poudre portent l'inflammation aux grains qui les avoisinent, quelque rapide que soit la succession des instans pendant lesquels le feu se communique ainsi de proche en proche à la totalité de la charge (rapidité si grande que M. Robins & plusieurs autres auteurs ont avancé que l'inflammation d'une charge de poudre étoit momentanée), on peut cependant imaginer avec MM. d'Arcy & le Roi, qui ont fait sur cet objet plusieurs

expériences consignées dans les mémoires de l'académie des Sciences, que cette inflammation se fait dans des instans successifs : or si une piece de *canon* est tellement raccourcie que le boulet en ait parcouru la longueur de l'ame, & qu'il en soit sorti avant d'avoir reçu l'impression totale de la charge enflammée, il est certain qu'il ira moins loin que s'il avoit été tiré avec une piece plus longue, où il auroit reçu l'impulsion complette de la charge totalement enflammée.

La poudre enflammée produit, par son explosion, un fluide élastique dont l'action subsiste & agit encore sur ce qui l'environne après le premier instant de l'explosion. Or le boulet lancé par une piece courte échappe à cette action avant d'avoir essuyé toute la force ou la somme de toutes les forces du ressort avec laquelle il auroit été mis en mouvement dans une piece dont l'ame auroit été plus longue; d'où il suit que la piece courte du même calibre & avec la même charge, imprime au boulet une moindre vîtesse, une moindre force, & qu'elle a par conséquent une portée plus courte qu'une piece plus longue.

Les pieces, indépendamment du raccourcissement considérable auquel on s'est déterminé, ont été diminuées d'épaisseur, ainsi qu'on peut le voir dans la table des dimensions, rapportée ci-dessus ; d'où il résulte le double inconvénient de nuire encore à la longueur de la portée, & de rendre les pieces d'un service beaucoup moins durable que les anciennes. En effet, les petites pieces s'échauffent fort vite, & beaucoup plus que celles qui sont plus chargées d'étoffe; mais le métal se dilatant par la chaleur, cede à l'effort que le fluide élastique fait en tout sens, se prête, pour ainsi dire, à cet effort, ensorte que tous les ressorts du fluide élastique qui devroient trouver une résistance presqu'invincible contre les parois & le fond de l'ame de la piece, & concourir, par leur réunion & leur réaction, à imprimer une plus grande force au boulet, sont en pure perte pour lui, & tournent au détriment de la piece qui se boursouffle, & par le dérangement que son ame éprouve, n'a plus de justesse dans sa direction, est par conséquent d'un mauvais service, & doit être refondue : une longue expérience de guerre nous a appris que les anciennes pieces n'étoient pas hors de service après 1500 coups; & les épreuves qu'on a faites avec les nouvelles, nous montrent qu'elles ne peuvent guere aller au-delà de 400, & que quelques pieces nouvelles de douze ont même perdu leur direction après 300 coups tirés en trois jours (*a*). On a attribué le peu de durée de ces pieces à l'alliage des métaux dont elles sont composées; mais cet alliage dans plusieurs de celles qui ont le moins duré, étoit le même que celui des anciennes, d'où il résulte évidemment que le peu de durée des pieces nouvelles ne doit être attribué qu'à leurs dimensions trop foibles pour soutenir les charges qui leur sont nécessaires. On ne doit pas être surpris d'ailleurs que les pieces de douze aient moins duré que celles d'un calibre inférieur, parce qu'ayant moins de masse relativement à leur charge, elles doivent avoir moins de résistance.

On sent assez que le ressort du fluide élastique ne trouvant pas au fond de l'ame de la piece allégée une résistance égale à celle que lui opposent les pieces ordinaires plus massives & montées sur des affûts mieux coupés (*V.* AFFUT *des pieces de bataille*, *Suppl.*), doit faire reculer prodigieusement ces petites pieces qui ont effectivement un recul plus que triple de celui des anciennes: ce qui peut être, dans bien des cas, d'une conséquence extrême, indépendamment de ce que le ressort ne trouvant pas un appui suffisant sur le fond de l'ame, exerce son action sur la piece qui y obéit, & ne réagit pas autant sur le boulet, dont la portée doit se trouver par-là sensiblement diminuée. Qu'on adopte la théorie de la poudre, que les expériences de M. Robins ont rendue si vraisemblable, ou qu'on en attribue l'effet à la dilatation de l'air renfermé dans les grains & dans les interstices des grains qui composent la charge, c'est toujours une somme de ressorts mis en action par l'inflammation; & si le boulet se soustrait à l'action de quelques-uns d'eux, ce qui lui arrive dans une piece trop courte, notre conclusion n'en sera pas moins vraie.

L'expérience est parfaitement d'accord avec cette théorie, & voici comment s'en explique, dans un mémoire du 30 septembre 1764, feu M. de Mouy, lieutenant-général des armées du roi, inspecteur-général du corps royal de l'Artillerie, témoin des épreuves de comparaison faites à Strasbourg pendant l'été de la même année (*b*) : « Quoiqu'il ait été reconnu » de tous les tems, & que les épreuves qu'on vient » de faire nous confirment *que les pieces longues ont » l'avantage pour les portées sur les courtes*, lorsqu'on » tire les unes & les autres avec les charges qui leur » sont reconnues les plus avantageuses, au même » dégré & avec des boulets réguliers, & qui ont » précisément le même vent: on n'hésite pas à adopter pour les équipages de campagne, les pieces qui » n'ont que dix-huit calibres de longueur (extérieure), telles qu'on les propose, & qu'elles ont été » exécutées pour les épreuves, en considération de » l'avantage qu'elles ont d'être infiniment plus aisées » à servir, à manier & à transporter ». (*Voyez* ARTILLERIE *de bataille*, *Suppl.*)

Cet officier général insiste dans le même mémoire en faveur des pieces de quatre longues. « On fera » sans doute surpris, dit-il, de nous voir proposer » pour la campagne des pieces de quatre longues, » tandis que nous adoptons les pieces de douze & de » huit raccourcies, & qu'une piece de quatre longue, » coulée sur les dimensions de l'ordonnance de 1732, » pese 1150 livres, & que la piece de huit courte n'en » pese que 1181 à 1200. Aussi oppose-t-on à notre » proposition qu'il n'est pas naturel de porter en » campagne des pieces d'un calibre inférieur qui pé» sent presqu'autant que celles d'un calibre double, » & sur-tout puisque nous convenons que l'on doit » sacrifier quelque chose sur la longueur du tir, à la » facilité du transport & à la célérité du service; la » raison qui nous détermine à être de ce sentiment, » c'est qu'outre qu'on peut alléger les pieces de quatre longues d'environ une centaine de livres, sans » nuire à leur solidité & à leur justesse, *une piece de » quatre longue, pointée au même dégré que la piece de » huit courte, porte son boulet aussi loin que cette der» niere, & presqu'aussi loin que la piece de douze courte*, » *& porte mieux sa cartouche que la piece à la Suédoi» se* (*c*) ».

Après une telle déclaration de cet ancien & respectable officier d'Artillerie qui s'étoit occupé de son métier toute sa vie, qui avoit beaucoup servi, à qui nous sommes redevables d'excellens mémoires sur l'Artillerie & qui étoit alors témoin oculaire des épreuves de comparaison qui se faisoient sur les pieces anciennes & les nouvelles, on peut adopter, sans aucune restriction, le principe établi dans l'essai sur l'usage de l'Artillerie, que « plus il y aura » de différence dans la longueur des bouches à feu,

(*a*) Lettre en réponse aux observations sur un ouvrage attribué à feu M. de Valiere & à un livre intitulé *Artillerie nouvelle*, *page 47*.

(*b*) Ce mémoire de feu M. de Mouy est entre les mains de plusieurs officiers du corps royal de l'artillerie.

(*c*) Piece de 4 plus courte que l'ancienne & plus longue que la nouvelle.

» du même calibre, plus il y en aura dans leur » portée : un obusier de 8 pouces a une longueur » double du mortier de même nom & leurs autres » dimensions sont égales ; à pleine charge, l'obusier » sous 22 à 23 dégrés, porte presqu'une fois plus » loin que le mortier sous l'angle de 45 ».

Il ne faut pas en conclure qu'une piece excessivement longue auroit toujours une portée proportionnée à sa longueur ; il y a des bornes à tout : & dans le cas dont il s'agit, l'effort & la vîtesse du ressort élastique que produit l'explosion, diminuant sans cesse à proportion que le vuide intérieur augmente par le déplacement du boulet, & d'autre part, le frottement que le boulet essuieroit dans la piece, retardant son mouvement, même après qu'il ne recevroit plus l'impression du fluide trop raréfié, il en résulteroit un rallentissement produit par la longueur même de la piece : ensorte que pour déterminer la longueur la plus avantageuse d'une piece de canon, il faudroit pouvoir déterminer par l'expérience ou par toute autre voie aussi sûre, le point où le boulet ayant reçu du fluide raréfié, toute la vitesse qu'il en peut recevoir, ne peut plus qu'en perdre par le frottement, en roulant dans la piece ; mais quand on obtiendroit des portées beaucoup plus étendues avec des pieces prodigieusement longues, il n'en résulteroit aucun avantage pour le service, puisque ces pieces d'une masse énorme, ne pourroient être ni transportées ni manoeuvrées.

Au reste il ne faut pas imaginer que nos anciennes pieces n'aient dû qu'au hazard les dimensions qui avoient été déterminées par une ordonnance en 1732. Nous savons par une tradition incontestable, que M. de Valiere, que nous pouvons regarder comme le créateur de l'Artillerie en France, fit sur cet objet important des expériences suivies, & que la question ne fut décidée que lorsque les faits eurent assuré la vérité de la théorie : mais s'il étoit possible de douter de cette tradition dont tout officier d'Artillerie qui a quelqu'ancienneté de service, a connoissance ; pourra-t-on révoquer en doute une suite d'expériences de guerre constatées avec une évidence à laquelle il est impossible de se refuser ? C'est ainsi que s'expriment les partisans de l'ancien système, & ils concluent que les pieces courtes ont une moindre portée que les anciennes, dans les mêmes calibres : ils ajoutent que si les comparaisons qui en ont été faites, n'ont donné à ces dernieres qu'une supériorité d'environ 60 toises, en réunissant toutes les circonstances, tous les soins, toutes les attentions & toutes les précautions les plus favorables aux petites pieces, comme l'inclinaison de leur ame au-dessus de la ligne horizontale, le choix du terrein, de la poudre, des boulets & en ne les tirant que sous les angles d'un à six dégrés, sans faire entrer les ricochets en ligne de compte, comme on auroit dû le faire pour juger de la force totale imprimée aux boulets, *&c.* la différence auroit été bien plus sensible & la supériorité des pieces longues bien plus marquée, sous des angles supérieurs & dans des circonstances où il n'auroit pas été possible de prendre les mêmes précautions ; mais en admettant que les résultats des épreuves de comparaison feroient toujours les mêmes, dans combien de cas 60 toises de moins sur la portée, ne font-elles pas une perte réelle qui peut influer sur le succès d'une affaire ? « On se » canonna la veille de la bataille de Lawfeld, nos » anciennes pieces de 8 & de 4 atteignoient l'enne» mi, ce que les pieces à la Suedoise ne purent » jamais faire : « (*d*) peut-on attribuer cette différence à une autre cause qu'au peu de longueur de ces dernieres ? & s'il s'agit de prendre des prolongemens, de croiser ses feux dans des circonstances où le terrein ne permettra pas de s'approcher autant qu'on le voudroit, tout l'avantage ne seroit-il pas du côté des pieces longues ?

S'il est essentiel d'avoir des pieces de *canon* qui aient une longue portée, il n'est pas moins nécessaire qu'on puisse s'en promettre la plus grande justesse possible dans la direction ; or avec des pieces courtes, disent les partisans de l'ancien système, il est indispensable de pointer plus bas que l'objet, à une certaine distance, & le soldat étant dans l'habitude de diriger son coup d'œil le long de la piece & d'en raser la surface, il frappe au-dessus de l'objet : les pieces à la Suedoise étant pointées à un but distant de 180 toises, le boulet passe de quelques pieds au-dessus (*e*). Toutes les pieces courtes seront plus ou moins sujettes à cet inconvénient, suivant que le diametre de la culasse excédera plus ou moins celui du bourlet : voilà pour les portées ordinaires & meurtrieres de 180 à 200 toises ; mais lorsqu'il sera question de tirer à de grandes distances & au-delà des limites du but en blanc, il faudra élever la piece : donc les coups seront alors très-incertains & de peu d'effet, par la grandeur de leur angle de chûte ; & la hauteur du jet devenant plus grande, plus il y aura de positions entre le but en blanc naturel de la piece & la batterie où l'ennemi ne seroit point frappé ; le canonnier visant toujours à lui le long de la piece & ne la baissant pas à mesure que l'ennemi en approcheroit (*f*). Quant à l'incertitude de la direction sur la droite & sur la gauche, plusieurs raisons concourent à rendre les portées des pieces courtes incertaines. 1°. Si le rayon de mire passe du centre à la culasse à côté du guidon, au lieu de le partager par son milieu, ce qui arrive plus ordinairement avec les pieces nouvelles qui, étant montées fort basses, obligent le canonier de se baisser de côté pour pointer, l'angle d'écartement sera plus ouvert avec une piece courte sur un affût bas, qu'avec une piece longue sur un affût ordinaire, & le boulet s'éloignera plus du but (*g*). 2°. Il n'est pas douteux qu'un alignement un peu étendu sera d'autant moins exact, que les extrémités de l'instrument dont on se servira pour le prendre, seront plus rapprochées, d'où il suit que les coups des pieces courtes seront plus incertains relativement à la hauteur & par l'écartement à droit & à gauche qui résulte de leur construction & de leur affût.

Au reste, disent les anti-novateurs, quand les épreuves qu'on a faites sur les petites pieces, leurs auroient été encore moins défavorables, nous n'avons pas oublié ce que disoit M. de Valiere en pareille occasion.

« Les expériences même, c'est M. de Valiere qui » parle, seroient généralement des moyens peu sûrs » pour constater la bonté des nouveautés : tout le » monde croit être en état d'en faire, parce que peu » de personnes sont assez instruites pour sentir la » difficulté d'en faire de décisives, sur-tout en fait » d'Artillerie ; car si on demandoit à ceux qui le » proposent un plan raisonné de ces expériences ; » ou ils assigneroient leur but & les moyens d'y » parvenir, ou ils apprécieroient les erreurs inévi» tables, tant de la part des instrumens que de la » part de ceux qui s'en servent, & détermineroient » les influences que ces erreurs doivent avoir sur les » résultats ; ou enfin ils montreroient des voies sûres » pour analyser des causes & des effets qui, dans » l'Artillerie, sont si compliqués : qui sont ceux qui

(*d*) Essai sur l'usage de l'artillerie.

(*e*) *Ibid. page 30.*

(*f*) Réponse de l'auteur de l'Essai sur l'usage de l'artillerie, à celui de l'artillerie nouvelle, *page 16.*

(*g*) *Ibid.*

» se flatteroient d'y satisfaire ? de plus des expérien-» ces bien faites dans la tranquillité d'une école ne » sont pas toujours concluantes pour la guerre (*h*) ».

C'est donc aux expériences de guerre à décider du mérite du nouveau systême : car on sent assez que des épreuves de cette nature faites sur un terrein sec & horizontal, par un beau tems, avec de la poudre choisie, des boulets bien calibrés & une attention de la part des canonniers que rien ne peut troubler, doivent donner des résultats bien différens de ceux d'une action de guerre, dans des terreins inégaux, où les pieces se trouvent sensiblement plus élevées ou plus basses que les objets qu'on veut battre; dans des emplacemens rompus par les pluies, avec de la poudre humide, des boulets quelquefois moins exacts & des hommes enveloppés de fumée & exposés aux plus grands dangers, tués ou mis hors de combat, remplacés par d'autres qui sont obligés d'étudier leur position & par conséquent de tâtonner, & mille autres circonstances qui rendroient les résultats à la guerre bien différens de ceux que des épreuves tranquilles, à l'abri de toute espece de distraction, peuvent donner.

Ce n'est pas que les partisans des anciens usages ne conviennent avec les novateurs, que les pieces de *canon* sont des êtres insensibles sur lesquels le beau & le mauvais tems, la tranquillité de la paix ou les hazards de la guerre, n'ont aucune influence : ce n'est pas encore qu'on ne rende au corps royal de l'Artillerie, toute la justice qui est due à son zele, son activité, ses talens & sa bravoure : mais il y aura sûrement plus de désordre dans une batterie de guerre que dans une batterie tranquille d'école, où les mêmes hommes toujours aux mêmes places, ne seront ni tués ni blessés, où l'on chargera & pointera les pieces sans précipitation, où cette ardeur si naturelle à tous les membres du corps royal, ne les emportera pas, où les pieces ne seront point blessées, les affûts point brisés, & où enfin toutes les circonstances réunies d'une bataille n'existant point, laisseront à l'esprit toute la tranquillité dont il est capable ; aux hommes, tous leurs membres pour agir ; aux pieces & aux affûts leur forme & leur position constantes. C'est par des épreuves de guerre au milieu de toutes les circonstances que nous venons de rapporter, que la solidité des pieces anciennes & la longueur & la justesse de leur portée, ont été constatées ; c'est là que leur supériorité sur les pieces courtes des étrangers & sur nos pieces à la suédoise, a été constamment reconnue ; c'est aux mêmes épreuves & aux mêmes circonstances qu'il faut soumettre les pieces nouvelles avant de se déterminer à les substituer aux anciennes.

Lorsque l'objet (*G*) qu'on veut battre se trouve à une telle distance de la piece, qu'il faille l'élever pour l'atteindre ; c'est à dire, lorsque l'objet à battre est au-delà des limites du but en blanc de la piece, qui, selon notre définition, est la seconde intersection de la ligne de mire & de la trajectoire : cet objet est alors tellement éloigné, qu'il est nécessaire, pour l'atteindre, d'élever la volée de la piece, & cette élévation est plus ou moins grande, selon que le point qu'on veut atteindre est plus ou moins éloigné & que la piece est bien ou mal proportionnée. Le rayon de mire (*F fig.* 2.) se perd alors en l'air & l'on a toujours été dans l'usage de pointer d'abord à l'objet pour s'assurer de la direction, puis d'élever la piece & de tirer quelques coups pour trouver l'élévation convenable, relativement à la distance : cette élévation trouvée, on faisoit une marque au coin de mire qui servoit à fixer la piece dans sa position, tant que l'objet n'avoit pas changé de situation par rapport à elle ; on a substitué à cet usage une machine qu'on appelle *hausse*, (*H fig.* 3.) (*Voy.* aussi pour le détail *A. pl. I. n°. I.*) c'est une petite plaque de cuivre graduée, qui glisse dans une coulisse fixée par quatre vis au milieu & derriere la plate-bande de culasse : on éleve à volonté cette hausse, jusqu'à un certain point & jusqu'à ce que le rayon de mire, (*I fig.* 3.) rasant sa sommité & celle du boulet, rencontre l'objet (*G*).

Les partisans de l'ancien systême croient qu'il sera difficile de faire usage de cette machine à la guerre & que la vivacité d'exécution d'une batterie ne le permettra pas : il faudra, disent-ils, dans les directions horizontales estimer à l'œil, l'éloignement ou la distance de la piece de *canon* à l'ennemi, pour fixer la hausse à la division qui lui conviendra : nouvelle estime à faire lorsque la piece sera plus ou moins élevée que l'objet à battre, & dans tous les cas, ce seront des tâtonnemens comme avec le coin de mire de l'ancienne méthode. L'usage de cette machine plus jolie que solide, ajoute-t-on, sera toujours fort incertain par la difficulté de juger des distances qui changent à chaque instant dans les mouvemens prompts & réciproques de deux armées : cette machine délicate résistera-t-elle aux fatigues des marches, à l'ébranlement des coups tirés avec précipitation, aux secousses que lui donneront les canonniers en l'élevant & l'abaissant ? Le feu, la fumée, la grande vivacité & l'ardeur ordinaire, dans ces sortes d'occasions, laisseront-elles la liberté d'en faire usage, puisqu'il est même assez difficile de s'en servir dans les exercices tranquilles des écoles ?

« Les élévations de la hausse relatives aux coups » à boulets, ne sont pas celles qu'exigent les coups » à mitraille ou à petites balles : remarquons de » plus que les hausses, fussent-elles bonnes, ne » pourroient, sans devenir excessives, avoir lieu dans » plusieurs occasions, où les coups à boulets cau-» seroient encore de terribles ravages dans les troupes » ennemies prises en flanc, resserrées dans un défilé, » *&c.* s'il étoit question, par exemple, de tirer sous » l'angle de 6 dégrés, contre des troupes sensible-» ment au niveau de la batterie, il faudroit aux » pieces de 12 du nouveau modele, une hausse d'en-» viron 7 pouces, & de 5 environ aux pieces de 4 ; » c'est-à-dire, d'un 11[e]. à peu près, de la longueur » de chaque piece (*i*), au lieu qu'elles n'ont toutes » que 18 lignes de hauteur, pour les pieces des trois » calibres indifféremment ». Nous ne nous arrêterons pas plus long-tems sur le parti qu'on peut tirer de cette invention renouvellée ; le long oubli où elle est restée, est une preuve suffisante de l'opinion qu'on en avoit.

On a supprimé les coins de mire aux nouvelles pieces & on leur a substitué une vis (*Q pl. II.*) qu'on nomme *vis de pointage*, dont la tête est enchâssée sous la semelle, sur laquelle s'appuie la culasse (*E*); par ce moyen, le canonnier en tournant la manivelle (*R*) éleve & baisse la piece à son gré, sans avoir besoin du secours des servans & des leviers : cette méthode simplifie & accélere le service : quelques puissances étrangeres en font usage, & elle seroit très-bonne, si la vis qui est de fer, n'étoit pas sujette à la rouille, si la boue & les graviers dont elle se charge & qui entrent aussi dans l'écrou (*P*) qui est de cuivre, n'en empêchoient pas le jeu ; mais les meilleures choses sont sujettes à des inconvéniens, & le mal est toujours à côté du bien.

On a fait, pendant le cours de l'été 1764 à Strasbourg, beaucoup d'expériences sur les coups tirés à cartouche ou à mitraille, & l'on s'est déterminé à

(*h*) Traité de la defense des places par les contremines, avec des réflexions, *&c. page* 97.

(i) Réflexions sur la pratique du pointement du *canon*, *p.* 48.

préférer à toutes les autres, les boëtes de fer blanc des étrangers, terminées par un culot de fer, à leur base inférieure : on a renfermé dans ces boëtes, au lieu de balles de plomb du calibre des fusils de munition, 41 balles de fer battu dont les diametres sont plus grands pour les pieces de 12, moindres pour les pieces de 8, & plus petits encore pour les pieces de 4. Nous ne répéterons pas ici ce qu'on peut lire au *mot* ARTILLERIE *de campagne* ou *de bataille*, *Suppl.* nous y ajouterons simplement qu'il n'a pas paru aux partisans de l'ancienne Artillarie qu'on pût rien conclure des épreuves qui ont été faites sur cette maniere d'employer le *canon* de campagne, sinon que, dans des circonstances à peu près semblables, on aura à-peu-près les mêmes résultats. Mais quand ces circonstances se trouveront-elles les mêmes à la guerre ? Suivant le tableau de ces épreuves, les pieces de 12 ont porté à 300 toises, 18 balles dans un but de planches de sapin, épaisses d'un pouce, haut de 8 pieds & long de 18 toises; les pieces de 8 à la même distance, ont porté au but 12 balles, & celle de 4, 11 balles à la distance de 250 toises. Mais ce qu'il faut bien remarquer, c'est qu'il n'y a que quelques-unes de ces balles qui aient percé le but & que le plus grand nombre n'a fait que des contusions, sur les planches de sapin.

On a de plus observé que l'étendue horizontale de tous les coups, a été de 14 à 18 toises, sur une hauteur de 8 pieds : or le cône de projection ayant son diametre horizontal de 18 toises, il est naturel de penser que son diametre vertical avoit la même dimension, & que, par conséquent, partie des balles a passé par-dessus le but, partie a donné à terre & ne l'a pas touché, & que partie de celles qui l'ont atteint, l'a frappé très-haut. On a remarqué, en second lieu, que les contusions dans les planches, ne peuvent être attribuées qu'aux mobiles auxquels des circonstances favorables ont fait faire des ricochets. Mais lorsque le terrein qui sera entre l'ennemi & la batterie, sera mou, labouré, couvert d'arbustes ou de plantes fortes & serrées, lorsque la batterie sera plus ou moins élevée, lorsque l'espace qui la séparera de l'ennemi, sera creux, les ricochets n'auront plus lieu & l'effet des coups sera fort différent de celui des épreuves où le terrein sec & uni & plusieurs précautions ont concouru à produire des effets moins défavorables qu'ils ne le seroient à la guerre.

On convient qu'on peut comparer le but de 18 pieds de long, sur 8 pieds de hauteur, à un corps de cavalerie, comme l'ont fait les novateurs : mais quelque serrés que soient les chevaux, il y a du vuide entre eux & entre les cavaliers, ensorte qu'on croît, pour cette raison & celles qu'on vient de rapporter, pouvoir diminuer de moitié le nombre des balles qui ont porté à de grandes distances ; réduire encore à moitié, le nombre de celles-ci, par rapport à la grande quantité qui n'a fait que de foibles contusions sur le but, par ricochets, & qui ne feroit, vu leur petitesse & leur légéreté, qu'un bien léger effet sur la cuirasse, & même sur le busle du cavalier & sur le harnois du cheval, en supposant d'ailleurs un terrein favorable au ricochet.

Si les cartouches sont dirigées sur un corps d'infanterie, continuent les partisans de l'ancienne Artillerie, les vuides, car nous le répétons, il n'est pas question ici d'un exercice de parade & d'un terrein choisi, rendront beaucoup de balles inutiles, ainsi que toutes celles qui passeront à une hauteur de 5 pieds 5 à 6 pouces ; d'où l'on conclut qu'on doit beaucoup rabattre de l'effet promis de ces coups à cartouche, tirés à de trop grandes distances, lequel ne sera jamais comparable à celui d'un boulet qui, projetté avec une piece bien proportionnée, prendroit d'écharpe une troupe à pied ou à cheval ; & il est à remarquer qu'il sera toujours plus facile de prendre des prolongemens & de croiser ses feux, avec des pieces longues, qu'avec des pieces courtes, & que les effets en seront plus décisifs à cause de l'étendue de leur portée de but en blanc & de la justesse de leur direction. Si l'on prend la peine de comparer la dépense & l'embarras de ces coups à cartouche, avec l'effet qui doit en résulter, on pourra réduire ces canonnades à leur vraie valeur.

« Si pour le malheur de l'humanité (c'est l'auteur de l'essai sur l'usage de l'artillerie qui parle) les inconvéniens de la pratique ne diminuent rien des ravages dont les épreuves des nouvelles cartouches menacent les troupes à découvert, tout l'effet des boulets, à l'avenir, se réduira aux portées extrêmes & contre les troupes retranchées ou placées dans des villages & derriere des haies, comme en Flandre, ou couvertes par des abattis, par des palissades, *&c.* Quoi qu'il en soit, jusqu'à ce que tout soit bien constaté par une bonne expérience de guerre, je serai toujours d'avis qu'en prenant, pour se mettre en mesure avec les ennemis, un plus grand nombre de ces nouvelles cartouches qu'on en portoit des anciennes, l'approvisionnement en boulets soit au moins le même qu'autrefois ; car si l'on donnoit aux cartouches à balles, la préférence en nombre dans le même rapport qu'on la leur donne pour les effets, un ennemi qui en seroit informé (& de quoi ne l'est pas un ennemi actif ?) auroit plus d'un moyen de nous en faire repentir.

A propos de cette supposition, il me passe par la tête une idée qui paroîtra peut-être bien folle, mais qui n'est pas sans fondement. Le maréchal de Saxe qui n'ignoroit pas que l'effet destructif du *canon* a fait négliger ou mépriser les armes défensives, souhaitoit cependant qu'on en renouvellât l'usage, & que l'on armât d'un bouclier de sa façon, & à l'épreuve de la balle, la meilleure infanterie. Il auroit appuyé bien plus fortement sur son projet, s'il avoit pu prévoir que, quelque tems après lui, le principal effet de l'artillerie de campagne consisteroit à porter sur les bataillons des cartouches remplies de balles de fer battu, dont un grand nombre ne perce pas seulement des planches de sapin d'un pouce d'épaisseur. Il seroit fort plaisant, qu'à force de vouloir multiplier les ravages du feu, on parvînt à l'éteindre ; qu'au lieu de se laisser détruire de si loin par de petites balles, l'infanterie couverte de ses boucliers, marchât généreusement aux combats de main, où le plus brave & le plus ingambe a tant d'avantages. Qu'arriveroit-il alors ? L'artillerie reprendroit ses boulets, & ma maxime toute sa force. *Les boulets font généralement plus de mal aux ennemis que les coups à mitraille* ».

Ce n'est pas que l'estimable auteur que nous venons de transcrire, & tous les anciens officiers d'artillerie, ne connoissent le prix du *canon* tiré à cartouche ; mais ils ne le jugent vraiment meurtrier que lorsqu'on est fort près de l'ennemi, c'est-à-dire, à soixante ou quatre-vingts toises, tout au plus. Ils préferent d'ailleurs à toutes les cartouches les balles de plomb de munition renfermées dans un sac de toile légere. Plusieurs expériences de guerre appuient cette opinion ; & celle qui fut faite en 1760 à la Fere, convainquit tous ceux qui en furent témoins, que les balles renfermées dans des sacs de toile, étoient préférables aux mêmes balles de plomb & de munition renfermées dans des boites de fer blanc, & que les unes & les autres percerent, à soixante-quinze & cent toises des madriers de chêne épais d'environ deux pouces ; effet bien différent de celui que firent les balles de fer battu dans les expériences de Strasbourg.

Il s'est trouvé dans tous les tems des gens à projets qui

qui ont proposé des changemens dans l'artillerie, & d'alléger les pieces de *canon* pour la facilité des manœuvres. Les partisans de l'ancien systême rappellent à cette occasion les avis du sage M. de Valiere. (*k*) » Je dois avertir, écrivoit ce savant militaire, les officiers d'artillerie qui se laissent emporter à leur zele, qu'on ne peut user de trop de circonspection dans les changemens qu'on voudroit proposer pour l'artillerie. Il n'appartient qu'à une expérience longue & réfléchie de présenter des projets sur une matiere si importante & si compliquée. On doit supposer que les inconvéniens qu'on croit appercevoir, s'ils sont réels, ont dû paroître tels à nos prédécesseurs, & qu'on ne les a laissé subsister que pour en éviter de plus grands. Souvent même les changemens qu'on propose comme nouveaux ont déja été proposés, exécutés & abandonnés, soit en France, soit chez l'étranger : c'est ce dont l'histoire de l'artillerie nous fournit bien des exemples ».

Sans rappeller ici les époques des différens changemens qu'on a proposé de faire dans l'artillerie, nous dirons seulement qu'il fut question à la paix de 1736, de substituer les pieces de 4 à la Suédoise à nos pieces de 4 longues. On fit sur-tout valoir le prétendu mérite de pouvoir tirer avec les pieces à la Suédoise onze coups par minute; ce qui séduisoit bien des gens auxquels le bruit en impose, & qui croyoient que cette qualité de tirer très-vite compensoit amplement la perte réelle qu'on faisoit sur la portée & sur la justesse de la direction. Les anciens officiers d'artillerie prétendoient qu'on ne devoit pas regarder comme un avantage cette facilité de consommer des munitions en pure perte, & qu'il étoit bien plus important de les conserver pour les occasions où on pouvoit en faire un bon usage; on ne pourra, disoient-ils, suffire au transport des munitions, & nos pieces de 4 longues tireront tout aussi vite qu'il le faudra & tireront plus long-tems. Ces raisons ne persuaderent pas les novateurs. Enfin on proposa de comparer la piece courte & la piece longue relativement à la célérité de l'exécution, parce qu'elles avoient été comparées aux autres égards. Il arriva que la piece longue ne tira jamais, dans une minute, qu'un coup de moins que la piece courte, & quelquefois deux, mais rarement. Ces expériences décréditerent un peu les pieces courtes; & elles perdirent toute leur considération sous le maréchal de Saxe qui n'en admettoit que dix dans les plus nombreux équipages de campagne.

Nous terminerons ici cet article, en priant le lecteur de vouloir bien recourir au *mot* ARTILLERIE *de campagne ou de bataille, Supplément*, pour suppléer à ce qui manque à celui-ci. [*Janvier 1773. A A.*]

CANON *de fusil de munition.* (*Fabrique des armes.*) Le *canon* est la piece la plus importante de l'arme à feu : s'il creve, il estropie & tue même celui qui le tire & ses voisins; on ne peut donc apporter trop de soins & de connoissance dans le choix du fer qu'on destine à la fabrication des *canons*, ni suivre de trop près les différens états par lesquels ce fer doit passer avant d'avoir reçu sa derniere forme. Dans les manufactures d'armes bien établies & bien conduites, où l'on fabrique les armes des troupes, on corroie & soude ensemble plusieurs morceaux d'une barre de fer pour fabriquer la maquette (*Voyez* MAQUETTE, *Supplément.*). Cette piece se chauffe au foyer d'une grosse forge & se travaille sous le gros marteau; elle est étirée ensuite sous un martinet, & produit une lame (*Voyez* LAME A CANON, *Supplément.*). Ces deux pieces varient dans leurs dimensions, suivant celles qu'on veut donner au *canon* qu'on se propose de faire : le canonnier fait un tube avec cette lame, dont il croise les bords dans toute sa longueur, lesquels il soude par des chaudes successives de deux pouces en deux pouces (*Voyez* CANONNIER, *Suppl.*). Une de ces soudures manquée fait indubitablement crever le *canon* : il creve encore lorsqu'il est mal partagé, c'est-à-dire, lorsque la matiere n'est pas également repartie tout-autour, ensorte qu'il se trouve sensiblement plus épais d'un côté que de l'autre : il creve aussi lorsque le fer a été brûlé & décomposé dans quelques-unes de ses parties par des chaudes trop vives & trop répétées. Le charbon de terre dont se sert le canonnier exige beaucoup de choix, car s'il étoit trop chargé de soufre ou de parties cuivreuses, le fer en seroit décomposé. Le *canon* creve enfin, lorsqu'il est chambré (*Voyez* CHAMBRE, *Supplément.*), & lorsqu'il y a doublure dans le fer dont il est fabriqué (*Voy* DOUBLURE, *Supplément.*). Quelque bon que fût un *canon*, il creveroit s'il étoit beaucoup trop chargé, ou si avec une charge de poudre ordinaire, on multiplioit les balles ou les lingots fortement tamponés, au point que la résistance que la poudre auroit à vaincre de leur part, fût plus grande que celle de la matiere même du *canon*.

Il est de la derniere importance que le *canon* soit bien dressé dedans & dehors; il se trouve alors bien partagé, & la direction en est plus sûre (*Voyez* FORAGE, *Supplément.*). L'extrémité inférieure du *canon*, ou le bas du tonnere est tarodé pour recevoir une culasse, dont les filets doivent être vifs, profonds & sans bavures (*Voyez* CULASSE, *Supplément*). Les ouvriers des manufactures d'armes, chargés de garnir les *canons* de leurs culasses, de leurs tenons, & d'en percer la lumiere, s'appellent *garnisseurs* (*Voyez* GARNISSEURS, *Supplément.*). Les *canons* dans cet état sont éprouvés avec leurs vraies culasses sur un banc fait exprès, où ils sont fixés & assujettis sans pouvoir reculer. On leur fait tirer deux coups de suite; le premier, avec une charge de poudre égale au poids de la balle de dix-huit à la livre; & le second avec une charge diminuée d'un cinquieme : à l'un & l'autre coup on met une balle de calibre dans le *canon* (*Voyez* EPREUVE, *Supplément.*). Lorsqu'ils ont subi l'épreuve, ils passent à la révision, & ne sont reçus définitivement pour le compte du roi, qu'après un mois de séjour dans une salle-basse & humide, où ils se chargent de rouille dans les parties qui ont quelques défauts, ce qui les indique parfaitement. *Voyez* REVISION, *Supplément.*

Le poids du *canon* de fusil de munition est fixé par les ordonnances du roi à quatre livres de marc, sa longueur à quarante-deux pouces, & son calibre à sept lignes dix points; sa portée de but-en-blanc, avec une balle de calibre & la trente-sixieme partie d'une livre de poudre, est de 180 toises, comme je m'en suis assuré par nombre d'expériences; je dis sa portée de but-en-blanc, le fusil étant tiré à l'épaule, à-peu-près horizontalement, car elle seroit beaucoup plus grande, le fusil étant fixé à 45 degrés.

Canon de chasse. — On les forge tout simplement avec une lame corroyée & préparée à cet effet, comme les *canons* de munition, dont ils ne different que par leur masse & leurs dimensions extérieures & intérieures, car ils sont plus légers & d'un plus petit calibre. On préfere ceux qui sont à ruban & ceux qui sont tordus à l'étoc.

Les *canons* à ruban sont, à ce qu'on prétend, de l'invention des Espagnols : il est au moins certain qu'on en fait beaucoup en Espagne, qu'ils sont très-estimés, & qu'on les y achete fort cher. Comme on en fabrique en France dans plusieurs endroits, j'en ai suivi la fabrication, & je vais en rendre compte.

Le ruban est une lame de fer de six à sept pieds de longueur, suivant celle qu'on se propose de donner

(*k*) Traité de la défense des places par les contremines, &c. page 97.

au *canon* qu'on veut faire. Cette lame eſt une étoffe compoſée de vieux fers de chevaux, de cloux de maréchaux, *&c.* & de vieilles lames de faux, qu'on a ſoin de couvrir avec les autres férailles, pour les garantir de l'action trop vive & trop immédiate du feu. On corroie bien cette étoffe, & l'on étire le ruban, auquel on donne deux lignes d'épaiſſeur à une de ſes extrémités, & huit de largeur. Son épaiſſeur à l'autre extrémité eſt de deux lignes & demie, & ſa largeur de neuf lignes. Le ruban doit être bien battu d'un bout à l'autre, & les bords en ſont viſs & quarrés.

Le ruban ainſi préparé, on a un *canon* forgé à l'ordinaire & ſoudé de même, mais beaucoup plus mince & plus léger: c'eſt ce *canon* qui ſert de moule, & ſur lequel le ruban doit être roulé. Ce *canon* eſt plus court de quelques pouces que celui qu'on veut faire, afin que le ruban puiſſe s'étendre à l'opération de la forge. Cette précaution eſt toujours néceſſaire pour faire un bon *canon*: parce que plus le fer s'alongera, plus il ſera battu, plus il ſera compact, ſes parties plus adhérentes, & l'on courra d'autant moins le riſque des doublures.

Toutes choſes étant diſpoſées, on ſoude l'extrémité la plus large & la plus épaiſſe du ruban, à l'extrémité du *canon* qui a le plus d'épaiſſeur, & qui doit former le tonnerre. Le ruban ainſi fixé par une de ſes extrémités, eſt mis au feu & ſucceſſivement roulé tout-autour & ſur toute la longueur du *canon*, lequel étant parfaitement couvert par le ruban, on en ſoude le bout à l'extrémité qui doit former la bouche, afin que le ruban ainſi contenu par ſes deux extrémités, ne puiſſe pas ſe déranger. Rien ne repréſente mieux ce travail préliminaire, que les cheveux qu'on enveloppe de pluſieurs circonvolutions d'un ruban pour les mettre en queue. Mais comme le fer, quelque ductile qu'il ſoit, a plus d'épaiſſeur qu'un ruban & n'a pas la même flexibilité, il ſeroit très-difficile de le faire exactement croiſer dans toutes ſes révolutions; on a ſeulement l'attention de rapprocher & de faire joindre, auſſi près qu'il eſt poſſible, les bords de la lame de fer que nous appelions ici le *ruban*. On peut voir au *mot* SOUDURE, dans ce *Supplément*, les expériences que je rapporterai ſur les ſoudures de deux morceaux de fer ſaites bout à bout, & ſans que les extrémités des morceaux qu'on ſoudoit enſemble ſe croiſaſſent. Il eſt certain qu'avec une bonne matiere & un ouvrier habile & intelligent, cette condition de faire croiſer le fer pour le ſouder, n'eſt pas de néceſſité indiſpenſable; mais j'inſiſte ſur la bonne qualité de la matiere & l'habileté de l'ouvrier.

La qualité du fer dont le *canon* qui ſert de moule eſt fabriqué, eſt ici aſſez indifférente. Nous avons dit qu'il étoit mince; & le feu, dans l'opération de la forge, & les forets qui y paſſeront ſucceſſivement, l'uſeront tout entier & même au-delà; enſorte qu'il ne reſtera que l'étoffe des lames de faux, que nous avons prévenu qu'on couvroit avec d'autres férailles en la corroyant; ces dernieres formant la partie ſupérieure du ruban, s'exfolieront & ſe perdront en partie au feu & ſous le marteau, & la meule & la lime emporteront le reſte.

On voit que c'eſt du ruban de faux dont on fait le plus de cas en France; & la précaution qu'on prend d'en recouvrir l'étoffe avec un autre fer qui ſe trouve immédiatement expoſé à l'action du feu, vient à l'appui de ce que j'ai dit ailleurs ſur les précautions à prendre pour éviter les dégradations du fer & ſa décompoſition. Je ne fais pas au ſurplus ſur quoi eſt fondée la bonne opinion qu'on a de l'étoffe faite avec du fer de faux: je conçois qu'une faux eſt elle-même une étoffe très ductile & tres-flexible; mais lorſqu'il eſt queſtion d'en réunir pluſieurs enſemble pour former une lame d'une certaine épaiſſeur, je crois qu'il faut bien des ſoins & de l'attention pour les réunir & les ſouder enſemble, ſans en détériorer la matiere; & je croirois que le fer refondu de vieilles férailles, fait avec ſoin, eſt tout auſſi bon. Quoi qu'il en ſoit, c'eſt une opinion reçue, & l'expérience l'a ſans doute confirmée.

Le *canon* enveloppé du ruban ſur toute ſa longueur, ainſi que nous l'avons dit, eſt mis au feu à ſon milieu, & n'en eſt retiré que blanc & ſoudant. Le compagnon introduit une broche dans l'intérieur, & l'on ſoude cette partie, qui peut avoir une étendue de deux ou trois pouces. Une ſeule chaude ne peut pas ſuffire pour ſouder tout le pourtour du *canon* ſur une pareille longueur; car lorſqu'on le retire du feu & qu'on le place dans l'encaſtrement pratiqué ſur la table de l'enclume, la partie qui eſt appliquée dans l'encaſtrement s'y refroidit tandis qu'on bat celle qui eſt en-dehors, & n'eſt par conſéquent plus au dégré de chaleur requis pour opérer la ſoudure: il faut donc deux ou trois chaudes ſur la même étendue pour la ſouder; on continue ainſi de chaude en chaude, depuis le milieu juſqu'à l'extrémité du tonnerre, & enſuite depuis le milieu juſqu'à la bouche.

Lorſqu'on e ſoudé le ruban ſur toute la longueur & tout-autour du moule, on repaſſe le *canon* au feu & on lui donne, ſur des étendues de deux ou trois pouces, des chaudes graſſes & douces, que l'on bat ſans introduire de broche dans l'intérieur, ce qui en reſſerre le calibre & oblige d'emporter avec les forets toute l'épaiſſeur du moule ſur lequel le ruban a été roulé. Ces *canons* ſe forent en dedans, ſe dreſſent, ſe paſſent ſur la meule & ſe poliſſent en-dehors à l'ordinaire & comme ceux de munition, lorſqu'on eſt à portée des uſines dont nous avons fait la deſcription au *mot* FORAGE; ſinon on les fore à bras & on les lime & polit de même en-dehors: il eſt même aſſez ordinaire, pour ces ſortes de *canons* fins, de n'employer les uſines que pour les dégroſſir dedans & dehors, & de les finir à bras.

CANONS *tordus à l'étoc*. Les ouvriers qui ſont éloignés des groſſes forges & qui ne ſont par conſéquent pas à portée de faire fabriquer leurs lames à *canons* ſous de gros marteaux, ſont obligés de les préparer & forger à bras d'hommes avec les marteaux à main. Si le *canon* qu'ils veulent faire eſt fort court, & tel qu'on les préfere aujourd'hui pour la chaſſe, & ſur-tout celle du bois, ils pourroient faire leur lame d'une ſeule piece; mais communément ils la ſont de deux. Ils prennent pour la partie antérieure ou le devant du *canon*, un morceau de barre de fer marchand bien choiſi, ou d'étoffe qu'ils auront préparée à cet effet: cette barre a environ deux pouces de largeur & cinq lignes d'épaiſſeur. Ils la chauffent, la battent ſur l'enclume & l'étendent en tous ſens; en ſorte que l'épaiſſeur en ſoit réduite, à l'extrémité inférieure, à trois lignes environ, & la largeur portée à trois bons pouces: de-là elle diminue tant ſoit peu de largeur & d'épaiſſeur juſqu'à l'autre extrémité. Le tonnerre ou le derriere du *canon* ſe prépare avec un autre morceau de fer, dont l'échantillon eſt plus fort, & qui a trois bons pouces de largeur & ſept lignes d'épaiſſeur: on étend ce morceau de fer, en obſervant de lui donner environ quatre pouces de largeur à ſon extrémité inférieure, & à l'autre la même largeur que la lame préparée pour former le devant du *canon*: chauffant enſuite blanc & ſoudant ces deux extrémités, on les porte ſur l'enclume, & les faiſant croiſer d'un pouce l'une ſur l'autre, on les ſoude en travers. Je n'ai pas determiné la longueur que doivent avoir les deux parties de la lame que l'on prépare, comme je viens de le dire, ni ſa longueur totale, lorſque ces deux parties ſont réunies. Cette longueur dépend de celle qu'on veut donner eu *canon*; & en général la lame doit avoir

quatre ou cinq pouces de moins que le *canon* qu'elle doit produire.

La lame est pliée, à l'ordinaire, dans toute sa longueur, & reçoit sa forme ronde dans une goutticre pratiquée dans un bloe de pierre ou de fer, ainsi que je l'exposerai au *mot* CANONNIER : le *canon* se forge & se soude par intervalles & chaudes successives, comme je l'ai détaillé pour celui du fusil de munition.

Lorsque le *canon* est soudé d'un bout à l'aotre, on remet le tonnerre au feu, & lorsqu'il est presque blanc, on le saisit dans un étoc, & l'on introduit dans la bouche du *canon* une broche forcée, dont la tête est plate, & entre dans l'ouverture d'un tourne à gauche, avec lequel on tord le *canon* d'environ une demi-révolution : on retire la broche, on rechauffe & l'on répete la même opération de chaude en chaude, jusqu'à la bouche du *canon*, sur des longueurs de quatre pouces environ qu'ont ces chaudes : lorsqu'il a été ainsi tordu, on le remet au feu, mais on ne lui donne que des chaudes grasses, & on le bat sans mettre de broche dans l'intérieur, & à petits coups pour n'en pas resserter le calibre au point que les premiers forets n'y pussent pas entrer.

Cette derniere opération est nécessaire, car étant reconnu qu'on altere le fer, lorsqu'on le ehauffe & qu'on ne le bat pas, & nos *canons*, pour être tordus, ayant essuyé des ehaudes assez vives dans toute leur longueur, sans avoir été battus, on est obligé de les repasser ainsi au feu & de les battre, pour réparer, autant qu'il est possible, l'altération que les ehaudes antérieures auroient pu causer à la matiere. Ces chaudes que les ouvriers appellent des *chaudes grasses*, sont, d'ailleurs, le remede qu'on connoît pour rétablir un peu le fer qui a été surchauffé.

Je croirois qu'il vaudroit mieux introduire, à l'ordinaire, une broche dans l'intérieur du *canon*, que de la supprimer, comme on est dans l'usage de le faire, à cette derniere opération : il faudroit que cette broche fût d'un plus petit diametre que celle sur laquelle le *canon* à ruban ou tordu a été soudé : cette broche seroit un point d'appui intérieur, qui me paroit toujours nécessaire, & l'on rempliroit également l'objet proposé, qui est de rétreeir le calibre, si cette broche étoit d'un plus petit diametre que la premiere.

Les *canons* tordus sont forés, dressés, polis dedans & debors, de la même maniere que tous les autres, & je ne repéterai pas ici ce qui a été dit ailleurs dans uo très-grand détail.

Si l'on se rappelle les principes que j'établis sur la composition & la décomposition du fer (*Voyez* FER, *Suppl.*), on doit présumer que les *canons* à ruban ne sont pas meilleurs que les autres, parce que les soudures indispensables y sont très-multipliées & qu'il est, par conséquent, nécessaire de les chauffer à blanc à plusieurs reprises : il est très-vraisemblable, en effet, que la matiere dont on les fabrique, ayant ou devant avoir, à peu près, le *maximum* de sa perfusion, ne peut que s'appauvrir dans quelque partie trop souvent exposée à l'action du feu : je puis assurer, au moins, que les *canons* de cette espece que je me suis procurés, n'ont pas fait plus de résistance que ceux que j'avois fait fabriquer à l'ordinaire, & avec lesquels je les ai comparés. Mais pour traiter eette matiere avec une entiere certitude, il faudroit faire un grand nombre d'expériences comparatives, & se pourvoir, à cet effet, d'une quantité de *canons* à ruban de différens ouvriers, de différentes étoffes & de différentes fabriques, tant de France que d'Espagne.

Quant aux *canons* tordus, il est rare que ceux qu'on débite eomme tels, le soient d'un bout à l'autre ; on ne lea tord ordinairement que sur une longueur de dix-huit pouces, en partant de l'extrémité du tonnerre. Lorsqu'ils sont tordus d'un bout à l'autre, ils doivent, à mon avis, avoir la préférence sur les *canons* à ruban, parce que l'opératinn de la torse découvre les défauts, lea solutions de continuité & les soudures manquées qui peuvent se trouver dans quelques parties de leur longueur ; mais il faut être sûr de l'ouvrier, ou en suivre soi-même attentivement la fabrication ; car s'il s'ouvre en long ou en travers, ee qui proviendra ou de la présence de quelque corps étranger renfermé dans l'epaisseur de la matiere, ou d'une chaude qui n'en aura pas pénétré toute l'épaisseur, ou de quelques filamens de nerf qui auroient souffert de l'altération & se seroient déenmposés, l'ouvrier cherchera à pallier le défaut, en y mettant une piece qu'il soudera ; pour la souder & l'incorporer avec le *canon*, il sera contraint de chauffer à blanc son fer déja altéré, & il l'altérera par-là bien davantage, s'il ne le gâte pas tout-à-fait : alors le *canon*, quoique tordu, ne fera pas la même résistance que celui qui aura été fait tout simplement, mais d'une bonne matiere & bien ménagée.

CANON *à la chaumette*. Ce *canon* étoit percé d'un trou, sur le tonnerre, par lequel on introduisoit la charge de poudre & la balle, après quoi on le fermoit avee un bouton à vis. *Voyez* FUSIL *à la chaumette*, *Suppl.*

CANON A DÉ. C'est un *canon* au fond duquel on adapte un dé ou cylindre creux, de fer très-mince : le tonnerre se trouve alors rétreci de l'épaisseur du dé ; la balle en tombant de la bouche au tonnerre, s'enchâsse à l'origine du rétrécissement par son seul poids qui se trouve augmenté à la fin de sa chûte, & l'on est dispensé par-là d'employer une baguette pour conduire & fixer la balle sur la charge de poudre. Le maréchal de Saxe parle de ces sortes d'armes, dans ses *Rêveries*, il les appelle *des fusils à dé*, ou *à secret* (*Voyez* FUSIL A DÉ, *Suppl.*). Dé, dans ce cas, est synnnyme avec cylindre ereux, fermé par un bout, & a pris sa dénomination de la ressemblance qu'il a avec un dé à coudre.

CANONS *de Vincennes* étoient des *canons* brisés qui se chargeoient par le tonnerre, après quoi on rapprochoit & réunissoit les deux parties du *canon*, dont l'une étoit une vis mâle & l'autre une vis femelle. *Voyez* FUSIL DE VINCENNES, *Suppl.*

CANON *rayé*, *carabiné*, ou *cannelé*. Le *canon* qu'on se propose de rayer, doit être fabriqué avec beaucoup de soin, il faut lui conserver un peu plus d'épaisseur qu'aux autres, suivant la profondeur des raies qu'on veut y pratiquer. Les raies sont droites ou en spirale, ces dernieres paroissent mériter la préférence ; leur nombre & leur profondeur varient suivant que le calibre du *canon* est plus ou moins grand & qu'il est plus ou moins épais.

L'intérieur de ces *canons* peut être considéré comme une vis femelle, dont le pas est fort alongé, puisque chaque raie ne doit faire qu'un tour, depuis le tonnerre jusqu'à la bouche, qu'on évase un peu, & qu'on appelle *en trompe*, pour donner plus de facilité à les charger.

Il y a plusieurs manieres de charger ces *canons*. Ils peuvent être brisés, eomme cela se pratique assez généralement, pour les pistolets, que nous appellons *à l'Angloise*. Ces *canons* brisés sont divises en deux parties, au haut du tonnerre : la partie supérieure ou le devant est rayé, & se termine par un écrou vissé qui se monte sur le tonnerre, qui est en vis : ees deux parties se rejoignent, & forment, étant jointes, une surface eylindrique. Le haut du tonnerre est fraisé en-dedans, & reçoit la balle qui s'y loge jusqu'à son grand cercle ; on met la poudre dans le tonnerre, qui n'a de capacité que pour en contenir

la quantité juste qui lui convient : on place ensuite la balle dans la fraisure ou cavité qui termine le haut du tonnerre ; ensorte qu'elle se trouve immédiatement placée sur la poudre ; on tourne le devant qui engrene avec le tonnerre, & l'arme est chargée. La balle est d'un calibre un peu plus fort que celui du *canon*, ensorte qu'elle peut bien se loger dans la cavité qui lui est destinée ; mais on ne pourroit la faire entrer par la bouche du *canon*, sans le secours d'un pousse balle & d'un maillet ; ce qui seroit fort incommode à cheval.

Lorsque le *canon* rayé n'est pas brisé, on le charge par la bouche ; on laisse tomber à l'ordinaire la charge de poudre au fond du *canon* ; on a préparé un morceau de peau ou d'étoffe, coupé en rond, que l'on trempe dans l'huile, ou qu'on enduit de graisse d'un côté ; on place le côté graissé sur la bouche du *canon*, & une balle de calibre par-dessus, & on enfonce le tout avec une baguette de fer que l'on frappe avec un maillet, jusqu'à ce que la balle, ainsi enveloppée, porte sur la charge de poudre.

On les charge plus ordinairement sans étoffe ni peau, à balle nue, en observant qu'elle soit d'un calibre plus fort que celui du *canon* : la balle entre dans la bouche, qu'on a élargie à dessein, & on la chasse ensuite avec effort, par le moyen de la baguette & du maillet, jusqu'à la charge de poudre ; le plomb cédant à la force avec laquelle il est poussé ; la surface de la balle perd sa forme sphérique, & prend celle de l'intérieur du cylindre ; ensorte qu'elle devient une vis mâle, qui s'engrene exactement dans celle du *canon*.

M. Robins, Anglois, parle de ces sortes d'armes dans ses principes d'artillerie, & paroit en faire beaucoup de cas : il arrive, dit-il, lorsqu'on tire le *canon*, que la zone dentelée de la balle, suit la courbure des raies, & acquiert par conséquent, outre son mouvement progressif, un mouvement de rotation autour de l'axe du cylindre ; &, comme elle le conserve encore au sortir du *canon*, & que l'axe de ce mouvement coincide avec celui de sa direction, la pression de la résistance sera égale dans toutes les parties de la surface qui se présentera la premiere ; de sorte qu'elle ne pourra causer aucune déclinaison ; & ce qui est encore plus important, si la surface du devant de la balle étoit disposée de maniere que la résistance dût être plus forte dans une partie que dans l'autre, ce mouvement de rotation obvieroit encore à cet inconvénient ; car l'endroit où la résistance seroit la plus forte, tournant sans cesse autour de la ligne, suivant laquelle s'avance le projectile ; la déclinaison qu'il occasionneroit, s'il restoit constamment du même côté, ne pourra plus avoir lieu, & la balle sera retenue à sa place, par les efforts opposés & égaux que fait, à chaque instant, la résistance dans le cours d'une révolution.

On concevra aisément comment ce mouvement de rotation peut empêcher toutes les déclinaisons que la résistance pourroit occasionner, en exerçant sur les parties du devant de la balle, des pressions différentes : si on fait attention à ce qui arrive à une toupie, lorsqu'elle tourne sur une pointe de fer, on m'accordera que, sans ce mouvement de rotation, la toupie ne pourroit rester droite un seul instant ; &, si nous examinons comment cela se fait, nous trouverons que, quoique son centre de gravité ne soit point appuyé sur cette pointe, sa partie pesante ne peut néanmoins l'entraîner par son effort naturel, parce que, durant chaque révolution, le centre de gravité pese également sur toutes les parties de la surface de la toupie, dans des instans immédiats & consécutifs. Appliquons cet exemple à notre balle : la force qui pousse la toupie vers la terre, représentera cette pression que la résistance exerce sur une partie de la surface du devant, avec plus de force que sur les autres ; & on comprendra comment, malgré cette inégalité, la balle doit toujours suivre la même ligne.

Telle est, ajoute M. Robins, la théorie du mouvement des balles tirées avec de *canons* rayés : l'expérience se trouve d'accord avec nos spéculations ; car l'exactitude à laquelle parviennent ceux qui savent manier ces pieces, est étonnante, même lorsque les balles sont portées à de si grandes distances que, que si elles étoient tirées avec des *canons* ordinaires, on ne pourroit pas en vingt coups frapper le but auquel on vise.

Mais, ce qu'il y a de plus surprenant, c'est que la théorie d'une méthode si singuliere & si répandue, soit restée si imparfaite, qu'il me paroît qu'on ne l'a point du tout comprise, & qu'on n'a jamais connu le véritable avantage qu'on en pouvoit retirer, en lui en supposant d'autres que j'ai trouvés, par mes expériences, être purement imaginaires. Si l'on demande en effet aux ouvriers ou à ceux qui font usage de ces armes, à quelle intention, & pour quel usage on fait des *canons* rayés, on répondra que l'inflammation de la poudre est plus vive dans ces *canons*, à cause de la plus grande résistance que lui oppose la balle ; & que, par conséquent, l'impulsion est plus forte que si la même charge étoit dans un *canon* ordinaire ; & que d'ailleurs la balle tournant ainsi autour de son axe, & perçant l'air, en quelque maniere, elle doit avancer beaucoup plus aisément, & par conséquent être portée beaucoup plus loin qu'elle ne le feroit par un autre *canon*.

M. Robins confirme ses raisonnemens par des expériences qui ne permettent pas de douter que les raies des *canons* ne retardent la vitesse des balles, & qu'elles ne conservent hors du *canon* leur mouvement de rotation autour d'un axe coincidant, avec celui de l'ame du *canon* même. Tous ceux qui connoissent ces armes, conviennent en effet qu'elles sont infiniment plus justes que toutes les autres, & c'est un avantage assez grand pour engager les physiciens & les artistes, à chercher une maniere plus commode & plus prompte de les charger.

J'ai, avec des *canons* rayés, tirés horizontalement, frappé un but d'un pied de diametre, à 120 toises de distance, tandis qu'avec un *canon* ordinaire, également chargé, la balle avoit baissé de plus d'un pied, en parvenant au but. Il faut observer d'ailleurs que la balle, n'étant pas parfaitement juste au calibre du *canon ordinaire*, sa direction est déterminée par le choc qu'elle reçoit de la paroi intérieure du *canon* qu'elle touche en sortant : elle peut donc s'élever, s'abaisser, s'écarter à droite ou à gauche de la direction qu'on a voulu lui donner : dans le premier cas, elle passera au-dessus du but ; dans le second, elle n'y atteindra pas ; dans les deux autres, elle passera à côté ; &, dans aucune des quatre circonstances, elle ne le frappera : mais elle pourra passer au-dessus ou à côté, & aller tomber à une très-grande distance au-delà du but, au lieu que la balle de la carabine n'éprouvant pas de pareils écarts, le touchera : il ne faut pas en conclure que sa portée est plus longue ; mais bien que sa direction est plus juste, ainsi que nous l'avons fait voir. (*AA.*)

CANONNIERS ou *forgeurs de canon*, (*Fabrique des armes.*) Ces ouvriers se servent de charbon de terre à leurs petites forges, parce que ce charbon étant moins facile à s'embrâser, forme un foyer plus étroit, ensorte que c'est la seule partie qu'on veut souder à chaque chaude qui reçoit l'action de la chaleur, & que les parties voisines ne sont pas brûlées inutilement.

La premiere opération du *canonnier* est de rouler la lame (*Voyez* LAME A CANON. *Suppl.*), & d'en

former un tube (*D. fig. 4, planche I. Fabrique des Armes. Fusil de munition. Suppl.*), ou plutôt un *canon*, ce qu'il fait en deux chaudes : pour cela deux ouvriers appliquent la moitié de la lame, chauffée couleur de cerise, sur une espece de gouttiere, creusée dans une pierre dure ou dans un bloc de fer, & la frappant à coups redoublés, de la panne de leur marteau, ils l'enfoncent dans cette gouttiere & lui en font prendre la forme demi-cylindrique; après quoi la portant promptement sur l'enclume, ils achevent d'en faire un tube, en faisant croiser les bords, & ils font ensuite sur l'autre moitié, ce qu'ils ont fait sur la premiere.

Après cette préparation, le *canonnier* met au feu la lame ainsi roulée, la chauffe dans son milieu, blanche & suante, la retire du feu & la porte sur l'enclume; il tient l'extrémité d'une main, & soutient l'autre avec son marteau, sans quoi la piece, dont le milieu est dans une espece de fusion, se sépareroit en deux parties. Le compagnon introduit dans le tube, une broche de fer un peu conique, dont le plus grand diametre a environ cinq lignes: le maître & le compagnon frappent ensemble, à coups précipités, la partie chauffée, qui est d'un pouce & demi à deux pouces de longueur tout au plus; cette même partie est remise au feu une seconde fois, chauffée au même dégré, & battue avec la broche dedans : si l'enclume n'a point de cavité sur sa table, propre à recevoir la lame, tandis qu'on la bat, on y en adapte une postiche, pour donner la forme ronde à la piece.

Le compagnon a plusieurs broches sous sa main, afin de n'employer successivement que celle qui a une longueur suffisante pour servir de point d'appui intérieur à la partie qu'on soude (*Voyez* SOUDURE. *Suppl.*). *La fig. 5, de la planche I, Fabrique des armes. Fusil de munit. Suppl. présente un canon (E), soudé au milieu sur une certaine étendue.*

Lorsque deux chaudes n'ont pas opéré complettement la soudure, on en donne une troisieme, après quoi on continue de souder ainsi le canon, depuis le milieu jusqu'au tonnerre, en observant de ne faire les chaudes que de deux pouces au plus, & de boucher l'extrémité du tube avec de la terre grasse ou du crotin de cheval, pour éviter de brûler le fer en-dedans, & empêcher qu'il ne s'y introduise quelque corps étranger qui nuiroit à la soudure. Le maître fait tomber ce bouchon lorsqu'il retire sa piece du feu, & a soin d'en frapper l'extrémité sur une face de l'enclume, ce qui s'appelle *refouler*: cette précaution est nécessaire, parce que la chaleur dilatant la matiere en tout sens, il faut la frapper & presser en tout sens, pour en réunir les parties & éviter les crevasses en travers. Quand on est parvenu aux dernieres chaudes du tonnerre, on le forge & on acheve de le souder sur une bigorne, fixée à la face de l'enclume, ce qui fait le même effet que la broche.

Lorsque le canon est refroidi, le *canonnier* le prend par le tonnerre & continue de le souder depuis le milieu où il l'a commencé, jusqu'à la bouche, avec les mêmes procédés & les mêmes précautions. Le canon ainsi forgé & soudé dans toute sa longueur, est remis au feu & chauffé de nouveau d'un bout à l'autre, de deux pouces en deux pouces; mais on ne lui donne que des chaudes douces, & on le bat à petits coups & très-rapidement, en observant de tremper les marteaux dans l'eau; le contraste du froid & du chaud détache les pailles & resserre les pores de la matiere : on appelle cette derniere opération, *repasser le canon.*

Lorsque le travail de la forge est entiérement fini, le canon (*F. fig. 6.*) a environ trois pieds huit pouces de longueur, & pese environ six livres : mais comme la lame préparée pour le fabriquer, n'a que trois pieds deux pouces, & pese neuf livres, il est évident qu'elle s'alonge de six pouces sous le marteau du *canonnier*, & qu'elle déchoit de trois livres : on coupe l'extrémité du canon pour le réduire à trois pieds six pouces, qui est actuellement sa longueur prescrite : c'est dans cet état qu'il passe à la machine à forer. *Voyez* FORAGE dans ce *Supplément.*

CANONIQUEMENT, adv. (*Musique.*) on dit en musique qu'une partie imite l'autre canoniquement, quand elle fait exactement les mêmes notes, pauses, *&c.* (*F. D. C.*)

CANOPE, (*Myth.*) amiral de la flotte d'Osiris, accompagna ce prince dans la conquête des Indes : sa valeur & sa capacité contribuerent beaucoup à étendre la gloire de son maître; sa fidélité & son exactitude à remplir ses devoirs, lui mériterent les honneurs de l'apothéose; & l'on publia, après sa mort, que son ame résidoit dans l'étoile qui porte aujourd'hui son nom. Quelques-uns prétendent que les Egyptiens l'adoroient comme le dieu des eaux, ou du moins comme la divinité du Nil; ils se fondent sur ce qu'il est représenté dans les anciens monumens sous la forme de ces vases dans lesquels les Egyptiens conservoient l'eau sacrée qu'on employoit dans les libations & les sacrifices : on en conserve encore quelques-uns dans les cabinets des savans. (*T—N.*)

CANOPE, (*Géogr.*) ville d'Egypte, située sur le bord de la mer, à cent vingt stades d'Alexandrie. Le bras du Nil, qui y avoit son embouchure, en prenoit le nom d'*Ostium Canopicum*. La ville prenoit elle-même le sien de *Canope*, pilote de Ménélaüs, en l'honneur duquel elle avoit été bâtie par les Spartiates. Ce pilote étoit péri en ce lieu, & y avoit été enterré dans le tems que Ménélaüs, retournant du siege de Troye en Grece, fut jetté par la tempête sur les côtes de la Lybie. Ammien Marcellin met cette ville à douze milles d'Alexandrie; au lieu que les cent vingt stades de Strabon valent quinze milles. Il parle aussi du capitaine Ménélaüs.

Les anciens s'accordent à nous peindre la ville de *Canope* comme un séjour très-dangereux pour les bonnes mœurs, & où la dissolution étoit portée au dernier excès. Strabon, parlant des délices d'Eleusis, rapporte que c'étoit comme l'entrée & le prélude des usages & de l'effronterie de *Canope*. Séneque dit, au sujet du sage dont il trace le tableau, que s'il songe à se retirer, il ne choisira point *Canope* pour le lieu de sa retraite, quoiqu'il ne soit pas défendu d'y mener une vie réglée. Juvenal, voulant marquer combien les mœurs des dames Romaines étoient corrompues, dit que *Canope* même les blâmoit.

..... *Et mores urbis damnante Canopo.*

Le même dit dans un autre endroit :

..... *Sed luxuria, quantum ipse notavi,*
Barbara famoso non cedit turba Canopo.

Il y avoit un temple de Serapis, pour lequel la vénération étoit si grande, que les personnes de la plus grande qualité y mettoient leur confiance, & y alloient veiller, tant pour eux que pour les autres. On avoit des recueils des cures qu'il avoit faites, & des oracles qu'il avoit rendus. Mais la cure la plus remarquable, c'est la foule de ceux qui s'y rendoient d'Alexandrie par le canal, pour assister aux fêtes. Car tous les jours & toutes les nuits, le canal étoit couvert de barques remplies d'hommes & de femmes, qui dansoient & chantoient avec la derniere lubricité. Dans la ville même de *Canope*, il y avoit sur le canal des auberges destinées à ces sortes de réjouissances.

Canope a été le siege d'un évêque. On croit que

c'étoit la patrie du poëte Claudien. C'est l'opinion la plus commune & la plus certaine.

On remarque que l'empereur Adrien avoit fait représenter *Canope* dans sa maison de campagne. Ce lieu y étoit décoré d'un grand nombre de curiosités égyptiennes, qui, ayant été déterrées dans ces derniers tems, ont été placées par le pape Benoit XIV, à Rome dans le capitole. (+)

CANSCHI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) arbre du Malabar assez bien gravé, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume I*, *planche XLII*, *page 76*. J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *arbor racemosa Malabarica fructu triquetro*. Les Brames l'appellent *schivauni*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, *page 362*, lui donne le nom de *trewia* i *nudiflora*.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 60 pieds environ. Sa racine est épaisse, ramifiée horizontalement, à bois blanc, recouvert d'une écorce cendrée brune, qui est rougeâtre à l'intérieur. Son tronc est cylindrique, de deux pieds de diametre, sur quinze à vingt pieds de hauteur, couronné par une cime sphéroïde peu épaisse, formée par des branches cylindriques, alternes, assez grosses, écartées sous un angle de 45 degrés au plus d'ouverture, à bois brun & écorce d'abord verte, puis cendrée extérieurement & verte intérieurement.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement autour des branches, de forme elliptique, presqu'en cœur, obtuses en bas, pointues à l'extrémité antérieure, longues de quatre à huit pouces, de moitié moins larges, entieres, minces, molles, luisantes, verd-brunes dessus, plus claires dessous, relevées de trois côtes longitudinales, creusées en-dessus de leur réunion d'une cavité, & portées pendantes sous un angle de 45 degrés sur un pédicule cylindrique, une à deux fois plus court qu'elles.

De l'aisselle de chaque feuille sort un épi presqu'une fois plus court qu'elles, composé de 50 fleurs, dont trois ou quatre femelles mêlées avec les mâles, ouvertes en étoile de trois lignes de diametre, & portées sur un péduncule cylindrique menu, un peu plus long & écarté sous un angle de 45 degrés.

Chaque fleur consiste en un calice de trois à quatre feuilles triangulaires équilatérales, verd clair, ouvertes en étoile, & courbées en-dessous, pendantes & caduques. Les mâles contiennent 50 à 60 étamines de même longueur, réunies comme dans le ricin, *ricinus*, par la plus grande partie de leurs filets, en une colonne verte à antheres jaunâtres d'abord, ensuite roussâtres. Les fleurs femelles, au lieu d'étamines, contiennent un ovaire sphéroïde, couronné par trois styles veloutés sur leur face intérieure.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule en écorce verte turbinée, c'est-à-dire, pointue en-dessous, plate en-dessus, d'un pouce environ de diametre, de moitié moins large, portée pendante sur un péduncule cylindrique menu, de même longueur, marquée extérieurement de trois sillons longitudinaux, par lesquels elle s'ouvre en trois valves ou battans triangulaires, formant par le prolongement de leurs bords, une cloison membraneuse réunie au centre du fruit pour former trois loges qui contiennent chacune une graine sphéroïde assez semblable à celle du thé, de quatre à cinq lignes de diametre, à dos convexe & deux côtés plans, par lesquels elles se touchent & s'attachent au centre de la capsule. Les fruits pendent au nombre de deux à trois vers le bout de chaque épi qui pend aussi en forme de grappe presqu'égale à la longueur des feuilles.

Culture. Le *canschi* croît sur la côte du Malabar, dans les terreins sablonneux; il quitte toutes ses feuilles en même tems, & commence alors à fleurir.

Qualités. Toute la plante a une saveur amere astringente.

Usages. La décoction de sa racine se donne pour dissiper les enflures du ventre; on en frotte aussi le corps dans les douleurs de la goutte.

Il nous paroît que l'usage qu'on attribue aux Japonnois, de faire du papier avec les rejettons de cet arbre, provient d'une confusion de noms qui co a imposé.

Remarques. Le *canschi* fait un genre particulier de plante qui paroît se ranger naturellement auprès du ricin, *ricinus*, dans la famille des tithymales, & nous croyons que le nom moderne de *trewia*, que M. Linné a voulu substituer au nom Indien, doit être rejetté, parce que cette innovation, loin d'avoir de l'utilité, est préjudiciable à la stabilité de nos connoissances, que la multiplicité des noms superflus ne fait qu'embrouiller. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *pages 357* & 443. (*M. ADANSON.*)

CANTABILE, (*Musique.*) adjectif Italien, qui signifie *chantable*, *commode à chanter*. Il se dit de tous les chants dont, en quelque mesure que ce soit, les intervalles ne sont pas trop grands, ni les notes trop précipitées, de sorte qu'on peut les chanter aisément, sans forcer ni gêner la voix. Le mot *cantabile* passe aussi peu-à-peu dans l'usage françois. On dit: *parlez-moi du cantabile*; *un beau cantabile me plaît plus que tous vos airs d'exécution*. (*S*).

CANTACUZENE (JEAN), *Hist. du Bas-Empire*, eût été un des hommes les plus recommandables de son siecle, si l'ambition n'en eût point fait un usurpateur. Riche de tout ce que les sciences & les arts offrent de plus précieux, né dans une famille opulente, généreux & compatissant, il adoucissoit par son affabilité l'envie acharnée contre les hommes supérieurs. Andronic le jeune le choisit en mourant pour être le tuteur de son fils. Il gouverna l'empire avec une autorité qui accoutuma le peuple à le respecter comme son souverain. Le jeune empereur etoit presqu'ignoré, & l'on ne se souvenoit de lui que quand on employoit son nom pour mettre de nouvelles impositions. *Cantacuzene*, familiarisé avec le commandement, prit des moyens pour le perpétuer dans sa famille. Il descendoit d'un *Cantacuzene* qui avoit été créé César par Isaac Comnene; ainsi sa naissance ne pouvoit opposer un obstacle à son élevation. Les peuples, las de révérer un enfant qui n'avoit qu'un titre stérile, appellerent au trône celui qui s'en étoit montré digne par la sagesse de son administration. Ce projet fut découvert; les gens de bien furent indignés contre un ambitieux qui vouloit s'enrichir des dépouilles de son pupile. *Cantacuzene* fut condamné à l'exil; mais par un reste de reconnoissance pour la sagesse de son gouvernement, on lui conserva la jouissance de ses biens. Il fut chercher un asyle à Nicée, où il s'insinua dans la faveur d'Orcao qui étoit alors l'arbitre de l'Asie. *Cantacuzene* sacrifiant la religion à la politique, donna sa fille en mariage à ce prince infidele, pour s'en faire un protecteur. Orcao se mit à la tête d'une armée pour le rétablir sur le trône; ce fut le premier prince Musulman qui porta la guerre en Europe. Constantinople affligée pendant cinq ans, opposa la plus vigoureuse résistance. Les Musulmans rebutés de leurs pertes & de leurs fatigues, leverent le siege après avoir dévasté toutes les terres de l'empire. L'inconstance naturelle des Grecs fut plus utile à *Cantacuzene* que les armes de son allié, ils le rappellerent pour les délivrer du joug de Jean Paléologue qui pour se faire respecter osa tout enfreindre. L'empire mieux gouverné, prit une face nouvelle. Les hommes de néant qui n'étoient pour la plupart que des favoris sans talent, furent dégradés de leurs emplois. La naissance & le mérite furent les seuls

dégrés pour s'élever eux dignités. Les ſciences & les arts fleurirent, & quiconque avoit des vertus & des lumieres, étoit accueilli & récompenſé. Tandis qu'il faiſoit renaître les beaux jours de la Grece, les Génois, les Vénitiens & les Arragonois lui enlevoient la Morée. *Cantacuzene* ſoutenu d'Orcan, marcha pour leur revir leurs conquêtes. Paléologue le voyant embarraſſé dans cette guerre, trouve le moyen de lever une armée de vingt mille chevaux & de ſoixante-douze mille hommes de pied qu'il joint aux forces des Génois & des Vénitiens. *Cantacuzene* environné d'ennemis ſi puiſſans, ſe fortifie par de nouvelles alliances : il eſſocie à l'empire Matthieu, ſon fils aîné, à qui il fait épouſer la fille du duc de Servie qui lui apporta pour dot l'Albanie. Manuel ſon autre fils, eſt élu duc de Sperte, & ce titre met ſous ſa domination toute l'ancienne Laconie. Ce fut de foibles reſſources contre les forces réunies de ſes ennemis qui conſerverent leur ſupériorité; il ſe renferma dans Conſtentinople où il fut bientôt aſſiégé. Peléologue avoit dans cette ville de nombreux partiſans qui lui en faciliterent l'entrée. Il s'y comporta moins en conquérant irrité qu'en prince bienfeiſant qui vient prendre poſſeſſion de ſes nouveaux états. Il étendit ſa clémence juſques ſur *Cantacuzene* qui, dégoûté des grandeurs de la terre, ou plutôt effrayé de l'evenir, prit l'habit moneſtique au pied du mont Athos. Ce prince, pour ſe conſoler de l'ennui de ſe retraite, ſe livra entiérement à l'étude, & de ſouverain devenu théologien, il compoſa pluſieurs ouvrages contre la ſecte Muſulmane & les ſuperſtitions Judaïques. Ses réflexions ſur la philoſophie d'Ariſtote, décelent un eſprit net & cultivé. Il compoſe quelques traités pour epplanir les obſtacles qui ſéparent l'égliſe Grecque d'avec la Latine. Après la priſe de Conſtentinople, tous ces ouvrages furent tranſportés à Vienne, où ils ſont conſervés dans la bibliotheque impériale. Son fils Matthieu fut chercher un eſyle auprès du grand-maître de Rhudes, dont il ſollicite inutilement du ſecours pour remonter ſur le trône. Quend il eut perdu tout eſpoir d'être rétabli, il ſe retira eupres de ſon frere, duc de Sparte. Il y paſſa le reſte de ſe vie en homme privé qui ſe conſoloit dans le ſein des lettres des diſgraces de la fortune. (*T—N.*)

CANTHARA, (*Hiſt. des Juifs.*) fils de Simon Boëthus, fut élevé à la dignité de grand-prêtre des Juifs, par la faveur d'Agrippa. Au bout d'un an, il fut obligé de s'en démettre en faveur de Matthias, fils d'Ananus. Il en fut encore revêtu une ſeconde fois après Elimée, & ne la poſſéda encore qu'un an, Hérode, roi de Calcide, le lui eyant ôtée pour la donner à Joſeph, fils de Camith.

CANTI, ſ. m. (*Hiſt. nat. Botaniq.*) nom brame d'un arbriſſeau du Malaber, très-bien gravé avec la plupart de ſes détails, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *volume V*, imprimé en 1685, *page 73*, *planche XXXVII*, ſous le nom de *tsjerou kara*, c'eſt-à dire, petit *kara*. Les Brames l'appellent *canti* & *bidani gali*; les Portuguais, *ſpinho falſedo*; & les Hollandois, *bittern doorn*. Plukenet en a fait graver en 1691, une petite figure ſans fleur, à la *planche XCVII*, *n°. 3* de ſa *Phytographie*, ſous le dénomination de *lycium biſnagaricum acuminatis minùs durioribus foliis, & aculeis ex oppoſito binis*. Rey, dans ſon *Hiſtoria gener. plant. page 1497*, la déſigne ſous le nom de *baccifera indica floſculis ad foliorum exortum confertis fructu dicocco*.

Il s'éleve ſous la forme d'un buiſſon conique, de ſix à ſept pieds de hauteur, de moitié moins large, eſſez épais, à tronc ſimple de trois à quatre pouces de diametre, environné du bas en haut de nombre de branches elternes, menues, écartées d'ebord ſous un angle de 45 dégrés, enſuite horizontales cendrées.

Sa recine eſt rougeâtre.

Les feuilles ſont oppoſées deux à trois ou quatre en croix, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues d'un à deux pouces, une fois moins larges, entieres, épaiſſes, liſſes, verd-noires & luiſantes deſſus, plus claires, velues & ternes deſſous, relevées d'une côte longitudinale, remifiée en trois à cinq paires de nervures, elternes & attachées horizontalement ſans aucun pédicule le long des branches, au nombre de ſix à quinze paires, à des diſtances d'un pouce ou environ.

De l'eiſſelle de chaque feuille il ſort une épine conique épaiſſe, une fois plus courte qu'elle, roide, ouverte horizontalement.

Il ſort encore des mêmes eiſſelles quatre à huit fleurs verdâtres, ouvertes en étoile de trois à quatre lignes de diametre, portées ſur un péduncule preſqu'égal à leur longueur.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, monopétale, réguliere, poſée ſur l'oveire; elle conſiſte en un calice à cinq dents on pointes fines, & en une corolle d'une ſeule piece une fois plus longue, mais à tube très-court, verdâtre, évaſé en étoile, & partagé juſqu'à ſon milieu en cinq diviſions triangulaires, fort peu plus longues que larges, & portant entre ſes découpures cinq étamines de moitié plus courtes, verd-blancbâtres, à antheres jaune-rougeâtres. L'ovaire qui eſt ſous la fleur, reſſemble à un globule d'une ligne de diametre, verdâtre, portant en-deſſus un ſtyle cylindrique, épais, blanchâtre, velu à ſa partie inférieure, & terminée par un ſtigmete ſphérique jeunâtre.

Cet ovaire en mûriſſant, devient une baie ſphérique, parfaitement ſemblable à celle du café, mais plus petite, un peu comprimée per les côtés, longue & large de cinq lignes ſur une face, & de trois lignes ſur l'autre, verte, marquée d'un ſillon longitudinel de chaque côté, à deux loges contenant chacune une graine ſemblable à celle du café, c'eſt-à-dire, demi-ovoïde, longue de quatre lignes, une fois moins large, convexe ſur le dos, plate ſur la fece intérieure, & merquée d'un ſillon longitudinal.

Culture. Le *canti* croît eu Malabar, ſur-tout à Bellange, dans les terres ſeblonneuſes; il eſt toujours verd, toujours chargé de feuilles, de fleurs & de fruits.

Qualités. Toutes ſes parties ont un goût amer, & ſa racine répand une odeur agréable.

Uſages. La décoction de ſe racine ſe boit pour ouvrir les obſtructions du foie, purifier le ſang & procurer une certaine gaieté dans les maladies de douleur. La décoction de ſes feuilles ſe donne en gargariſme contre les aphtes.

Remarques. Quoique Van-Rheede ne diſe pas ſi cet arbriſſeau a des ſtipules eux tiges, néanmoins il paroît, par la reſſemblance qu'a cette plante avec le café, qu'elle doit en evoir, & qu'elle forme un nouveau genre aſſez voiſin du *contu* ou *daun contu*, dans la famille des eparines. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 146*. (*M. ADANSON.*)

CANTJANG, ſ. m. (*Hiſt. nat. Inſectolog.*) eſpece de crabe des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé par Coyett, eu *n°*. 201 de la ſeconde partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine*.

Cet inſecte a le corps taillé en cœur arrondi au-devant, terminé en pointe courte par derriere, long d'un pouce, d'un ſixieme moins lerge, & entouré de ſix pointes bleues coniques, eſſez longues, dont cinq de chaque côté; ſes pattes ſont au nombre de dix, cinq de chaque côté, dont deux antérieures en pince, aſſez égales, un peu plus courtes & plus

grosses que les autres qui sont cylindriques, avec un ongle conique.

Son corps est rouge, marqué d'une grande tache verte en cœur sur son milieu, & de deux points noirs sur chacun de ses côtés; ses pattes sont jaunes avec un ongle bleu, excepté les antérieures qui sont vertes avec des pinces jaunes.

Mœurs. Le *Cantjang* est commun dans la mer d'Amboine; il est guerrier & très-hardi, il se jette sur les chiens qui entrent dans l'eau, les pince & les fait crier très-fort. (*M. ADANSON.*)

CANTIQUE DES CANTIQUES, (*Hist. Sacr.*) c'est un des livres sacrés. Les Hébreux l'appellent *Schir*, *Haschirim*, c'est-à-dire, un *cantique* excellent. On attribue cet ouvrage à Salomon, dont il porte le nom, dans le titre du texte hébreu & dans celui de l'ancienne version grecque. Les Thalmudistes l'ont attribué à Ezéchias, mais les Rabbins ont reconnu qu'il étoit de Salomon qui avoit composé plusieurs *cantiques*, & dont le nom se trouve en plusieurs endroits de celui-ci.

C'est un épithalame en forme d'idylle ou de bucolique, dans lequel on fait parler un époux & une épouse, les amis de l'époux & les compagnes de l'épouse. Les Juifs ne permettoient la lecture de ce livre qu'à des personnes qui étoient dans un âge de maturité, c'est-à-dire, à ceux qui avoient au moins trente ans. Ils étoient néanmoins persuadés que ce livre n'étoit pas un simple *cantique* d'amour, & que sous ces termes il y avoit des mysteres cachés. Quelques-uns ont cru que l'unique but de Salomon dans ce *cantique*, avoit été de décrire ses amours avec Abisag Sunamite ou avec la fille de Pharaon. D'autres, au contraire, pensent que cet ouvrage n'a point d'autre sens que le sens allégorique; que Salomon n'a pensé, en le composant, à aucun amour charnel, & que tout cela ne se doit entendre que de l'amour spirituel de Dieu pour la synagogue, selon les Juifs, ou de Jésus-Christ pour l'église, selon les chrétiens. On peut tenir le milieu entre ces deux opinions, en disant que, selon le sens de l'histoire, c'est un *cantique* pour célébrer les nôces de Salomon avec la fille du roi d'Egypte, qui est appellée *Salamite* du nom de Salomon; & que selon le sens mystique, dont l'histoire n'est que la base, cela doit s'entendre de Jésus-Christ & de son église, dont l'union est comparée, dans l'évangile, à celle du mari & de la femme.

M. l'évêque de Meaux a distingué dans le *cantique* sept parties d'églogues, qui répondent aux sept jours pendant lesquels les anciens avoient coutume de célébrer leurs nôces. Plusieurs autres ont commenté ce livre, & l'ont expliqué en différens sens, quelques-uns même en ont abusé. Rien n'est plus élégant ni plus noble en genre d'idylle, que cet ouvrage. On y voit un feu, un esprit, une délicatesse, une variété, une noblesse & des agrémens inimitables.

Dom Calmet dit que pour pénétrer le sens du *cantique des cantiques*, & en comprendre tout le mystere, il faut s'élever à des sentimens au-dessus de la chair & du sang, & y considérer le mariage, ou l'union de Jésus-Christ avec la nature humaine, avec l'église & avec une ame sainte & fidelle; que c'est-là la clef de ce divin livre, qui est une allégorie continuée, où sous les termes d'une nôce ordinaire, on exprime un mariage tout divin & tout surnaturel.

L'église chrétienne, aussi bien que la synagogue, a toujours reçu le *cantique des cantiques* au nombre des livres canoniques. Nous ne connoissons dans l'antiquité que Théodore de Mopsueste, qui l'ait rejetté, & qui ait nié sa canonicité. Quelques Rabbins ont douté de son inspiration; & les Anabaptistes le rejettent comme un livre dangereux; mais on leur oppose l'autorité de la synagogue & de l'église chrétienne, qui l'ont toujours mis au rang des saintes écritures les moins douteuses. Si l'on objecte que, ni Jésus-Christ, ni les Apôtres ne l'ont jamais cité, & que le nom de Dieu ne s'y trouve point, on répond qu'il y a bien d'autres livres saints, que le Sauveur n'a pas cités expressément; & que dans une allégorie, où le fils de Dieu est caché sous la figure d'un époux, il n'est pas nécessaire qu'il soit exprimé sous son propre nom. Si cela étoit, ce ne seroit plus une allégorie. (+)

CANTO, (*Musique.*) Ce mot italien, écrit dans une partition sur la portée vide du premier violon, marque qu'il doit jouer à l'unisson sur la partie chantante. (*S*)

§ CANTON, s. m. *quadratum in scuto* (*terme de Blason.*) portion quarrée de l'écu, intervalle quarré qui joint un des angles; il peut être posé à dextre ou à senestre; sa proportion est d'avoir deux parties de sept de la largeur de l'écu, & une demi-partie de plus en hauteur.

Le *fran-canton* differe du *canton* en ce que ce premier est plus grand, & en ce qu'il occupe toujours la partie dextre.

Cantons au pluriel s'entend des quatre vuides quarrés quand il y a une croix sur l'écu, & même des espaces triangulaires, s'il y a un sautoir.

Ces *cantons* sont souvent chargés de quelques pieces ou meubles.

Les *cantons* de la croix se distinguent par les deux en chef, les deux en pointe.

Les *cantons* du sautoir, ceux en chef, celui au flanc dextre, celui au flanc senestre, celui en pointe.

De Livron de Bourbonne en Champagne, élection de Langres: *d'argent à trois fasces de gueules; au* canton *du champ, chargé d'un roc-d'échiquier du second émail. Voyez pl. V, fig.* 43, 44 du Blason dans ce *Supplément.* (*G. D. L. T.*)

§ CANTONNÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit lorsque dans les quatre cantons ou vuides qui sont autour d'une croix ou d'un sautoir, il y a quelques meubles qui remplissent ces espaces. (*Voyez planche III, fig.* 161 de l'Art Héraldique dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.)

CANTONNÉ, ÉE, se dit aussi lorsqu'un lion, une aigle ou autre animal étant au milieu de l'écu, pieces ou meubles posés aux angles, l'accompagnent.

Montmorency de Luxembourg, de Tingry, de Laval à Paris: *d'or à la croix de gueules*, cantonnée *de seize alerions d'azur.*

La branche de Luxembourg met sur la croix *un écusson d'argent chargé d'un lion couronné de gueules, la queue fourchée, nouée & passée en sautoir.*

Celle de Laval charge la croix *de cinq coquilles d'argent.*

La Colombiere, en son livre de la *Science héroïque*, rapporte l'origine des armes de la maison de Montmorency; il dit que Bouchard I du nom, seigneur de Montmorency, ajouta *quatre alerions* d'azur aux cantons de la croix de ses armes, pour marque des quatre enseignes Impériales qu'il avoit prises sur l'armée de l'empereur Othon II. Cette armée ayant été défaite par les François près de la riviere d'Aisere, l'an 978, lequel nombre de quatre fut augmenté jusqu'à seize par Matthieu de Montmorency II du nom, pour la gloire de *douze autres enseignes* impériales qu'il gagna sur l'armée d'Othon IV, en la journée de Bovines, l'an 1214.

Venot d'Hauteroche en Bourgogne: *d'azur au sautoir d'or*, cantonné *de quatre croissans d'argent.* (*G. D. L. T.*)

CANTSANU, s. m. (*Hist. nat. Botan.*) nom brame d'un arbre du Malabar, très-bien gravé avec la plupart de ses détails par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, vol. I, planche XXXV, p.* 63, sous

ſous le nom Malabare *canſchena pou* & *canſchena pou*. J. Commelin, dans ſes notes, le déſigne ſous le nom de *arbor ſiliquoſa Malabarica foliis bifidis minoribus, flore albo flaveſcente, ſtriato*. M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, *page 288*, l'appelle, *bauhinia 7 tomentoſa, foliis cordatis, lobis ſemiorbiculatis tomentoſis*, & il y rapporte deux plantes très-différentes, comme nous le ferons voir ci-après, ſavoir, l'*aatenarchedde* du Malabar, gravé par Plukenet, *planche XLIV, fig. 6*, ſous le nom de *mandaru Maderaſpatenſe foliis firmioribus parvis biſulcis, glabritie ſplendentibus ad ſurculum denſiùs ſtipatis*; & le *bauhinia foliis ſubrotundis, flore flaveſcente ſtriato*, gravé par M. Burmann, à la *planche XVIII, page 44* de ſon *Theſaurus Zeylanicus*.

Le *cantſanu* eſt un arbre de moyenne grandeur, ou plutôt un arbriſſeau de dix à douze pieds de hauteur, à racine jaune dans ſon bois, à trone épais de cinq à ſix pouces, & ramifié du bas en haut de nombre de branches ſerrées menues, dont les jeunes ſont écartées ſous un angle de 45 dégrés d'ouverture, & les vieilles ſont étendues horizontalement : ce qui lui donne la forme d'un buiſſon ſphéroïde.

Les feuilles couvrent les branches au nombre de trois à cinq, leur étant attachées circulairement à des diſtances d'un à deux pouces. Elles ſont orbiculaires, de deux à deux pouces & demi de diametre, entieres, excepté à l'extrémité antérieure où elles ſont fendues ou échancrées juſqu'au quart de leur longueur, couvertes deſſus & deſſous d'un velouté épais, relevées en-deſſous de ſept nervures longitudinales rayonnantes du point par lequel elles ſont attachées ſur un pédicule cylindrique une fois & demie plus court qu'elles, accompagné de deux ſtipules menues & pointues. Ces feuilles avant leur développement ſont pliées en deux doubles par les côtés, & ont tous les ſoirs un mouvement par lequel elles ſe ferment de même en s'inclinant pendantes ſous un angle de 45 dégrés ſur leur pédicule.

De l'aiſſelle de chacune des feuilles ſupérieures des jeunes branches ſort un épi ou corymbe un peu plus long qu'elles, compoſé de deux à trois fleurs portées ſur un péduncule court accompagné d'une à deux écailles elliptiques pointues, une fois plus longues que larges.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, polypétale, irréguliere ou légumineuſe, poſée au-deſſous de l'ovaire, longue, comme les feuilles, de deux pouces & demi, ouverte ou épanouie en cloche de trois pouces & demi, blanc-jaunâtre. Elle conſiſte en un calice verd à cinq diviſions, longues, réunies & rejettées toutes d'un côté, de maniere que ſon tube étant fendu ſeulement d'un côté, forme une eſpece de capuchon trois à quatre fois plus court que la corolle, dont les cinq pétales ſont aſſez inégaux, elliptiques, obtus, concaves, une fois plus longs que larges, jaunes entiérement, à l'exception du cinquieme qui eſt plus étroit, plus élevé, & peint ſur ſon onglet d'une tache purpurine qui repréſente une feuille pointue à ſon ſommet. Dix étamines droites, blanc-jaunes, inégales, dont cinq alternativement un peu plus petites, appliquées contre le pétale ſupérieur, une fois plus courtes que lui, à antheres oblongues, jaunes, s'élevent du fond du calice en touchant à la corolle, mais en s'éloignant de l'ovaire qui en occupe le centre, étant porté ſur un diſque en pédicule cylindrique. Il eſt ſurmonté par un ſtyle cylindrique, épais, terminé par un ſtigmate ovoïde, velouté & couché ſur un de ſes côtés.

L'ovaire en mûriſſant devient un légume long de ſept à huit pouces, ſix à ſept fois moins large, très-comprimé par les côtés, droit, très-velu dans ſa jeuneſſe, s'ouvrant en deux valves ou battans, partagée intérieurement en ſix à ſept loges contenant chacune une feve elliptique, longue de ſept à huit lignes, d'un quart moins large, jaune-rougeâtre.

Culture. Le *cantſanu* eſt commun au Malabar dans les terres ſablonneuſes. Il eſt toujours verd, & fleurit deux à trois fois l'an, mais plus abondamment dans la ſaiſon des pluies.

Qualités. Ses fleurs ſont ſans odeur. Ses feuilles broyées entre les doigts répandent une odeur forte.

Uſages. Sa racine pilée s'applique en cataplaſme ſur les goitres & ſur les tumeurs des glandes parotides. La décoction de l'écorce de ſa racine ſe boit dans les maladies phlegmatiques vermineuſes, contre l'inflammation du foie & les hémorrhoïdes. La même écorce pilée ou en poudre s'applique ſur les bleſſures & les ulceres, pour en réunir les chairs & y occaſionner une nouvelle reproduction.

Deuxieme eſpece.

La plante gravée en 1737 par M. Burmann, à la *page 44 planche XVIII*. de ſon *Theſaurus Zeylanicus*, ſous la dénomination de *bauhinia foliis ſubrotundis, flore flaveſcente ſtriato*, eſt une autre eſpece de *cantſanu*, qui en differe eſſentiellement par les caracteres ſuivans : 1°. c'eſt un arbriſſeau plus petit; 2°. ſes branches ſont plus menues, liſſes, luiſantes, tuberculées de petits points rudes; 3°. ſes feuilles ſont liſſes, minces, vertes deſſus, plus clair deſſous, plus petites, longues d'un pouce & demi, d'un quart plus larges, fendues juſqu'au tiers & preſque juſqu'au milieu, où elles ont un petit filet en ſoie long de deux lignes, & portées ſur un pédicule deux fois plus court qu'elles; 4°. ſes épis de fleurs ſont plus courts que les feuilles ou à peine égaux à leur longueur, à fleurs blanches longues d'un pouce, à pétales pointus.

Culture. Cette eſpece eſt particuliere à l'île de Ceylan.

Remarques. L'aatenarchedde gravé par Plukenet, au *n°. 6* de la *planche XLIV*. de ſa *Phytographie*, ſous le nom de *mandaru Maderaſpatenſe, foliis firmioribus parvis biſulcis, glabritie ſplendentibus ad ſurculum denſiùs ſtipatis*, eſt une troiſieme eſpece différente des deux précédentes, comme l'on peut voir par la deſcription que nous en avons faite.

Ces trois plantes ne devoient donc pas être confondues enſemble, comme a fait M. Linné; & le nom de *bauhinia* que Plumier a donné à une eſpece Américaine de ce genre qui n'avoit pas de nom de pays, devoit être reſtreint à cette ſeule eſpece ſans être appliqué à tant d'autres plantes des Indes & de l'Afrique qui ont chacune leur nom dans ces pays, auſſi bien que le *cantſanu*, & qui ſont du genre du mandaru qui vient naturellement dans la famille des plantes légumineuſes où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II. page 317*. (*M. ADANSON*.)

CANUT, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornitholog.*) eſpece de becaſſeau connu en Angleterre ſous le nom de *knot*. Willughbey, dans ſon *Ornithologie*, imprimée en 1676, en a fait graver, *page 224, planche LVI*, une figure peu exacte, ſous le nom de *knot agri Lincolnienſis, callydris nigra*. En 1713, Rai, dans ſon *Synopſis avium, page 108, n°. 4, 5*, l'appelle *canuti avis, id eſt, knot Lincolnienſibus*. Edwards, dans ſes *Glanures*, imprimées en 1745, *partie II, page 137, planche CCLXXVI*, en a fait graver & enluminer une figure exacte, ſous le nom de *canut*. M. Briſſon, au *volume V* de ſon *Ornithologie*, imprimée en 1760, *page 258*, le déſigne par le nom de *canut*.... *tringa supernè cinereo fuſca, marginibus pennarum dilutioribus, infernè alba maculis nigricantibus varia, tæniâ ſuprà oculos candidâ; faſciâ in alis tranſverſâ albâ; uropygio albo & cinereo fuſco lunulatim variegato; rectricibus 10 intermediis cinereo fuſcis, utrinque extimâ*

candidâ.... canutus. Enfin M. Linné, dans son *Systema naturæ*, *édition 12*, imprimée en 1767, *page 251*, le désigne par le nom de *tringa 15 canutus, rostro lævi, pedibus cinerascentibus, remigibus primoribus serratis, rectrice extimâ albâ immaculatâ.*

Cet oiseau a à-peu-près la grosseur de la maubêche grise. Sa longueur, depuis le bout du bec jusqu'à celui de la queue, est d'environ neuf pouces & demi, & jusqu'à celui des ongles, de dix pouces. Son bec, depuis son extrémité jusqu'aux coins de la bouche, a douze lignes & demie de longueur; sa queue, deux pouces & demi; la partie de ses jambes qui est nue, six lignes & demie; son pied, douze lignes & demie; le doigt du milieu des trois antérieurs avec son ongle, onze lignes; l'extérieur, neuf lignes; l'intérieur, huit lignes, & le postérieur, deux lignes & demie. Ses ailes, lorsqu'elles sont pliées, s'étendent presque jusqu'au bout de la queue.

Celle-ci est composée de douze plumes. Son bec est menu, cylindrique, droit, de moyenne longueur, obtus & lisse à son extrémité. La partie inférieure de ses jambes est dénuée de plumes. Ses doigts, au nombre de quatre, dont un derriere, petit, un peu plus haut que les trois antérieurs qui sont distincts & sans membranes.

Les plumes du dessus de son corps & des épaules sont cendré-brunes, bordées de cendré-clair; celles qui couvrent la partie inférieure du dos, du croupion & la queue, sont variées de blanc & de cendré-brun par taches transversales en forme de croissant. De chaque côté de la tête près de l'origine du bec partent deux lignes, dont une blanche remonte au-dessus des yeux; l'autre, brun-foncé, va se rendre droit à l'œil où elle se termine. La gorge & tout le dessous du corps sont blancs marquetés de petites taches brunes sous le cou & la poitrine, & de petites lignes transversales noirâtres sous les autres parties. Les couvertures du dessous des ailes sont blanches sans taches. Les couvertures les plus longues du dessus des ailes sont terminées de blanc, ce qui forme sur chaque aile une bande transversale de cette couleur: les grandes les plus éloignées du corps sont noirâtres & bordées de blanc par le bout. Les quatre premieres plumes de chaque aile sont noirâtres, & ont leur tige blanche: les cinq suivantes, savoir, la cinquieme jusqu'à la neuvieme inclusivement, sont noirâtres & bordées extérieurement de blanc: les quatre qui suivent depuis la dixieme jusqu'à la treizieme inclusivement, sont cendré-brunes, bordées de blanc seulement par le bout: toutes les autres sont pareillement cendré-brun, mais bordées de gris. Des douze plumes de la queue, les dix du milieu sont cendré-brun, les deux extérieures sont blanches. La prunelle est noire, entourée d'un iris couleur de noisette. Son bec est cendré très-foncé; un brun verdâtre fait la couleur des ongles de ses pieds, & de la partie des jambes qui est nue sans plumes.

Mœurs. Le *canut* habite communément les parties septentrionales de l'Angleterre, sur-tout la province de Lincoln.

Usages. Il s'engraisse facilement, & est très-bon à manger. (*M. ADANSON.*)

CANUT I. HORDA, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck. Il étoit fils de Sigar, qui le laissa en mourant sous la tutelle de Gormon, prince de Juthland. Il paroît que le mot *horda* signifioit *massue*. Les historiens ont fait de savantes dissertations sur ce surnom, & n'ont pas dit un mot du caractere ni des actions du prince qui le portoit. On sait à-peu-près la date de sa mort, vers 840; mais on ignore l'histoire de sa vie. (*M. DE SACY.*)

CANUT II, surnommé *le Grand*, (*Hist. de Danemarck & d'Angleterre.*) roi de Danemarck & d'Angleterre: il étoit fils de Suénon qui soumit la Grande-Bretagne, & dut également cette conquête à son propre courage & à la haine publique qu'Ethelred avoit méritée par sa tyrannie. *Canut* avoit suivi son pere dans cette expédition; il avoit fait admirer sa sagesse dans les conseils, sa bravoure dans les combats, sa clémence après la victoire. Ces hautes qualités ne séduisirent point les Anglois attachés aux loix de leur monarchie. Un prince foible & méchant, mais né dans leur patrie, leur parut moins odieux qu'un héros conquérant & né dans d'autres climats. Après la mort de Suénon, en 1014, Ethelred fut rappellé, & ne tarda pas à punir les Anglois de leur zele pour sa personne. *Canut* l'auroit vaincu sans effort; mais un soin plus important l'agitoit: il alloit perdre une couronne assurée, tandis qu'il en cherchoit une incertaine.

Harald, son frere, qui gouvernoit le Danemarck en son absence, faisoit jouer sourdement tous les ressorts que l'ambition peut inventer pour s'emparer du trône. *Canut* abandonna sa conquête, reparut dans ses états, & étouffa dans leur naissance les troubles que son frere préparoit. Celui-ci mourut peu de tems après; & *Canut* n'ayant plus de concurrent dans sa patrie, alla vaincre celui qui lui restoit en Angleterre. Il y avoit toujours conservé un parti puissant & des intelligences secretes dans celui même de son ennemi. Stréon, général des troupes d'Ethelred, s'étoit rendu au conquérant; *Canut* se servoit de lui comme d'un instrument qu'on brise avec mépris dès qu'il devient inutile ou dangereux. Les projets du traitre furent découverts par Edmond, fils d'Ethelred. Stréon cessa de dissimuler sa perfidie, se rangea sous les enseignes Danoises, & y entraina un grand nombre de soldats. Le Vessex se soumit de lui-même; la Mercie augmenta ses malheurs par sa résistance, & fut conquise. Sur ces entrefaites, Ethelred mourut, après avoir porté pendant quarante ans le nom de roi, sans avoir régné véritablement un seul jour. Edmond, son fils, fut reconnu dans Londres par des amis fideles. Ses malheurs le rendoient intéressant, son courage le rendoit redoutable. *Canut* sentit qu'il ne pouvoit le vaincre que dans sa capitale: deux fois il forma le siege de Londres, deux fois Edmond le força de le lever. Une troisieme tentative ne fut pas plus heureuse: on se livra cinq ou six combats; & si l'on met dans la balance les victoires & les défaites, les deux partis eurent également à se louer & à se plaindre de la fortune des armes. Enfin dans une bataille rangée près d'Asseldun, l'armée d'Edmond fut taillée en pieces, l'an 1016. L'amour de ses sujets lui en donna encore une; il ne voulut point la sacrifier à ses intérêts, & envoya un cartel au prince Danois. Celui-ci le refusa, parce qu'il étoit d'une constitution foible, & que son ennemi avoit reçu de la nature & de l'éducation des forces si extraordinaires, qu'on l'avoit surnommé *Côte de fer*. On en vint à une conférence; les deux rois prirent leurs officiers pour arbitres: le royaume fut partagé. Edmond conserva toutes les provinces situées au midi de la Tamise, & une partie du Vessex; le reste fut le partage de l'usurpateur.

Edmond s'occupoit à rendre heureux le peu de sujets que la fortune lui avoit laissés, lorsqu'il fut assassiné par le perfide Stréon. *Canut* dissimula l'horreur que cet attentat lui inspiroit, se servit encore de Stréon pour affermir son empire. Il restoit deux foibles rejettons de la tige royale: *Canut* trop généreux pour leur ôter la vie, trop ambitieux pour leur laisser leur patrimoine, assembla les grands de la nation, demanda l'autre moitié de l'Angleterre avec plus d'audace qu'il n'avoit conquis la premiere,

arracha le consentement des seigneurs, éloigna les enfans d'Edmond, & fut reconnu roi de toute la Grande-Bretagne. Dès qu'il n'eut plus d'ennemis à combattre, il devint le plus doux des hommes, rétablit les anciennes loix Saxonnes, en fut le premier esclave, favorisa l'agriculture, fit régner l'abondance dans les villes, versa ses bienfaits sur le peuple; & pour achever la conquête de tous les cœurs, il fit trancher la tête à ce même Stréon qui avoit apporté à ses pieds celle de son concurrent, & épousa la reine Emme, veuve d'Ethelred.

Cependant les Danois s'ennuyoient de son absence; l'abandon où il les laissoit leur parut une insulte : une indignation générale s'empara bientôt de ces ames fieres que l'ombre même du mépris révoltoit. *Canut*, pour les calmer, fit une apparition dans ses états, & retourna en Angleterre, ne laissant à sa place en Danemarck qu'un fantôme de roi : c'étoit *Canut-Horda*, son fils. Ulson, beau-frere de *Canut*, étoit chargé de la conduite du jeune prince; celui-ci avoit les talens d'un ministre & l'ambition d'un régent. Il échauffa, par de sourdes menées, le mécontentement qu'excitoit l'absence du pere, & fit couronner le fils pour régner sous son nom. *Canut*, possesseur de deux royaumes, qui ne pouvoit quitter l'un sans hasarder la perte de l'autre, médita cependant la conquête d'un nouvel empire. Son pere avoit soumis une partie de la Norwege; Ollaüs, prince du sang des anciens rois, y étoit rentré. *Canut* lui envoya des ambassadeurs pour lui redemander son patrimoine : en le réclamant, il desiroit qu'on le lui refusât, afin d'avoir un prétexte pour conquérir le reste de la Norwege. Sa politique réussit : la guerre fut déclarée. Ollaüs secouru par Amund, roi de Suede, entra dans la Zélande. *Canut* repassa en Danemarck avec une flotte & une armée formidables, fit assassiner Ulson qui avoit été l'auteur de la révolution, pardonna à son fils qui n'en avoit été que l'instrument, marcha contre les princes ligués, leur présenta la bataille dans la Scanie, fut vaincu, rassembla ses troupes fugitives, détacha Amund de l'alliance d'Ollaüs, fut vainqueur à son tour; & tandis que le prince détrôné cherchoit un asyle en Russie, il soumit toute la Norwege, reçut les hommages des habitans, leur donna un vice-roi, revint en Danemarck, & fit couronner son fils vers l'an 1028, pour prévenir une seconde révolution. Ollaüs rappellé en Norwege par un parti foible que son imprudence affoiblit encore, hasarda un combat, fut vaincu, & ne survécut point à sa défaite. L'église l'a placé au rang des saints. On dit qu'il faisoit des miracles en Russie, tandis que *Canut* faisoit des conquêtes en Norwege. Dans la derniere action, il renvoya tous les Païens de son armée, de peur qu'ils n'attirassent sur elle la colere du ciel. Il fut battu le 29 Juillet 1030.

Canut rassasié de triomphes & de gloire, ne trouvant plus de plaisirs nouveaux dans une cour barbare & dans un pays disgracié de la nature, se jetta dans la dévotion, peut-être pour jetter quelque variété sur l'ennuyeuse uniformité de sa vie. Le conquérant de la Norwege & de l'Angleterre devint le courtisan des moines; la manie des pélerinages, épidémique alors, s'empara de ce prince; il alla à Rome; & ses sujets qui lui avoient fait un crime de son séjour en Angleterre, lui pardonnerent un voyage long, dispendieux, & dont il ne rapporta que des bulles. Il repassa en Angleterre, & y mourut entre les bras des prêtres en 1035. Il espéroit, en comblant l'église de bienfaits, expier tant d'injustices; Edmond dépouillé de la moitié de ses états, ses deux enfans privés de l'autre moitié, Ollaüs chassé de son patrimoine, Ulson mort sous les coups de poignard, tandis qu'on pouvoit la faire périr sous le glaive des loix. Il en avoit formé un code qui se sentoit de l'ignorance de son siecle; on en peut juger par cet article : « Si un homme est accusé, & qu'aucun témoin ne veuille déposer contre lui, il sera » condamné ou absous par le jugement de Dieu, en » portant le fer chaud ». Le meurtre n'étoit puni que d'une amende. Ayant lui-même, dans un accès d'yvresse, égorgé un de ses domestiques, il joua le Lycurgue, & se mettant devant ses officiers dans la posture d'un criminel, il leur ordonna de prononcer sur son sort. On sent que les juges étoient plus embarrassés que le coupable. Une lâche flatterie les tira d'affaire : il la haïssoit cependant, & un courtisan maladroit ayant osé le comparer au maître de la nature, *Canut*, pour toute réponse, ordonna à la mer de suspendre son reflux. Il étoit petit, foible & mal proportionné; mais son génie étoit vaste, fécond en ressources, & souvent maître des évènemens par des conjectures sages. L'art de conquérir des états, & celui de les gouverner, lui étoient également familiers. Son courage étoit à l'épreuve des revers, sa modestie à l'épreuve des prospérités. Il ne pardonnoit pas à ses ennemis, mais il savoit contenir son ressentiment, & ne se venger qu'en paroissant venger ou les loix, ou la nation. Si *Canut*, satisfait des états qu'il avoit reçus de ses aïeux, fût resté dans le Danemarck, il auroit justifié le nom de *grand* que son siecle lui donna; on n'auroit plus à lui reprocher que son excessive libéralité pour les monasteres. Il étoit impossible que des bienfaits si multipliés ne fussent pas pris sur la masse des impôts : c'étoit engraisser des religieux riches de la substance de l'homme pauvre & laborieux. Il avouoit lui même qu'il ne versoit les biens sur l'église avec tant de profusion, que pour expier ses crimes. Aussi ses injustices ne trouverent jamais de censeurs parmi les moines. (*M. DE SACY.*)

CANUT III, HOROA (*Histoire de Danemark & d'Angleterre.*) roi de Danemark, & dernier roi Danois d'Angleterre. Il étoit fils du précédent; il hérita d'une partie des états de son pere; mais il n'hérita ni de son courage ni de sa fortune. Harald *au pied de lievre*, son frere, prince actif & ambitieux, lui disputa la couronne d'Angleterre, versa l'or à pleines mains dans la Mercie, conquit les cœurs pour conquérir plus sûrement les états, & fut proclamé. *Canut* assembloit des conseils, donnoit des avis, en recevoit, n'en exécutoit aucun, & cependant son frere soumettoit des provinces. L'ambitieux Harald ne se seroit peut-être pas borné au royaume d'Angleterre; mais la mort l'arrêta dans le cours de ses triomphes en 1039. Alors *Canut* fut appellé au trône par le cri unanime de la nation angloise. Il n'avoit osé attaquer son rival vivant; il l'insulta mort, fit déterrer son corps, le fit jetter dans la Tamise, accabla son peuple d'impôts, livra aux flammes la ville de Worcester, pour quelques légers murmures, & mourut en 1042, haï en Angleterre, méprisé en Danemark, & ignoré dans le reste de l'Europe. (*M. DE SACY.*)

CANUT IV, *ou* SAINT-CANUT, (*Histoire de Danemark.*) roi de Danemarck, il étoit fils de Suénon II. & monta sur le trône après la mort d'Harald III. son frere en 1080. Son zele pour le Christianisme tourna ses armes du côté de la Livonie, qui étoit depuis long-tems en proie aux guerres de religion. Les Chrétiens lui furent redevables de leurs succès, & il revint triomphant. Son premier soin fut de substituer des loix vigoureuses aux loix indulgentes & foibles, qui avoient régné jusqu'alors : il établit celle du tallion pour les moindres crimes, celle de mort pour les grands attentats, purgea la mer des pirates qui l'infestoient, & délivra ses états de brigands plus dangereux encore, d'une foule de tyrans

subalternes, engraissés du plus pur sang du peuple; enfin, le Danemarck eut un code; les riches concussionnaires tremblerent dans leurs palais, comme les voleurs obscurs dans leurs retraites. Mais d'une main il terrassoit les brigands, de l'autre il élevoit les prêtres; il les déroba aux poursuites du bras séculier, les admit dans le sénat, leur donna la préséance sur les autres sénateurs, en fit dans l'état un corps plus puissant que l'état même, & les eût rassasiés de biens s'il n'avoient pas été insatiables.

Cette imprudente générosité fut la source des plus grands maux que le Danemarck ait essuyés. Les bienfaits des rois devinrent dans les mains des prêtres des armes contre les rois mêmes. Fiers des bontés de leur souverain, ils voulurent être souverains à leur tour, compter les grands au nombre de leurs créatures, & marcher les égaux des monarques. Ceux-ci ne reconnurent leur faute que lorsqu'il n'étoit plus tems de la réparer. *Canut* en commit une plus dangereuse encore, en donnant à son frere Ollaüs le duché de Slefwick. Cet exemple excita, dans la suite, des guerres civiles, & n'apprend que trop aux rois qu'ils doivent se défier même de leurs vertus. *Canut* en se livrant au penchant de l'amitié, ne croyoit pas préparer dans l'avenir des malheurs à ses peuples. Ceux-ci dans la suite eurent pour ennemis & les princes faits pour les rendre heureux, & les ministres de la religion faits pour les rendre meilleurs.

La manie des conquêtes s'empara aussi de l'ame du saint: il regardoit encore l'Angleterre comme son patrimoine, & le droit de conquête étoit à ses yeux un droit véritable. Secondé par Ollaüs le Debonnaire, roi de Norwege, & par Robert, comte de Flandres, son beau-pere, il rassembla, en 1084, la flotte la plus puissante qui eût couvert les mers du Nord, & se prépara à chasser Guillaume le Conquérant, qui régnoit alors en Angleterre; mais une irruption des Vandales le força de suspendre cette expédition. L'armée s'indigna de ce délai, & fit entendre ses murmures jusqu'aux pieds du trône. Les Vandales effrayés disparurent. *Canut* voulut alors se mettre en mer. Mais son armée qui craignoit sa vengeance, s'enfuit à son aspect, & *Canut* demeura en Juthland pour punir ceux des mutins qui ne lui étoient pas échappés. Peu satisfait de leur supplice, il voulut punir sur la nation entiere l'insolence de ses soldats. Le châtiment qu'il lui imposa fut encore plus ridicule, c'étoit d'accorder les décimes au clergé, qui toujours intéressé aux expiations, s'enrichissoit également & des crimes des rois & de ceux des peuples. Le Juthland se souleva & refusa de payer cet impôt. *Canut* lui-même vit ses jours menacés, & chercha un asyla en Zélande. Mais trahi par Asbiom, ramené par le perfide Blak, qui étoit d'intelligence avec les mutins, il se présente à eux, Blak alors leur donne le signal du crime, *Canut* se retire dans l'église de S. Albanj à Odensée, il y est massacré avec Benoit, son frere; ce fut le 10 Juillet 1086 que se passa cette scene tragique. Le clergé prétendit que *Canut* étoit martyr de la religion, & le peuple qu'il étoit martyr du clergé. (*M. de Sacy.*)

Canut V, surnommé *Magnusson*, c'est-à-dire, *fils de Magnus*, (*Hist. de Danemarck.*) Eric l'Agneau étant mort sans enfans, & l'ordre de la succession n'étant fixé par aucune loi fondamentale, on vit naître les discordes les plus funestes. Eric l'Agneau auroit pu les prévenir en nommant lui-même son successeur; mais quelque tems avant sa mort, il avoit enseveli dans un cloitre ses vertus & sa gloire. Croyant ne devoir plus penser qu'à lui-même, il avoit oublié son peuple; & pour obtenir un royaume dans le ciel, il abandonnoit aux plus affreux ravages celui qu'il possédoit sur la terre. L'Agneau mourut donc. Suénon, *Canut* & Valdemar avoient des prétentions au trône. Valdemar encore trop jeune pour jouer un rôle dans cette querelle, fut aisément écarté. Suénon, fils naturel d'Eric Emund, & *Canut*, fils de Magnus, s'emparerent de la scene, & ne tarderent pas à l'ensanglanter. Le premier avoit gagné les suffrages des Scaniens & des Zélandois; les Juthlandois tenoient pour *Canut*. Les deux partis s'assemblerent chacun de leur côté, tous deux prirent le titre d'états-généraux, & chacun des chefs y fut couronné par ses amis. On ne se sépara que pour courir aux armes. Dans le premier choc, en 1149, *Canut* fut vaincu, & s'enfuit avec les débris de son armée. Suénon enflé de ce succès, menaça d'une ruine soudaine quiconque de ses voisins ou de ses sujets oseroit se déclarer en faveur de son rival; il osa même braver l'église, & faire enfermer le primat partisan de *Canut*, qui avoit été pris les armes à la main dans un combat. Le remords suivit de près ce coup d'état. L'église depuis long-tems avoit un revenu assuré sur les fautes des rois; Suénon, pour expier le sien, donna au clergé des champs vastes & fertiles, l'île & la ville de Boznholm, & même una citadelle des mieux fortifiées: encore quelques violences, & l'église auroit possédé tout le Danemarck.

Enfin les ordres du pape forcerent lès deux concurrens à réunir leurs forces contre les Vandales. On sent qu'une armée divisée par deux intérêts, conduita par deux chefs ennemis l'un de l'autre, devoit êtra taillée en pieces; elle le fut, & ne rapporta de la Vandalie que la honte de ses défaites, & une nouvelle fureur pour la guerre civile. Elle eft bientôt rallumée: on prélude aux batailles par des assassinats. *Canut* envoie un hérault aux habitans de Roschild; ceux-ci se saisissent de sa personne, & Suénon le fait égorger. Krantzius ne dit point si l'église tira encore quelque fruit de ce crime, mais *Canut* songea à la venger. Il investit Roschild: ce fut moins cependant un siege qu'une surprise; il entra dans la place, non pas triomphant, mais terrible & altéré de sang. Il n'en sortit que pour marcher à la rencontre de Suénon. La bataille se donna vers l'an 1154; la victoire vola long-tems d'un parti à l'autre; enfin les troupes de Suénon plierent; déja une partie avoit abandonné le champ de bataille, lorsque les plus braves s'étant rassemblés, firent un dernier effort, enfoncerent les rangs de l'armée ennemie, & *Canut* fut entrainé dans la déroute des siens.

Le parti du vainqueur devint plus puissant encore par l'arrivée du jeune Valdemar, qui, sentant ses forces croître avec son courage, résolut de combattre pour Suénon en attendant le moment de combattre pour lui-même. Tous deux antrerent dans le Juthland, asyle du malheureux *Canut*; il vint à pied au-devant de ses ennemis, suivi d'une armée foible. Pour mettre ses soldats dans la nécessité de vaincre ou de mourir, il fit mettre pied à terre à sa cavalerie, & renvoya tous les chevaux, mais il monta sur le sien; & ses soldats voyant qu'il ne partageoit pas leurs périls, firent peu de résistance. Leur roi s'enfuit à toute bride, tandis qu'exténués de fatigue, ils faisoient à pied une retraite lente & dangereuse sous les murs de Wibourg. *Canut* pressé par la frayeur ou par la honte, ou par l'une & l'autre à la fois, erra longtems en Suede, en Saxe, en Russie, mendiant par-tout avec bassesse des secours qu'on lui refusoit avec dureté. Enfin l'archevêque de Hambourg qui cherchoit à punir le refus que Suénon avoit fait de reconnoitre la jurisdiction de son eglise, tendit au prince opprimé une main généreuse par vengeance, souleva le Juthland en sa faveur, & lui donna une armée avec laquelle il assiégea Suénon dans Wibourg.

Celui-ci plus surpris qu'effrayé d'une irruption si subite, fit une sortie imprévue, entra dans le camp de *Canut*, jetta par-tout le désordre & l'effroi; Valdemar, de son côté, fit des prodiges de bravoure; on n'accorda aucun quartier aux vaincus, & la haine de Suénon n'eût pas épargné *Canut* s'il fût tombé entre ses mains. Il alla porter ses malheurs à la cour de l'empereur, qui le reçut avec une compassion politique. Il y avoit long-tems que les Césars jettoient sur le Danemarck des regards ambitieux; *Canut* plus jaloux d'arracher un trône à son rival que de le posséder lui-même, & comptant pour rien la honte d'être esclave d'un empereur, pourvu qu'il eût d'autres esclaves sous lui, offrit à Fredéric I de se reconnoître vassal de l'empire, s'il pouvoit le faire rentrer dans ses états. Le monarqua sourit à cette proposition, & ne voulant point abandonner au hasard des combats le succès qu'il se promettoit, peu scrupuleux d'ailleurs sur le choix des moyens, pourvu qu'il réussit, il proposa à Suénon une entrevue avec *Canut*, prit le titre de médiateur, & affecta le désintéressement le plus généreux. Suénon & Valdemar, pleins de cette confiance qu'inspirent de grands succès & un grand courage, se rendirent à Mersebourg sans escorte. Alors Frederic leur dit qu'il ne les avoit appellés que pour recevoir d'eux l'hommage qui lui étoit dû par les vassaux de l'empire; que *Canut* plus docile s'étoit acquitté de ce devoir, & qu'il falloit le remplir, ou perdre tout espoir de retour en Danemarck. Les princes céderent à la nécessité, & firent un serment contre lequel ils réclamerent dès qu'ils furent libres. Le jeune Valdemar, moins ambitieux que Suénon, l'engagea a céder à *Canut* quelques terres dispersées dans le Danemarck: la distance des domaines qu'on lui laissoit rendoit sa révolte plus difficile; Suénon y consentit; mais bientôt corrompu par l'yvresse, qui suit les prospérités, il opprima & son peuple, & *Canut*, & Valdemar lui-même. Les deux malheureux se réunirent contre leur ennemi commun; ils firent entr'eux un partage des états dont ils étoient chassés. Valdemar fut reconnu roi par *Canut*, & *Canut* par Valdemar. Enfin après bien des victoires & des défaites, des négociations échouées, renouées, rompues, reprises encore, on convint du partage du Danemarck; on laissa les îles à *Canut*. Le succès de cette entrevute fut célébré par des fêtes publiques. Les deux princes auroient dû trembler de la facilité avec laquelle l'ambitieux Suénon leur abandonnoit les deux plus beaux fleurons de sa couronne; les caresses dont il les combloit en se dépouillant ainsi pour eux, devoient leur inspirer de nouvelles allarmes; mais Valdemar jeune & généreux, étoit incapable de soupçon. *Canut* étourdi par une prospérité si inattendue, ne voyoit, n'entendoit rien. Suénon, l'an 1157, les convia à un festin magnifique: ils s'y rendirent: *Canut* fut assassiné; Valdemar échappa aux bourreaux, tandis qu'Absalon, son ministre & son ami, reçut *Canut* mourant dans ses bras, croyant y recevoir son maître, défendit longtems son cadavre palpitant, & l'emporta du théâtre où se passoit cetta scene funeste. *Canut* étoit un prince sans vertua & sans vices; plus opiniâtre que courageux, malheureux souvent par sa faute; il altéra, par la lâcheté avec laquelle il reconnut l'empereur pour son maître, l'intérêt que ses revers auroient inspiré. Il laissa deux fils légitimes, Nicolas qui fut saint, Harald qui fut chef de parti, un fils naturel, Valdemar, qui fut évêque, & deux filles qui, malgré les infortunes de leur pere, trouverent des alliances illustres. (*M.* DE SACY.)

CANUT VI, surnommé *le pieux*, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck, étoit fils de Valdemar I, qui survécut à l'infortuné *Canut*, & au perfide Suénon; & qui, par la douceur de son gouvernement, effaça jusqu'aux traces des malheurs que la guerre des trois rois avoit causés. Elevé sous les yeux d'un si grand prince, partageant avec lui le fardeau des affaires, apprenant de lui l'art de faire des heureux, *Canut* ne pouvoit être un tyran. Valdemar l'avoit designé pour son successeur: mais apres la mort du pere en 1182, les Scaniens, peuples enclins à la révolte, vexés par les intendans de Valdemar qui l'avoit ignoré, échauffés par Harald, prince du sang Danois, qui cherchoit à troubler l'état pour faire époque, refuserent de rendre hommage à *Canut VI*. Ce prince, qui vouloit signaler son avénement au trône, par un acte de clémence, leur envoya l'éloquent Absalon (*Voyez* ce mot) pour leur offrir une amnistie, & les ramener à leur devoir par les voies politiques. Elles ne réussirent pas; il fallut en venir aux mains. Harald vaincu par-tout, poursuivi de retraite en retraite, alla mourir en Suede, & la révolte s'éteignit avec lui. Peu de sang avoit coulé dans cette guerre; & la nature avoit fait pour *Canut* les frais de la victoire, dans la bataille qui se donna sur les bords de la Luma; un ouragan affreux s'éleva tout-à-coup, dirigeant sa course du côté des Scaniens, enleva les boucliers des plus foibles, mit les plus robustes dans l'impossibilité d'en faire usage; & les laissant exposés sans armes défensives à tous les traits des royalistes, les contraignit de faire una retraite précipitée. La clémence de *Canut* s'étoit lassée; il vouloit abandonner la province au pillage; mais Absalon défendit les vaincus contre la fureur de son roi, comme il avoit défendu son roi contre la fureur des rebelles.

Leur sédition avoit été secrettement fomentée par Fréderic Barberousse, qui vouloit faire sentir à *Canut VI* la nécessité de se reconnoître son vassal, afin d'obtenir l'appui de la puissance impériale. Il l'invita en 1188, à venir renouveller à sa cour cette inviolable amitié qui l'avoit uni, disoit il, à Valdemar son pere: il ne falloit pas une politique bien profonde, pour pénétrer le dessein de l'empereur: l'exemple de Suénon & de Valdemar suffisoit pour instruire *Canut*. Il différa son voyage sous différens prétextes. Frédéric prit ces délais pour un refus; la chimere de de la monarchie universelle, presqua réalisée par Charles-Quint, commençoit à flatter dès-lors les ambitieuses espérances des empereurs. Leurs liaisons avec les papes les accoutumoient à se regarder, ainsi que les pontifes, comme les maîtres de l'univers. Frédéric écrivit à *Canut* avec ce style impérieux, dont se servoit leur sainteté, lorsqu'elle daignoit écrire aux rois. Il lui manda que, s'il ne venoit lui faire hommage de ses états, il alloit en disposer en faveur de quelque prince mieux instruit de ses devoirs. *Canut* répondit « qu'avant de donner » le Danemarck, il falloit le prendre; puis mêlant » la plaisanterie à la fermeté, il ajouta que, si Fré» deric vouloit lui céder la moitié de son empire, » il s'avoueroit son vassal pour cette partie ». Cependant Valdemar, aussi esclave des promesses de son pere que des siennes, lui envoya sa sœur, âgée de sept ans, que Valdemar avoit promise à Fréderic, duc de Souabe, second fils de l'empereur.

Canut, peu inquiet du côté de l'Allemagne, passa en Juthland, où quelques troubles avoient rendus sa présence nécessaire: Bogislas, duc de Poméranie, créature de Barberousse, & qui avoit juré d'arracher les armes à la main, l'hommage qua le roi refusoit à l'empire, saisit cette circonstance, équipa une flotte, & prépara une irruption dans l'île de Rugen, dont le prince étoit vassal du Danemarck. Absalon qui pensoit qu'un bon ministre peut, sous un bon roi, agir par lui-même, n'attendit pas les ordres de *Canut*; il arma une flotte, attaqua celle de Bogislas, la

mit en déroute, & ôta aux Vandales tout espoir de disputer désormais aux Danois l'empire de la mer Baltique.

Bogislas apprit bientôt combien il est dangereux pour un prince foible d'épouser les querelles des grandes puissances. *Canut*, revenu au sein de ses états, ne respira plus que la vengeance. Il résolut de porter le fer & la flamme au sein de la Poméranie: l'insulte que lui fit l'empereur en lui renvoyant sa sœur, destinée au duc de Souabe, accrut encore sa fureur. Il entra dans les états de Bogislas, à la tête d'une puissante armée, laissa un libre cours au brigandage de ses soldats, prit des villes, rasa les forteresses, défit le duc en plusieurs rencontres, le poursuivit, la lance dans les reins, jusques sous les murs de Camin, où il fut contraint de se renfermer. Il voyoit sa province ravagée, ses soldats découragés, ses amis chancellans, l'empereur se bornant à le plaindre au lieu de le secourir, un ennemi triomphant, prêt à forcer son asyle; il résolut de céder à sa mauvaise fortune, & compta plus sur la générosité de son vainqueur, que sur l'amitié politique de Barberousse. Il sortit de Camin avec sa famille, dans tout l'appareil de l'infortune, se jetta aux pieds de *Canut*, lui remit ses états, & lui demanda la vie: cette scene étoit l'instant du héros. *Canut* lui rendit la Poméranie, à condition que de vassal de l'empire, il deviendroit vassal du Danemarck. Le vainqueur ne détacha de la principauté qu'il lui laissoit, que la seigneurie de Barth, dont il fit présent au prince de Rugen, pour payer sa fidélité, & l'indemniser des pertes qu'il avoit essuyées. Tant de grandeur d'ame fit sur le cœur de Bogislas une impression profonde, qui ne s'effaça jamais. Il conçut tant d'estime pour *Canut*, que, lorsqu'il mourut en 1190, il ne voulut point partager ses états entre ses enfans, « Prenez *Canut* pour arbitre, leur dit-il; je connois » sa candeur. N'appellez point de sa décision, elle » sera dictée par l'équité même. »

Cependant *Canut*, adoré de ses sujets, craint de ses vassaux, estimé de ses voisins, se voyoit en état de rendre à l'empereur tous les maux qu'il lui avoit faits. Il s'empara du Meklembourg, fit prisonniers Burewin & Niclot, qui se disputoient cette principauté, la partagea entre les deux concurrens, reçut leur hommage, & leur rendit la liberté. Enflé de ce succès, il pénétra plus avant, soumit tout le Holstein, & recula les bornes de sa domination, depuis l'Elbe jusqu'à l'orient de la Poméranie. Ainsi une démarche imprudente coûta à Barberousse une partie de son empire.

Canut, ayant satisfait ainsi sa vengeance & son ambition, ne songea plus qu'à verser ses bienfaits sur son peuple & sur sa famille; il donna à son frere Valdemar le duché de Slesvick, appanage ordinaire des princes du sang, à condition de foi & hommage. Une circonstance imprévue fit sa paix avec l'empereur. La frénésie des croisades régnoit alors dans toute l'Europe: Frédéric avoit pris la croix; il se préparoit à passer en Palestine, & craignoit que, pendant son absence, *Canut* ne se vengeât de tant d'hostilités accumulées, en s'emparant d'une partie de l'empire: il rechercha donc son alliance. *Canut* promit de ne point troubler le repos de l'Allemagne, jusqu'au retour de Barberousse. Cette réponse tranquillisa l'empereur. Mais, pour assurer encore mieux le calme qui régnoit dans ses états, il appuya, par ses ambassadeurs, la lettre que Clément III écrivoit à *Canut*. Le pontife invitoit le roi de Danemarck à venir massacrer les Sarrasins qui ne lui avoit fait aucun mal, pour venger un Dieu qui prioit pour ses ennemis en expirant sous leurs coups. L'enthousiasme de la chevalerie, prêtoit une nouvelle force aux conseils du saint-pere. En effet, quelques seigneurs s'enrôlerent pour cette expédition. Les moines exciterent les autres gentilshommes à aller laver leurs péchés dans le sang des Sarrasins, & se firent donner ou acheterent à vil prix des terres que leurs mains laborieuses rendirent très-fertiles. Mais l'exemple du sage *Canut* contint le reste de la noblesse. Il opposa aux sollicitations du pape une résistance très-sensée; il aima mieux continuer paisiblement à répandre le bonheur sur ses états, que d'aller avec les autres princes chrétiens, porter dans ceux de Saladin, la terreur, la mort, & l'exemple de tous les crimes.

Canut auroit joui du calme le plus profond, si son imprudence n'avoit pas confié aux mains d'un prélat ambitieux, le dépôt dangereux d'une autorité passagere. Valdemar étoit trop jeune encore pour gouverner par lui même le duché de Slesvich. L'évêque de Slesvich, bâtard de *Canut V*, & qui portoit aussi le nom de *Valdemar*, fut donc chargé de tenir, jusqu'à la majorité du prince, les rênes de l'administration. Il est peu de régens peut-être qui, dans le secret de leur ame, n'aient été tentés d'envahir le patrimoine de leur pupile. Le prélat Valdemar prétendit que, les bâtards n'étant point exclus du trône par les loix fondamentales de la monarchie Danoise, il devoit au moins la partager avec *Canut*. Ce prétexte éblouit les esprits avides de nouveautés, & sur-tout cette classe d'intriguans, dont la fortune est fondée sur les malheurs de l'état, & qui attendent de sanglantes révolutions pour sortir du néant. Un parti fut bientôt formé: Valdemar passa d'abord en Norwege, où il prit le titre de roi, & se ligua avec Adolphe de Schaffembourg, comte de Holstein, ennemi né de *Canut*, & tous les princes que divers intérêts animoient contre ce prince.

L'armée des confédérés s'avança donc, en 1192, vers l'Eider; *Canut*, avare du sang des hommes, plus jaloux du bonheur de son peuple, que de sa propre gloire, se contenta de garnir sa frontiere, & ordonna à ses généraux de se tenir sur la défensive, sans engager aucune action. L'officier s'indigna d'un ordre qui captivoit son courage; le soldat murmura de ce qu'on lui enlevoit l'espoir d'un riche butin. Le Fabius du nord persista dans sa sage indolence; & l'événement fit voir la justesse de ses vues. La discorde s'alluma bientôt parmi des chefs de nations différentes, divisés d'intérêts, & tous jaloux du commandement suprême, leurs finances s'épuiserent, les rigueurs de la saison rallentirent leur marche, & les retranchemens de Danemarck l'arrêterent; les soldats ennuyés de tenir la campagne sans combattre, se licencierent d'eux-mêmes; le prélat désespéré vint se jetter aux pieds de *Canut*, & tout le Danemarck rendit justice à son roi.

Adolphe fit sa paix; *Canut* dicta les articles du traité; mais le comte ne voulut point se reconnoître vassal du prince Danois. La guerre fut donc rallumée en 1195; Adolphe se ligua avec Othon, & remporta quelques avantages. *Canut* marcha contre les confédérés; mais les rigueurs de la saison ayant empêché les deux armées de se joindre, les Danois se bornerent à tenir la campagne, & les Allemands à la ravager. L'année suivante, *Canut* couvrit d'une armée nombreuse les bords de l'Eider; Adolphe demanda la paix une seconde fois, & *Canut* une seconde fois la lui accorda.

Adolphe étoit vaincu, & non pas soumis. Il tourna ses armes contre le duc de Saxe, & forma le siege de Lawembourg. Les habitans implorerent le secours de *Canut*, & arborerent le drapeau Danois sur leurs murs. La vue de cette enseigne devant laquelle Adolphe s'étoit déja deux fois humilié, ne rallentit

point l'ardeur des assiégeans; la place fut prise, & Canut n'ayant pu sauver les habitans songea du moins à les venger. Il fit marcher contre Adolphe, Niclot & Burewin, deux princes Vandales, ses vassaux. Ils remporterent en 1201, sur les Holsteinois une sanglante victoire. Mais Niclot, victime d'une querelle étrangere & du devoir féodal, y périt les armes à la main.

Le jeune Valdemar vint bientôt occuper le théâtre de la guerre. Il signala par une victoire son entrée dans le Holstein, entra triomphant dans la plupart des villes, échoua devant Lawembourg, & prit Lubeck. Il fut moins redevable de cette conquête à son propre courage, qu'à la politique de son frere qui, pour forcer les habitans à se soumettre, avoit fait saisir tous leurs vaisseaux; il les leur rendit en recevant des ôtages de leur soumission. Enfin, Valdemar sçut envelopper Adolphe, se rendre maître de sa personne, le traina en Danemarck, au milieu des railleries cruelles d'un peuple insolent, & d'une soldatesque effrénée. *Canut* ternit la gloire de tant de de vertus, en faisant jetter son ennemi dans un cachot.

Sur ces entrefaites, Othon, duc de Saxe, qui avoit contre Adolphe tant de motifs de vengeance, fut élu empereur, & se rapprocha d'intérêt avec *Canut*, par le mariage de Guillaume son frere avec Helene, sœur du prince Danois. *Canut*, comblé des faveurs de la fortune, yvre de prospérités, se montra dans les états qu'il avoit conquis en Allemagne. Tous les cœurs volerent à son passage: les hommages qu'il reçut, furent un tribut de l'estime publique. Il versa par-tout des bienfaits qui furent assez payés par l'amour de ses sujets. Il revint en Danemarck, & mourut en 1202, au moment où il alloit jouir du fruit de tant de travaux politiques & militaires: il avoit quarante ans, & en avoit régné vingt-un. On crut que sa mort n'étoit pas naturelle, & la cause de ce soupçon est aisée à saisir: il étoit prince; son peuple étoit crédule; & ses vassaux avoient intérêt de semer ce bruit.

Canut laissa beaucoup d'abus après lui; mais il les avoit trouvés établis & enracinés depuis plusieurs siecles. Sa prudence en avoit extirpé plusieurs, entre autres la coutume d'exiger une amende de tous les parens d'un assassin: loi bisarre, qui confondoit l'innocent & le coupable.

Ami de l'humanité, il ne fit que des guerres nécessaires: il prenoit les armes malgré lui, s'en servoit avec gloire, & les posoit sans honte comme sans regret: il pardonnoit sans effort; & parmi tant d'offenses qu'il reçut de ses sujets, de ses vassaux & de ses voisins, on ne peut lui reprocher que le ravage projetté de la Scanie, & le traitement qu'il fit essuyer au malheureux Adolphe. Les historiens nous le peignent ennemi des plaisirs, sans cesse occupé des soins du gouvernement, chaste même dans les bras d'une épouse qu'il adoroit, sensible aux plaintes des pauvres, & ne dédaignant point le détail de leurs miseres, jaloux de la gloire de sa famille. Il arma la cour de Rome contre Philippe Auguste, roi de France, qui avoit répudié sa sœur Ingeburge, la merveille de son siecle. Les foudres de Rome, les clameurs du clergé, la frayeur du peuple François frappé d'un interdit, forcerent enfin le vainqueur de Bouvines à rappeller la princesse outragée: *Canut* après cette satisfaction, se réconcilia de bonne foi avec Philippe Auguste, ne songea plus à troubler le repos de la France, & s'occupa de celui de ses états. Valdemar II son frere, lui succéda. (*M. DE SACY.*)

CANUT, (*Hist. de Suede.*) surnommé ERICSON, c'est-à-dire, *fils d'Eric* le saint, roi de Suede. D'après le traité bizarre conclu entre saint Eric, & Charles-Suercherson (*voyez* ce mot), il devoit succéder à Charles; il s'étoit retiré en Norwege de peur que ce prince ne se délivrât d'un successeur odieux, pour assurer à ses enfans la possession du trône. Impatient de régner il sortit de sa retraite, surprit Charles, & lui ôta la couronne & la vie. Un regne commencé par un assassinat ne pouvoit être heureux. La veuve de Charles alla remplir le Danemarck de ses cris, & se jetta avec ses enfans dans les bras du roi Valdemar qui jura de venger cette famille infortunée, & se prépara à faire à *Canut* une guerre cruelle; les Goths, soit compassion pour le sang de Charles, soit ennui de ne plus faire la guerre, joignirent leurs armes à celles de Valdemar; mais *Canut* sortit vainqueur de plusieurs combats. Les Goths se soumirent, Valdemar n'osa plus troubler son repos. *Canut* ne s'occupa plus qu'à effacer par les bienfaits dont il combla l'Eglise, le meurtre dont il avoit souillé ses mains. Il donna quelques loix assez sages; mais au milieu de ses soins pacifiques, les Esthoniens & les Courlandois firent une irruption dans ses états; ces peuples brigands enleverent les vaisseaux, ravagerent les côtes, livrerent aux flammes la ville de Sigtuna, égorgerent l'archevêque de Stéka, & disparurent avec les richesses de la Suede. *Canut* n'avoit pas fait un pas pour défendre ses sujets. Il se consola de ce malheur avec les moines dont sa cour étoit composée. Il mourut entre leurs bras, l'an 1192, il fut enterré dans le cloître de Warnheim. La plupart de ses prédécesseurs n'avoient en d'autre tombeau qu'un champ de bataille. (*M. DE SACY.*)

CANUT, roi de Vandalie, (*Histoire des Vandales & de Danemarck.*) fils d'Eric le bon, roi de Danemarck, ne commença à jouer un rôle dans le Nord que sous le regne de Nicolas ou Harald IV, en 1126. Ce prince avoit rétabli dans la Vandalie Henri, fils de Gothelscale, & de Sygrithe, sœur du roi Danois. Le Vandale fut ingrat dès qu'il put l'être impunément; il demanda une partie du Danemarck comme la succession de sa mere; Nicolas rejetta sa demande, & ce refus fut le signal de la guerre; Henri entra dans le duché de Slefwick, donnant à ses soldats l'exemple du pillage & des cruautés les plus inouies. Nicolas marcha contre lui, *Canut* qui combattoit sous ses ordres, se signala dans une bataille, fut blessé, & ne dut la liberté qu'au courage d'un soldat. Ce Danois voyoit le prince renversé de son cheval, Henri accouroit pour se saisir de sa personne, le soldat marche droit au Vandale, feignant d'être blessé & lui tendant les mains comme pour recevoir des fers; Henri le laisse approcher, celui-ci saisit la bride, renverse le cavalier, se rend maître du cheval, y monte, prend *Canut* en croupe, & l'emporte. L'armée Danoise fut vaincue, parce qu'elle avoit été trahie par Elif, gouverneur de Slefwick.

Canut qui s'indignoit de l'obscurité où on l'avoit laissé languir jusqu'alors, touché des maux qui désoloient cette contrée, promit au roi de la défendre contre les incursions des Vandales, & de porter la guerre jusques dans les états de Henri; pour remplir de si belles espérances, il ne demanda que le titre de gouverneur: Nicolas ne le lui donna point, il le lui vendit; pour en payer le prix, le généreux *Canut* engagea une partie de son patrimoine, & leva des troupes avec le produit du reste.

Il envoya d'abord offrir la paix au prince Vandale, mais il exigeoit la restitution de tout ce que son armée avoit enlevé aux habitans du duché; il avoit commencé lui-même à réparer leurs pertes par ses largesses. Henri, loin de consentir à rien rendre, exigeoit qu'on lui rendît une partie du Danemarck. « Votre maître, dit-il aux députés de

» *Canut*, est un cheval fougueux qui se croit indomp- » table; je lui apprendrai qu'il ne l'est pas». Le prince Danois n'eut pas plutôt reçu cette réponse qu'il s'avança à la tête de son armée, investit Henri dans le château où il s'étoit renfermé, & poussa le siege avee tant de chaleur, que le Vandale, craignant de perdre en un jour, sa forteresse, sa liberté & sa couroooe, se jetta dans une riviere qui baignoit les murs, la traversa à la nagé, & disparut; *Canut* emporta la place d'assaut, y trouva les dépouilles des habitans de Sleswick, & les leur rendit à son retour. La guerre continua avec divers succès; enfin Henri fut vaincu dans une bataille rangée, & demaoda la paix, *Canut* vint la lui apporter lui-même sans escorte, presque sans armes, avec cette eonfiance naturelle aux héros. Henri se jetta dans ses bras, & parut atterré par tant de grandeur d'ame. Leur négociation fut moins une entrevue politique, qu'une scene de sentiment. «Réconciliez- » vous avec le roi de Danemarck, dit *Canut*, payez- » lui ce qu'il m'en a coûté pour acheter le droit de » vous faire la guerre; il est juste que je rentre dans » mon patrimoine. Henri paya cette somme; Ni- » colas la reçut & la rendit à *Canut* »; mais elle n'entra dans les mains de ce prince que pour passer dans celles du Vandale; *Canut* la lui restitua & se crut heureux, au prix de sa fortune, d'avoir acquis de la gloire & un ami.

Par ce récit on peut juger d'après quels principes le duc de Sleswick gouverna ses états, cependant on conspira contre lui; & ce qui est plus étonnant encore, tandis qu'on vouloit attenter à ses jours, on l'accusoit de vouloir attenter à ceux de Nicolas. Soit que ce prince fût assez erédule pour se laisser séduire par une calomnie si grossiere, soit qu'il saisît l'occasion de perdre un héros dont les vertus & la gloire irritoient sa jalousie, *Canut* ne put se justifier aux yeux de Nicolas qui le croyoit coupable ou feignoit de le croire. Il venoit de recevoir les derniers soupirs de la reine Marguerite qui l'avoit défendu avec autant de courage que de sagesse; abandonné seul au milieu de ses ennemis, cité devant une cour qui l'estimoit & le haïssoit, accusé par le roi d'avoir affecté une magnificence royale, de s'être élevé un trône dans le duché de Sleswick, & d'avoir voulu usurper la couronne de Danemarck, il répondit avec autant de force que de noblesse. Ce qui animoit davantage Nicolas contre lui, c'est que Henri avant de mourir l'avoit désigné pour son successeur, & qu'apres sa mort tous les Vandales, & par respect pour les dernieres volontés de leur maitre, & par estime pour les hautes qualités de *Canut*, lui avoient mis la couronne sur la tête; on lui faisoit un crime de l'avoir acceptée. «Mais quoi, disoit *Canut*, » Magnus regne dans l'Ostrogothie, & la calomnie » ne va point l'attaquer sur son trône? Pourquoi suis- » je seul exposé à ses traits? Est-ee aux depens de » la puissance du roi que j'ai augmenté la mienne? » N'est-il pas glorieux pour lui de compter des rois » parmi ses vassaux? Suis-je moins sujet en Dane- » marck pour être souverain dans la Vandalie? Si le » roi a quelque guerre à soutenir, c'est alors qu'il » verra ce que vaut un sujet couronné; tous mes » vassaux seront les siens, & tous les Vandales péri- » ront avec moi, s'il le faut, pour la défense du Da- » nemarck ».

Nicolas parut touché de ces raisons: mais bientôt il chercha uo prétexte pour rompre avec *Canut*; la haine en trouve toujours assez; il anima contre lui Magnus son fils, à qui la puissance de ce prince donnoit de l'ombrage; sa perte fut résolue, le complot fut formé; il étoit aisé à *Canut* d'en decouvrir la trame. Mais il étoit trop grand pour s'abaisser à des soupçons. Magnus lui demande une eotrevue dans un bois près de Rhingstat; des assassins y étoient caches, Magnus attendoit son ennemi, *Canut* arrive seul & court l'embrasser; mais il apperçoit une cuirasse & des armes sous le manteau du prince; il en témoigne sa surprise: «j'ai resolu, dit Magnus, de » punir de ma propre main un vassal insolent, & » e'est pour cela que je me suis armé: qui vous! dit » *Canut*, voua abaisser jusqu'à frapper un malheu- » reux; c'est la fonction des bourreaux, celle des » rois est de pardonner: je vous demande la grace » du coupable, & je me jette à vos genoux pour » lui». *Canut* ne se fût point abaissé jusques-là s'il avoit su que le poignard étoit préparé pour lui-même. Magnus le releve & le prie de s'asseoir aupres de lui. « A qui, lui dit-il, appartient le royaume » de Danemarck?... A votre pere..... Vous vou- » lez l'usurper tout entier, mais votre ambition » rencontrera des obstacles; croyez moi, partageons » aujourd'hui ce royaume entre nous..... Il n'est » ni à vous oi à moi, il est à votre pere, & nous » ne pouvons le partager». La fureur de Magnua s'allumoit par dégrés, ses yeux étincelloient. «Je » l'aurai, dit-il, ce royaume, & ce jour va m'en » assurer la possession. A moi, mes amis! Que vous » ai-je fait, dit *Canut*, le ciel voit mon innocence, » que ne puis-je lui cacher votre crime»!.. cependant les conjurés sortent de leur retraite, Magnua porte le premier coup, sa troupe en furie se jette sur le prinee mourant, le mutile, le déchire, & abandonne son cadavre aux bêtes feroces.

Ce crime ne resta pas impuni, le peuple indigné ne regardoit Magnus qu'avec horreur. Harald & Eric l'animoient à la vengeance en lui montrant au lieu des drapeaux, les habits sanglans de leur malheureux frere. Il prit les armes, & la révolte devint générale. (*M de Sacy.*)

* § CAOR ou CAHOR, (*Géogr.*) *royaume d'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange, la capitale porte le même nom.*

On ne eonnoît ni royaume ni capitale de ce nom. M. de la Martiniere croit avec raison, que c'est la même chose qu'Aracan. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CAPABLE, adj. masc. & fém. (*Physique & Morale.*) dans son sens propre, signifie la qualité qui met un être physique en état de contenir eo lui un autre eorps sec ou liquide: il vient du verbe *capere*, prendre, contenir, & de l'adjectif *habilis*, habile, & veut dire littéralement *ce qui peut contenir & renfermer une chose.* On a étendu le sens de ce mot à toute sorte d'actions physiques, morales & intellectuelles: dans cette acception générale, on désigne par ce mot *celui qui peut produire un effet quelconque.* Un vase est *capable* de contenir une telle quantité de matiere; une colonne est *capable* de soutenir le poids d'un tel bâtiment; une bête de somme est *capable* de porter un fardeau; un homme est *capable* de faire une telle action, de réussir dans telle entreprise, de pratiquer telle vertu, de se rendre coupable de tel crime, de comprendre telle proposition, d'aequérir la connoissance de telle science.

Le qualificatif est donc toujours relatif à cet effet, & désigne la réunion dans l'être *capable*, de toutea les qualités & les facultés sans lesquelles il ne pourroit pas produire l'effet desiré. (*G. M.*)

CAPACITÉ, (*Musique.*) mot dont oo se sert quelquefois au lieu d'*ambitus*. *Voy.* Ambitus (*Musique*) *Dict. rais. des Sciences, & Suppl.* (*F. D. C.*)

CAPION, (*Musique des anc.*) il paroit par un passage de Pollux (*Onomast, liv. VI. chap. 9*) qu'il y avoit un nome ou air inventé par Serpandre, & nommé *Capion*; e'étoit un air de *cythare*, puisque son auteur professoit cet instrument. (*F. D. C.*)

CAPITAL, adj. (*Musique*) on donne quelquefois cette

cette épithete au ton ou mode de la tonique d'une piece. (*F. D. C.*)

CAPITANO, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom & sous celui de *capitaine*, par Coyett, au *n°. 183, de la premiere partie de son Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps médiocrement alongé & comprimé ou applati par les côtés, la tête grosse & courte presque ronde, les yeux & la bouche de moyenne grandeur.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, petites & menues, placées au-dessous de deux pectorales qui sont aussi petites & étroites; une dorsale fort longue comme fendue en deux à son milieu, plus basse devant que derriere; une derriere l'anus plus longue que profonde, & une à la queue échancrée jusqu'au milieu de sa longueur. Deux de ces nageoires sont épineuses, savoir, la dorsale qui a quinze rayons antérieurs épineux & celle de l'anus qui en a quatre.

Son corps est blanc en-dessous & sur les côtés, un peu cendré sur le dos & marbré de lignes noires obliques; ses nageoires sont jaunes, la prunelle de ses yeux est noire, entourée d'un iris argenté cerclé de jaune.

Mœurs. Le *capitano* est commun dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poisson forme avec le fœtak un genre particulier dans la famille des spares. (*M. ADANSON.*)

CAPITO, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) autre espece de capitano & de fœtak des Moluques, assez bien gravé sous ce nom & sous celui de *bandera* par Ruysch, au *n°. 3.* de la *planche VIII, pag. 14* de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine.* Il differe du capitano par les caracteres suivans: 1°. Ses nageoires pectorales & ventrales sont plus larges, comme arrondies. 2°. La dorsale n'a que quatre rayons antérieurs épineux. 3°. Celle de la queue est fourchue ou échancrée d'une ouverture triangulaire & non pas arquée ou cintrée. 4°. Son corps est jaunâtre entouré de quatre anneaux rougeâtres & ses nageoires sont vertes.

Mœurs. Il se trouve aussi dans la mer d'Amboine. (*M. ADANSON.*)

§ CAPNOMANCIE, ... On lit dans cet article « Théophraste sur le prophete Osée... » C'est une faute d'impression. Le païen Théophraste n'a certainement pas écrit sur le prophete Osée. *Lisez* Théophilacte. (*C.*)

* CAPO-DELL'ARMI, (*Géogr.*) nom que porte aujourd'hui un cap du royaume de Naples, dans la Calabre ultérieure, formé par un bout avancé de l'Apennin, que les anciens nommoient *Leuco petra*, c'est-à-dire, *Roche-blanche.*

CAPO-MOLAGO, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) espece de piment ou poivre de Guinée, *capsicum* du Malabar, assez bien gravée sous ce nom par Van-Rheede, à la *page 109, planche LVI du volume II*, de son *Hortus Malabaricus.* C'est le *piper indicum siliquâ flavâ vel aureâ*, de Caspar Bauhin dans son *Pinax.* M. Linné dans son *Systema naturæ*, édition 12 imprimée en 1767, *page 175* l'appelle *capsicum 2 frutescens, caule fruticoso scabriusculo, pedunculis solitariis.*

C'est un sous-arbrisseau qui s'éleve à la hauteur de trois pieds sous la forme d'un buisson ovoïde obtus, de moitié plus long que large, composé de plusieurs branches cylindriques de quatre à six lignes de diametre, partagées chacune en cinq à six branches alternes, cylindriques disposées circulairement, ouvertes sous un angle de 45 dégrés, à bois blanc, à cœur verd, charnu, tendre, recouvert d'une écorce verte, luisante, semée de quelques poils fins.

Sa racine est ligneuse, blanchâtre, longue de cinq à six pouces, ramifiée d'un pouce de diametre, à bois blanc, recouvert d'une écorce brune.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement, & fort serrées autour des branches, elliptiques, pointues aux deux extrêmités, longues d'un pouce & demi à deux pouces, trois fois moins larges, entieres, un peu ondées, minces, tendres, lisses, d'un verd-brun dessus, clair dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée de chaque côté de trois ou quatre paires de nervures alternes, & portées sur un pedicule demi-cylindrique, plat en-dessus, comme ailé, trois fois plus court qu'elles.

Les fleurs sortent solitairement, non pas de l'aisselle des feuilles, mais de leur côté, ouvertes en étoile de huit à neuf lignes de diametre, & portées de côté ou pendantes sur un péduncule cylindrique aussi long qu'elles.

Chaque fleur est blanche, hermaphrodite, réguliere, monopétale, posée au-dessous de l'ovaire; elle consiste en un calice persistant verd-brun, à tube court, à cinq côtes & cinq dents, & en une corolle monopétale blanche à tube très-court, évasé & découpé en cinq divisions égales, elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, relevées d'une nervure longitudinale ouverte horizontalement en étoile, du milieu du tube de cette corolle s'élevent cinq étamines égales, une fois plus courtes qu'elle, à antheres vertes. L'ovaire porte sur un disque applati qui fait corps avec lui: il est conique, verd, surmonté d'un style cylindrique blanc, terminé par un stigmate hémisphérique, marqué d'un sillon transversal & velouté.

L'ovaire en mûrissant devient une écorce conique, élevée, droite, longue d'un fort pouce, une fois & demie à deux fois moins large, verte d'abord ensuite jaune dorée ou safran, lisse, luisante, ne s'ouvrant point, creuse intérieurement & partagée en deux loges qui contiennent chacune huit à dix graines orbiculaires blanchâtres, d'une ligne & demie environ de diametre, ondées ou comme crépues, attachées droites par dessous leur tranchant sur deux rangs le long du placenta qui s'éleve sur la cloison charnue qui partage les deux loges.

Culture. Le *capo-molago* croît sur la côte du Malabar dans les terres sablonneuses. Il vit plusieurs années.

Qualités. L'écorce de sa racine & son fruit ont une saveur extrêmement âcre & piquante avec chaleur; ses feuilles ont un peu d'âcreté mêlée d'amertume.

Usages. Le fruit de ce piment se mange comme celui des autres especes; mâché & retenu quelque temps entre les dents, il en appaise la douleur; pilé, on l'applique comme un puissant résolutif sur les tumeurs.

Remarque. Le *capo-molago* est une espece de *capsicum*, qui se range naturellement dans la famille des solanons où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 218.* (*M. ADANSON.*)

CAPOC, (*Comm.*) c'est une espece de coton si fin & si court, qu'on ne peut le filer; il est doux comme de la soie. Il est en usage dans toutes les Indes orientales, & parmi les Européens. On en fait des lits, des matelas, des coussins ou oreillers, *&c.* tous très-bons & très-commodes; on s'en sert beaucoup pour les garnitures des palanquins. Le *capoc* se tire d'une grosse coqua ou gousse qui le renferme avec plusieurs grains de semence de la grosseur du poivre: quoique le fruit ou coque qui le donne ny

foit pas gros, n'ayant qu'environ deux pouces de diametre & quatre de longueur, il donne cependant une grosse poignée & demie de *capoc* : ce fruit s'ouvre dans la maturité, par le gonflement que cette espece de coton y cause. Quand on s'en sert, il faut qu'on prenne garde qu'il ne reste parmi le *capoc* aucuns grains de semence; car les rats qui en sont si gourmands, perceroient les toiles des matelas ou autres, & les gâteroient pour les manger. L'arbre qui le porte est véritablement du genre du cotonier. On le nomme *capoquier*. Il est fort haut, & son tronc si épais, qu'il y en a qu'on ne sauroit embrasser; ses branches s'étendent beaucoup, & se divisent & subdivisent ordinairement de trois en trois jusqu'à leurs extrémités. Les feuilles sont longues & rangées sept ou huit sur une longue queue, étendues en éventail. Sa fleur, selon M. Tournefort, est d'une piece grande & divisée en cinq lobes de même structure que celle des especes de mauves, & comme le sont toutes celles de coton. Il croît par-tout dans les Indes. On envoie le *capoc* dans les pays de Tartarie, où il s'en fait un petit commerce. Il y a plusieurs especes d'arbres qui donnent du *capoc*; mais celui dont je viens de parler est le meilleur. On regarde le *capoc* comme une espece d'ouate; mais il paroit que celle qu'on tire d'Egypte, est différente de celle des Indes. (+)

§ CAPRIER, (*Botan.*) en latin *capparis*, en anglois *caper-bush*, en allemand *caperstaude*.

Caractere générique.

La fleur est composée de quatre grands pétales arrondis, étendus, minces & un peu ridés : ils sont portés sur un calice de quatre feuilles, creusées en cuilleron : au centre se trouve un style mince terminé en bouton, environné & couronné d'un grouppe d'étamines; à sa base est un embryon qui devient une capsule charnue, ovale, conique, à une seule cellule qui contient des semences réniformes.

Especes.

1. *Caprier* épineux.

Capparis aculeata. Hort. Cliff. *Capparis spinosa fructu minore, folio rotundo.* C. B. P.

Prickly caper.

2. *Caprier* désarmé à feuilles ovales & perennes.

Capparis inermis foliis ovatis perennantibus. Mill.

Capparis non spinosa, fructu majore. C. B.

Smooth caper with oval leaves, which remain all year.

3. *Caprier* désarmé à feuilles ovale-oblongues, réunies par touffes & perennes.

Capparis inermis foliis ovato-oblongis, determinatè confertis, perennantibus. Hort. Cliff.

Smooth caper with oval oblong leaves, growing in clusters, &c.

4. *Caprier* à feuilles ovale-lancéolées & à tige d'arbre.

Capparis foliis lanceolatis, ovatis, perennantibus caule arborescente. Mill.

Caper with a tree-like stalk.

5. *Caprier* à feuilles lancéolées, veinées, perennes, à fleurs en grappe.

Capparis foliis lanceolatis, venosis, perennantibus, floribus racemosis. Mill.

Caper with spear-shaped leaves and flowers growing in bunches, &c.

6. *Caprier* à feuilles ovales, opposées, perennes, à fleurs en grappe.

Capparis foliis ovatis, oppositis, perennantibus, floribus racemosis. Mill.

Caper with oval leaves and flowers growing in bunches, &c.

7. *Caprier* à feuilles ovale-oblongues, alternes, assises, perennes, à fleurs solitaires & axillaires.

Capparis foliis oblongo-ovatis, alternis, sessilibus, perennantibus, floribus solitariis axillaribus. Mill.

Caper with leaves growing close to the stalks and flowers growing single from the side of the branches, &c.

8. *Caprier* à feuilles lancéolées, aiguës, groupées, perennes, à tige d'arbrisseau.

Capparis foliis lanceolatis, acutis, confertis, perennantibus, caule fruticoso. Mill.

Caper with pointed spear-shap'd leaves, growing in clusters, which continue through the year, and a shrubby stalk.

9. *Caprier* à feuilles lancéolées, alternes, nerveuses, à très-longs pédicules, à fleurs en grappe.

Capparis foliis lanceolatis alternis, petiolis longissimis, floribus confertis. Mill.

Caper with spear-shap'd leaves placed alternate on very long foot-stalks, and flovers growing in clusters.

10. *Caprier* à feuilles lancéolées, nerveuses, perennes, qui portent trois fleurs sur un pédicule.

Capparis foliis lanceolatis, nervosis, perennantibus, pedunculis trifloris. Mill.

Caper with nervous spear-shap'd leaves, which continue through the year, and three flowers upon each foot-stalk.

Le *caprier*, *n°. 1*, vient de lui-même dans les parties méridionales de l'Europe. M. Ray l'a vu croître à Rome, à Sienne & à Florence sur les murailles, & c'est dans une position semblable que les Provençaux le cultivent : il se trouve aussi dans les crevasses des rochers & dans la pierraille : il se distingue des autres especes de son genre, en ce qu'il perd ses feuilles, & qu'au-dessous de l'insertion de chacune de ses branches, il est armé de deux petites épines, dont la pointe est courbée vers la terre. On sait que les boutons de ses fleurs se confisent au vinaigre, lorsqu'ils ont acquis quelque consistance; alors ils se vendent sous le nom de capres : les petits boutons en donnent de plus fermes, ce sont les meilleures & les plus cheres. En Provence on cueille les boutons, comme on les trouve sous la main; mais quand ils sont confits dans le vinaigre & le sel, on les passe par des cribles, pour les séparer suivant leur grosseur. On confit aussi les jeunes fruits, qu'on appelle *cornichons de caprier* : les feuilles & les boutons de cet arbrisseau sont antiscorbutiques, & les racines apéritives.

En Provence on le multiplie de boutures; mais cette opération ne réussit pas aussi-bien dans nos provinces septentrionales; pour l'y reproduire, il faut couvrir de terre l'origine de ses branches qui prendront racine par le bas & procureront du plant enraciné. On peut aussi profiter des surgeons qui naissent à quelque distance du pied : que l'on couche en terre, en juillet, les branches les plus basses, en faisant une petite coche dans la partie inférieure de leur courbure, on aura de bonnes marcottes. M. Duhamel conseille aux cultivateurs de tenter la voie des semis pour obtenir des fleurs panachées & doubles, qui seroient de la plus grande beauté. Il faut se procurer la semence des pays chauds, encore y est-elle rarement bonne : il faudroit en recommander la récolte & l'envoi à un correspondant soigneux. Les fleurs ne s'épanouissent dans le pays Messin que dans le mois d'août ou dans le mois de septembre : en Provence elles paroissent en juin; elles sont fort larges & fort belles : comme les sommets des étamines sont d'un violet-clair, ils forment par leur réunion, au centre de la fleur, une houpe de cette nuance, dont l'effet est très-agréable. Les feuilles sont petites, épaisses, charnues, & d'un verd qui tire sur le violet. On peut cultiver ce *caprier* dans de

grands pots emplis de terre légere, mêlée de moëllon, mais il faudra les arroser souvent; car cette plante qui aime d'avoir sa tête au soleil, demande beaucoup d'humidité à son pied. Qu'on enferme ces pots dans une orangerie pendant le froid, mais qu'on ait soin de les placer près des fenêtres, car les *capriers* sont avides d'air; la privation de ce fluide les feroit pourrir, la plupart même en périroient. Le meilleur moyen de les conserver, est de les placer durant l'hiver dans une caisse à vitrage, qu'on aura soin d'aérer, toutes les fois que le tems le permettra; comme la nature les fait croître ordinairement dans une situation horizontale, on peut, à son imitation, leur donner une direction semblable: pour cet effet, on pratiquera des trous horizontaux dans un mur adossé contre des terres; il sera bon aussi d'essayer d'en mettre quelques pieds au haut d'un mur, dans des cavités emplies de terre; ils réussissent fort bien au pied des murailles, ou bien sur les rochers, au midi ou au levant. Dans ces positions différentes, il convient de recouper leurs branches toutes les automnes, à quelques pouces de la souche, & de les couvrir de paille seche. On pourra enterrer quelques pots de *capriers* dans les bosquets d'été, ils contribueront à leur ornement.

Le *caprier*, n°. 2, est plus délicat & plus difficile sur l'exposition; il ne prospere que dans les délits des rochers ou les trous des murs, & même il n'y vient bien que dans une situation horizontale. Ceux qu'on tient en pot ne font que vivoter, & périssent au bout de quelques années: on en voyoit un pied superbe dans un mur à Cambden, près de Kinsington.

Tous les autres *capriers* viennent des climats chauds; la plupart habitent les environs de Carthagene: ils se multiplient par leurs semences, qu'il faut se procurer de leur pays originaire, & semer de la même maniere que celles des plantes les plus délicates: ils demandent d'ailleurs le même traitement que les autres plantes de serre chaude; il ne faut leur donner que très-peu d'eau, sur-tout pendant l'hiver. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

§ CAPSULE *de Glisson*, (*Anatomie. Physiologie.*) Il est nécessaire de redresser ici une erreur qui a longtems régné dans la Physiologie, & qui n'est pas tout-à-fait détruite encore.

Tous les vaisseaux du corps humain sont accompagnés d'une cellulosité; mais elle est d'une consistance différente dans presque tous les visceres. Dans le cerveau cette cellulosité est très-fine; de-là vient la fragilité des arteres. Elle est fort fine dans la rate. Elle est beaucoup plus considérable dans le poumon, parce qu'il y a, outre les vaisseaux sanguins, les branches de la trachée à raffermir & à lier. Par la même raison, la gaine cellulaire du foie est très-forte: elle rassemble dans un même paquet l'artere, la veine-porte & le conduit biliaire. Cette cellulosité a été remarquée par Walaeus, & ensuite par Pecquet; mais comme Glisson y a fait une attention particuliere, elle a conservé son nom. Les filets de cette gaine sont longs & fermes: de petites arteres & de petits nerfs forment des reseaux qui aident à lier ces différens vaisseaux; elle donne une fermeté extraordinaire aux branches de la veine-porte; j'en ai vu la section se soutenir comme celle d'une artere.

On a pesé sur ces faits: on est parvenu à trouver à la *capsule* des filets charnus; on lui a attribué une force contractive; on est allé jusqu'à donner à la branche gauche de la veine-porte le titre de *cœur abdominal*. On a fait usage de cette hypothese dans la physiologie.

Mais ces idées, ajoutées au vrai, n'ont rien de solide. Il n'y a rien de musculaire dans cette gaine, ni de pulsation dans la veine-porte; & son usage paroît être uniquement de raffermir les vaisseaux intérieurs du foie. Aussi la veine-porte résiste-t-elle à l'air qu'on y pousse, mieux que tous les autres vaisseaux du corps humain. (*H. D. G.*)

CAPSULE RENALE, (*Anat.*) glande qui mérite d'être mieux connue, & qui ne l'est pas assez encore. Cet organe se trouve dans tous les quadrupedes & dans tous les oiseaux; elle est très-considérable dans le fétus, elle passe même les reins en volume. Elle ne prend presqu'aucun accroissement, & n'est guere plus grande dans l'adulte que dans le fétus: elle est molle à cet âge, & ne s'éloigne pas de la consistance du thymus. La figure y est d'un solide à trois faces irrégulieres: l'antérieure est la plus grande; elle est plane; elle répond au foie, à la rate, au pancréas. La face postérieure pose sur le diaphragme & sur les lombes: & la face inférieure & antérieure est creusée pour répondre au haut du rein. Dans l'adulte ces faces sont plus marquées, & toute la glande est alors à trois faces; c'est le diaphragme qui en agissant dans la respiration paroît la raccourcir.

Elle est formée par des lobes que réunit une cellulosité. L'extérieur est jaunâtre & plus mou: la surface interne des lobes est glabre & comme veloutée.

Quand on enleve la cellulosité qui lie la face antérieure de la *capsule* à la postérieure, on croit voir un ventricule placé entre ces deux parties. Une grosse veine marche le long de cette cavité & donne des branches à droite & à gauche. Nous avons trouvé une liqueur d'un rouge foncé dans l'homme adulte, que l'esprit de vin rectifié coaguloit; & on allegue des expériences faites, à la vérité, sur des animaux, dans lesquelles l'air poussé dans la veine en est sorti par de petits pores, & a enflé le ventricule.

Il est cependant douteux qu'il y ait une cavité effective & terminée dans la *capsule rénale*; & il nous paroît probable que c'est plutôt l'intervalle des deux lobes, que la pression réciproque a rendu lisses.

On a cru avoir découvert un canal excrétoire dans cette glande, dont on trouve quelques vestiges dans Severinus. Valsalva a décrit un conduit qui va au testicule, ou au vaisseau déférent. Mais cette découverte ne s'est pas confirmée.

L'usage de cette glande est peu connu. On a pensé lui assigner l'office d'un réservoir, où une partie du sang de l'aorte descendante trouveroit une espece de débouché dans le fétus, dont les reins ne séparent point d'urine encore. Mais selon toutes les apparences, ces glandes auront le même usage que d'autres glandes, dont la structure est la même, comme le thymus & les glandes lymphatiques du mésentere. (*H. D. G.*)

CAPUSSI, s. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom que les Brames donnent à une espece de coton, très-bien gravé avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, vol. I, page 55, planche XXXI*, sous le nom Malabare *cudu parsti*. J. Commelin dans ses notes l'appelle, *alcea Malabarensis pentaphylla flore minore ex albo flavescente, semine tomentoso*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, *page 462*, l'appelle *gossypium 3 arboreum, foliis palmatis, lobis lanceolatis, caule fruticoso*; & il le confond avec le *gossypium herbaceum, sive xylon Maderaspatense, rubicundo flore pentaphylleum*, gravé par Plukenet, dans sa *Phytographie, planche CLXXXVIII, n°. 3, Almag. page 172*.

Sur une racine longue, fibreuse, à écorce blanche, il s'éleve sous la forme d'un arbrisseau de 10 à 12 pieds de hauteur, à tige cylindrique de deux pouces de diametre, sur trois à quatre pieds de haut, couronnée par une cime sphéroïde, formée de plusieurs branches alternes, disposées circulairement, écartées sous un angle de 45 dégrés, à cœur moelleux, à bois blanc, recouvert d'une écorce brune.

Ses feuilles sont disposées alternativement & circulairement autour des branches orbiculaires, de 2 à 6 pouces de diametre, palmées, c'est-à-dire partagées jusqu'aux trois quarts de leur longueur, en trois à cinq divisions étroites, de deux à quatre fois plus longues que larges, peu épaisses, verd-brunes, relevées en-dessous de trois à cinq côtes rayonnantes, échancrées d'un douzieme à leur origine, & portées d'abord sous un angle de 45 dégrés, ensuite horizontalement sur un pédicule cylindrique trois fois plus court qu'elles, & accompagné à son origine de deux stipules.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures, sort une fleur presqu'égale à elles, longue de deux pouces, s'ouvrant en cloche de trois pouces de diametre, portée sur un péduncule cylindrique, deux à trois fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite polypétale, posée autour de l'ovaire, mais à étamines réunies entr'elles & avec la corolle. Elle consiste en deux calices d'une seule piece, dont l'extérieur est une fois plus court que la corolle, à trois divisions en cœur, à quatre à six dents; & l'intérieur plus petit, cylindrique, étroit, verd, pointillé de brun, & à cinq divisions. La corolle consiste, comme celle de la mauve, en cinq pétales jaune-verdâtres, marqués à leur origine d'une tache purpurine, & réunis audessous de cette tache avec les étamines, dont les filets au nombre de soixante, forment un tube cylindrique couronné d'autant d'antheres jaunes, sessiles, presqu'une fois plus courtes que la corolle, & enfilé par le style de l'ovaire, qui est terminé par un stygmate ovoïde, marqué de trois côtes ou trois angles velus.

Les fleurs, avant leur épanouissement, forment un bouton conique; & peu après leur épanouissement de jaunes qu'elles étoient, elles deviennent rougeâtres & purpurines.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde de neuf à dix lignes de diametre, terminée par une pointe enveloppée par le calice, dont l'extérieur est un peu plus long qu'elle, verd-claire, pointillée de brun, marquée de trois sillons, par lesquels elle s'ouvre en trois valves triangulaires, partagées chacune longitudinalement dans leur milieu par une cloison longitudinale, dont la réunion au centre de la capsule forme trois loges qui contiennent chacune six à huit graines noires sphéroïdes de trois lignes de longueur, un peu moins larges, recouvertes de laine blanche fine, rapprochées en deux pelotons ovoïdes.

Culture. Le *capussi* croît communément au Malabar dans les terres sablonneuses. Il y fleurit & fructifie toute l'année.

Qualités. Toute la plante a une saveur douce & mucilagineuse, & cependant ses graines sont un peu âcres & caustiques.

Usages. Ses feuilles pilées & mêlées avec le lait de vache, s'emploient en cataplasme sur la tête pour en calmer les douleurs, dissiper les vertiges & procurer le sommeil. Ses fruits, pilés dans l'eau, se boivent pour arrêter les dissenteries, & pour guérir les aphtes & les gerçures de la bouche.

Deuxieme espece.

Le *gossipium herbaceum sivè xylon Maderaspatense rubicundo flore pentaphyllæum*, gravé par Plukenet en 1691, dans sa *Phytographie*, *planche CLXXXVIII*, *n°. 3*, *Almagest. page 172*, est une autre espece de coton qui differe du *capussi*, en ce que, 1°. ses feuilles sont portées sur un pédicule une fois plus court qu'elles; 2°. leurs lobes sont fendus jusqu'au tiers seulement; 3°. ils sont seulement une à deux fois plus longs que larges; 4°. ils ont entre leurs découpures deux autres petits lobes; 5°. ses fleurs sont rouges; 6°. elles sont portées sur un péduncule égal à leur longueur.

Culture. Cette espece croît communément autour de Madras, sur la côte de Coromandel.

Remarque. Ces deux especes de coton sont donc fort différentes. M. Linné a donc eu tort de les confondre sous la même dénomination comme une seule & même espece, d'autant plus qu'il en a séparé d'autres qui ont beaucoup moins de différences.

Le coton *gossipium*, est, comme l'on sait, une plante malvacée, & elle se range naturellement dans la troisieme section de la famille des mauves, où nous l'avons placée, *volume II* de nos *Familles des plantes*, *page 401*. (*M. ADANSON.*)

CAQUER *le harang*, (*Commerce.*) c'est lui couper le dessous de la tête à mesure qu'on le jette dans la buche, & ensuite lui arracher les entrailles ou breuilles, & l'apprêter pour le mettre dans la caque. On dit *encaquer du harang*, pour dire, le mettre ou l'arranger dans une caque ou baril. On dit proverbialement, *la caque sent toujours le hareng*, pour dire, qu'on sent toujours la bassesse de sa naissance, quelque fortune qu'on ait faite. (+)

* § CARABANA, (*Géogr.*) lisez CABIBANA; qui est la version Latine (ou peut-être le nom Espagnol) de CABIBANE, province de l'Amérique méridionale. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARACALLE, (*Antiquité.*) robe célebre dans la partie des Gaules, habitée par les Atrebates-Morins. Il y en avoit de deux sortes, l'une simple & grossiere pour le peuple & les soldats, l'autre distinguée pour les grands: celle-ci descendoit jusqu'aux talons, sans être trainante, ouverte comme les simarres; elle avoit des manches assez larges pour y passer aisément les bras; la couleur étoit de garance fine & choisie, qui réunissoit l'éclat de la cochenille avec le feu foncé de la pourpre, & formoit un ton de couleur mitoyen.

Cette robe donnoit un certain air de majesté à ceux qui la portoient: & il est probable que ce fut pour relever sa taille que l'empereur Bassien la préféra à toutes les robes Romaines, ce qui lui fit donner le surnom de *Caracalla*. *Voyez antiq. expl.* par D. Ber. de Montfaucon, *tome III*, *page 25*. (*C.*)

CARACARA, s. m. (*Histoire nat. Ornithologie.*) nom d'une espece de buse du Brésil, dont Marcgraave a fait graver, *p. 211* de son *Histoire du Brésil*, une figure assez peu exacte, laquelle a été copiée par Pison, à la *page 82*, de son *Histoire du Brésil*. Les Portugais appellent cet oiseau *gaviaon*. M. Brisson l'a désigné au *volume I* de son *Ornithologie*, *page 405 n°. 31*, sous le nom de *busard du Brésil; accipiter rufus, albis & flavis punctulis varius; rectricibus ex albo & fusco variegatis*..... *circus Brasiliensis.*

Il égale le milan royal par sa taille; son bec est de grandeur moyenne; sa queue a neuf pouces de long à ses ailes ont 14 pouces de longueur depuis l'épaule, & lorsqu'elles sont pliées elles ne s'étendent pas tout-à-fait jusqu'au bout de la queue.

Son bec est noir, ainsi que ses ongles, qui sont très-aigus & assez longs; ses pieds sont jaunes; le dessus du corps de quelques-uns est blanc, mais en général le corps de la plupart est couvert de plumes rousses, variées de petits points blancs & jaunes; les plumes de la queue sont variées de blanc & de brun; l'iris des yeux est jaune d'or, entouré de paupieres jaunes.

Mœurs. Le *caracara* est commun au Brésil. Il fait la guerre aux poules, dont il détruit une grande quantité. (*M. ADANSON.*)

CARACOTINUM, (*Géogr.*) lieu situé vers l'embouchure de la Seine. L'itinéraire d'Antonin décrit une voie romaine qui conduisoit de *Caracotinum* à

Auguſtobone. On voit près de Harfleur & de Graville, l'ancien château de *Cretin* en ruine : de *Caracotinum*, on aura formé *Caratinum*, *Cratinum*. Ce lieu étoit ſur un côteau au bord de la Seine, & ſon port à l'embouchure de la Lezarde, ou eſt ſituée la ville de Harfleur.

Ce ne peut être *Crotoi* en Picardie, comme le dit M. de Valois, puiſque la direction de la voie romaine de Troiea à Paris, à Rouen, en ſuivant le cours de la Seine, conduiſoit à l'embouchure de ce fleuve, & non en Picardie. *Mém. de l'Acad. des Belles-Lettres, tom. XIX, pag. 634 & ſuiv.* Danville, *Not. Gall. pag.* 204. (*C*)

CARACTERE, (*Méd.*) Le *caractere* d'une maladie ſe manifeſte principalement par les ſymptômes dont elle eſt accompagnée : ainſi on appelle *grave* celle qui trouble l'œconomie animale par pluſieurs ſymptomes très-fâcheux, ſoit qu'il y ait en même tems danger, ſoit qu'il n'y en ait pas. On appelle au contraire *légere* celle qui cauſe peu d'incommodité.

La maladie bénigne, quoique conſidérable peut-être, étant cependant ſuſceptible d'un traitement convenable, ne cauſe point de frayeur par des ſymptomes funeſtes ou extraordinaires. Quoique la malignité qu'on attribue aux maladies, ſoit ſouvent l'aſyle de l'ignorance, & ſerve à couvrir les fautes des gens de l'art, comme cependant elle a effectivement lieu, elle ne doit pas du tout être négligée. A la prendre dans ſon véritable ſens, elle déſigne une maladie qui, douce en apparence, & ayant commencé avec des phénomenes aſſez favorables, ſe montre tout d'un coup ſous des ſymptomes très-graves, & opprime les forces de la nature. Elle déſigne encore une maladie qui excite des ſymptomes tout-à-fait oppoſés à ſon *caractere*, & des troubles plus violens que eeux qui paroiſſent convenir à ſa nature. On peut encore mettre au nombre des maladies malignes celles qui ſont rebelles, qui éludent auſſi les forces des remedes éprouvés, & dont le traitement eſt pour elle un nouveau ſujet d'irritation.

Cette malignité qui regarde principalement les maladies aigues, appartient cependant auſſi aux maladies chroniques, & doit ſon origine aux puiſſances virulentes, aux miaſmes, aux contagions, aux maux épidémiques, aux vices multipliés des humeurs, à l'irritabilité, à la langueur, à la complication de pluſieurs maladies, au mauvais régime des malades, ou au traitement mal dirigé : d'où il eſt évident qu'on a, à la vérité, raiſon de diviſer les maladies malignes en *venimeuſes*, *peſtilentielles* & *contagieuſes*, mais que la diviſion n'eſt pas entiere, parce qu'on doit conſidérer non-ſeulement les puiſſances nuiſibles, mais même auſſi les ſemences aeceſſoires.

Lorſqu'une maladie, accompagnée de ſes ſymptomes ordinaires, parcourt ſes tems d'une maniere convenable à ſa nature, on l'appelle *réguliere*, *choiſie*; & *irréguliere*, au contraire, lorſqu'elle ſe fait connoître par des ſymptomes extraordinaires, & par des ſignes & une marche étrangers. L'irrégularité entretient à-peu-près quelque choſe de rebelle, & provient des mêmes cauſes que la malignité, dont ordinairement elle n'eſt pas non plus exempte. Il en eſt de même des maladies appellées *naturelles*, ou *corrompues*.

On [illegible]de comme appartenante au ſujet que nous traitons maintenant, la diviſion des maladies en *actives* & en *paſſives*, dont les modernes ont avec raiſon augmenté la théorie. Les maladies actives ſont celles dont les ſymptomes actifs conſtituent une partie, & ſouvent la principale. Dans les maladies paſſives, ces mouvemens de la nature n'ont pas lieu, le principe vital étant languiſſant, ou opprimé par les puiſſances nuiſibles. (*G*)

§ CARACTERE, (*Peint.*) Les anciens graveurs, peintres & ſtatuaires ne ſe ſont pas bornes à copier exactement les cinq traits qui forment le viſage de l'homme. Ils ont tenté de repréſenter dans chaque ſujet l'étendue de ſon génie & de ſes paſſions, en un mot, ils ſont parvenus à tracer dans chaque figure ſon vrai *caractere*. Diogene Laërce nous apprend que dans Athenes, l'on enſeignoit publiquement la théorie de l'art de développer les phyſionomies, & l'art de les deſſiner. Les médailles, les pierres gravées & les ſtatues qui ont été faites du tems d'Alexandre, nous démontrent que dans l'expreſſion, les anciens Grecs étoient & ſeront toujours nos maitres. Les médailles en argent qui repréſentent la tête d'Alexandre le Grand, annoncent un ambitieux qui aſpiroit à la conquête de l'univers, on le reconnoît à ſon œil arrondi, ſaillant, plein de feu, élevé vers le ciel, à ſon menton & à ſa bouche avancée un peu ouverte, au ſourcil, *&c.*

Dans les monnoies d'or ou d'argent des premiers empereurs Romains, on reconnoit également leur *caractere*. Le menton avancé d'Auguſte annonce ſon ambition : mais l'œil, le ſourcil, *&c.* indiquent le fourbe timide. L'on ne conſidere point attentivement les médailles de Tibere ſans frémir. La tête de Claude donne envie de rire de ſa ſtupidité. Celle de Néron, de Caligula, d'Othon & de Commode, ſemblent nous decrire juſqu'à quel point les petits maitres doivent devenir ſcélérats. Dans les médailles de Veſpaſien, on croit meſurer l'étendue de ſon avarice : les enfans même reconnoiſſent dans celle de Vitellius un ivrogne, un glouton, un homme ſans mœurs. Antonin le pieux porte ſur ſa figure le développement des traits d'un homme ſage. Marc-Aurelle paroît être violemment attentif à remplir tous ſes devoirs, *&c.* Parmi les modernes, Raphaël d'Urbain eſt le peintre qui a le plus étudié les monumens de l'antiquité. Il n'eſt donc pas étonnant qu'il ſoit parvenu à un très-haut point de perfection dans l'expreſſion des *caracteres* des hommes. Son tableau de l'école d'Athenes, dont on trouvera la deſcription dans le *Cours de peinture* de M. Depiles, eſt un monument & un modele que l'on peut citer. Les têtes d'Ariſtote, de Platon, de Socrate, d'Alcibiade, d'Epicure, en un mot, les têtes de preſque tous les philoſophes qu'il a raſſemblés dans ce chef-d'œuvre d'invention pittoreſque, ſont toutes tracées exactement d'après les médailles, pierres gravées, *&c.* les autres têtes ſont copiees d'après nature ; par exemple, dans un angle de ce tableau, l'on voit Euclide ſous la figure de Bramante, fameux architecte & ami de Raphaël. Euclide courbé, démontre une figure de mathématique, qu'il a tracée ſur une ardoiſe par terre ; il eſt environné de pluſieurs écoliers ; l'un a le *caractere* de l'eſprit vif qui a ſaiſi dans l'inſtant la démonſtration qu'il repete à ſon voiſin ; un autre paroit un eſprit lourd & peſant, capable par ſon application d'apprendre les mathématiques ; un autre paroit être un homme inepte, même pour la démonſtration des lignes & des rapports, *&c.*

Le Brun, dans le ſiecle dernier, étudia un traité de phyſionomie, compoſé par Jean-Baptiſte Porta ; il copia d'après nature quelques *caracteres* d'hommes paſſionnés. Cet habile artiſte a fait graver le rudiment de l'art de deſſiner méthodiquement les paſſions ; c'eſt-à-dire, la tranquillité, la joie, le ris, la triſteſſe, la colere, *&c.* en dix-neuf planches. Cet ouvrage gravé au ſimple trait, eſt commun chez tous les vendeurs d'eſtampes. En 1761, on a réimprimé à Paris ce cahier *in-folio*; le deſſein eſt infidele ; mais on y a joint l'explication & la deſcription de l'effet de chaque paſſion ſur les cinq traits du viſage. Nous

donnerons dans l'*article* PASSION, dans ce *Supplément*, tous les détails nécessaires sur cet art. Nous ajouterons en passant, que le savant M. de Buffon a inséré dans son *Histoire naturelle*, quantité d'observations très-judicieuses sur cette matiere.

Il eût été à souhaiter 1°. Que le Brun eût fait graver de grandeur naturelle, les *caracteres* des passions; 2°. qu'il eût completté son cours des passions simples, & ensuite celui des passions composées, telles que l'opiniâtreté, l'ambition, la malignité, la fourberie, l'orgueil, *&c.* Il est à présumer que tôt ou tard un habile dessinateur philosophe perfectionnera l'entreprise de le Brun, en étudiant la nature, ou du moins en copiant exactement les têtes des figures les plus savantes qui ont été dessinées par les plus célebres artistes: par exemple dans la galerie du Luxembourg à Paris, Rubens a donné des modeles à imiter; toutes les personnes intelligentes conviennent que le génie qui soutient le voile au-dessus de Marie de Médicis, exprime un rire moqueur & satyrique. Dans le tableau du fond de la galerie, Marie de Médicis fait semblant de refuser le gouvernement de la France, que les courtisans à genoux la supplient d'accepter: mais le menton avancé de Marie de Médicis, ses yeux faillans, pleins de feu, fixés, démentent visiblement le signe du modeste refus que ses mains semblent indiquer. On voit dans cette tête un modele de l'ambition la plus dévorante; & dans celle des courtisans qui l'environnent l'on y reconnoît les *caracteres* des différentes especes de bassesses & de duplicité. On trouvera quantité d'autres passions simples ou composées, qui sont parfaitement exprimées dans cette galerie.

Il nous reste à faire encore quelques observations détachées en faveur des jeunes peintres qui ont la noble ambition de vouloir exceller dans leur art. Il semble que voici le plan le plus facile qu'ils doivent suivre pour y parvenir. Dès que l'on sait dessiner avec facilité & avec exactitude, il faut 1°. lire les descriptions des passions de le Brun; 2°. s'habituer à copier en grand les *caracteres* des passions simples, dessinées par le même auteur; 3°. lire le *Traité des physionomies* de Jean Baptiste Porta. 4°. copier les *caracteres* d'après nature: dans cet objet un peintre doit dessiner toutes les passions au simple trait, en imitant un très-habile acteur, un Garrick, un Cepadin, un de ces hommes singuliers qui ont assez de force dans l'ame pour conserver pendant 20 minutes les traits de la passion qu'ils veulent jouer; 5°. on pourra ensuite lire les vies des premiers empereurs Romains; 6°. copier & recopier cent fois leurs traits d'après leurs médailles; 7°. enfin d'après leurs statues. Par ces moyens on parviendra, 1°. à connoître les physionomies; 2°. à les tracer; 3°. enfin, on acquerra l'art merveilleux d'adoucir les duretés des traits caractéristiques; en un mot, l'art de désigner l'étendue des passions & de l'esprit, quoique l'un & l'autre soient voilés par la politesse ou par la politique. (*V. A. L.*)

CARACTERE, (*Beaux-Arts.*) c'est ce qui constitue le propre d'une chose, & qui la distingue des autres choses de la même espece.

Les beaux-arts qui présentent à notre réflexion les objets visibles & invisibles de la nature, doivent désigner chacun d'eux de maniere qu'on connoisse à quel genre il appartient, & par quelle propriété il se distingue de tout autre objet de son espece. Le talent de démêler avec précision les traits caractéristiques, fait donc une des parties capitales de l'art. Le peintre doit donner à chaque partie visible de l'objet le *caractere* du genre, & même le *caractere* individuel, lorsqu'il est question de portraits, & chaque artiste en doit savoir faire autant à sa maniere.

Il faut pour cet effet qu'il soit doué d'un esprit d'observation très-pénétrant; qu'il ait à l'égard des objets visibles, ce qu'on nomme le *coup-d'œil du peintre*; & qu'à l'imitation de ce dernier, il sache saisir rapidement les traits essentiels d'un objet, & les exprimer avec vérité. C'est dans cette habileté que semble consister le génie propre aux beaux-arts; le don de bien saisir les *caracteres* est peut-être la marque la plus sûre du genie d'un artiste.

Parmi la grande variété d'objets dont les beaux-arts s'occupent, les *caracteres* des êtres pensans sont, sans contredit, ceux qui intéressent davantage. L'expression des *caracteres* moraux est la plus importante partie de l'art, & c'est en particulier le premier talent du poete. Dans les principaux genres de poésie, l'épopée & le drame, ce sont les *caracteres* des personnages qui forment la partie essentielle du poeme. Sont-ils bien dessinés, ils nous mettent en état de lire dans le cœur des hommes, de pressentir l'impression des objets extérieurs sur eux, de prévoir leurs sentimens, leurs résolutions, & de connoître distinctement les ressorts qui les font agir. Les caracteres sont proprement le portrait de l'ame, l'objet réel, dont le portrait du corps n'est que l'ombre. Le poete qui sait tracer avec exactitude & avec force les *caracteres* moraux, nous enseigne à connoître les hommes, & en même-tems à nous bien connoître nous-mêmes. Mais l'effet que des *caracteres* bien dessinés font sur les facultés de notre ame, ne se borne pas à cette connoissance. Car de même que nous partageons la douleur des personnes affligées, nous ressentons aussi tous les autres sentimens, dès qu'on les exprime vivement & dans le vrai. Toute représentation forte de l'état d'une ame, nous fait éprouver aussi sensiblement ce qui se passe en elle, que si la chose se passoit en nous-mêmes. Par-là, les pensées & les sentimens des autres deviennent en quelque maniere des modifications de notre propre être, nous devenons impétueux avec Achille, prévoyant avec Ulysse, & intrépides avec Hector.

Les poetes peuvent donc, à l'aide des *caracteres* qu'ils choisissent, exercer un très-grand empire sur les cœurs. Les personnages qui ont notre approbation nous touchent le plus fortement. Nous rassemblons toutes nos forces pour éprouver les mêmes sentimens, que l'on nous dépeint dans ceux dont le caractere nous a charmés. Ceux qui nous déplaisent, au contraire, excitent en nous une forte aversion, parce qu'étant, pour ainsi dire, nécessités de ressentir aussi leur situation, il s'éleve en nous-mêmes un combat intérieur qui nous les rend désagréables.

La principale attention du poete épique ou dramatique doit par conséquent s'attacher aux *caracteres* de ses personnages. Pour se hasarder dans ces deux genres, il faut bien connoître les hommes. Le poete épique a la facilité de développer en entier le *caractere* de ses principaux personnages, par le nombre & la diversité des évènemens, des incidens & des personnes que l'étendue de son action lui permet d'introduire; le poete dramatique au contraire, dont l'action est restreinte à un objet précis, ne peut peindre le *caractere* des hommes que par quelques traits singuliers de leurs vertus, de leurs vices ou de leurs passions. Il est rarement possible, dans un tems aussi court que celui auquel l'action du drame est bornée, & dans un événement unique, de faire connoître le *caractere* entier d'un personnage.

Il y a des gens qui, dans leur maniere d'agir & de penser, ne marquent aucun *caractere* décidé. Ce sont des girouettes qui sont indifférentes à toutes les positions, & qui se laissent aller à toutes les impulsions. Il semble qu'il n'y a point en eux de force interne capable de sentir, de se déterminer & d'opérer. Ils voient arriver les événemens sans s'y intéresser;

ils n'en éprouvent qu'une impression foible & momentanée, qui s'efface dès que la cause cesse d'agir. Ces êtres automates ne sont d'aucun usage en poésie. Le poete cherche des personnages dont la façon de penser & d'agir ait quelque chose de remarquable & de saillant; qui soient dominés par quelques passions; qui aient un tour d'esprit, une maniere de sentir à eux; ensorte qu'à chaque occasion ce qui constitue l'essentiel du *caractere* se fasse remarquer.

De tels personnages placés dans diverses circonstances, & liés entr'eux par différentes relations, font l'ame de ces ouvrages de l'art qui consistent en actions, & particuliérement du poeme épique. Au moyen de ces personnages, une action très-simple peut devenir intéressante. Ils y répandent un agrément que ni l'intrigue, ni la multiplicité des événemens & des incidens ne sauroit compenser. Pour se convaincre de la vérité de cette remarque, il n'y a qu'à considérer la plupart des tragédies grecques; malgré la grande simplicité du plan, elles intéressent infiniment par les *caracteres*. On pourroit réduire en deux lignes tout le sujet du *Promethée* d'Eschyle; cette tragédie n'en est pas moins du plus grand intérêt. Parmi les ouvrages modernes, le voyage sentimental de Sterne est une preuve bien évidente que les événemens les plus ordinaires, les faits les plus communs, peuvent acquérir le plus haut dégré d'intérêt par les *caracteres* des personnages. Quand on n'écrit que pour des enfans, ou pour des têtes foibles, on fera fort bien de chercher à les amuser par une foule d'événemens singuliers & d'aventures romanesques; mais quiconque compose pour des hommes, doit s'attacher par préférence aux *caracteres*. Cette regle concerne également le peintre en histoire. S'il n'est pas flatté d'obtenir les suffrages du vulgaire, il ne fera pas consister le mérite de son ouvrage dans l'étendue de l'invention, ni dans le nombre des figures ou des grouppes, mais dans la force & la variété des *caracteres*. Pourvu qu'un poëte épique ou dramatique sache bien saisir & présenter les *caracteres*, avec les diverses nuances qui dépendent de l'éducation, des mœurs du siecle & d'autres circonstances personnelles, il possede la partie essentielle de son art; tout événement peut lui suffire; chaque situation sera assez propre à développer ses *caracteres*, ou du moins, il ne lui faut qu'un effort très-médiocre d'imagination pour inventer le tissu d'une fable qui rende ce développement plus intéressant.

Tout *caractere* peut servir au poëte, pourvu qu'il ait ces trois qualités. 1°. D'être bien décidé. 2°. D'être psychologiquement bon, c'est-à-dire, d'être vrai, & existant dans la nature. 3°. De n'être pas de la classe la plus commune. Mais que le poete se garde de *caracteres* faits à plaisir; ces êtres d'imagination n'intéressent point. Prêter aux mêmes personnages, selon les occurrences, tantôt de bons, tantôt da mauvais sentimens, les faire agir ici avec dignité, là avec bassesse, ce n'est pas tracer des *caracteres*. Celui qui connoitroit parfaitement la *caractere* d'un homme, seroit en état de prédire ses sentimens, ses actions, & tous ses comportemens dans chaque cas déterminé. Car les parties intégrantes du *caractere*, s'il est permis de s'exprimer ainsi, renferment les raisons de chaque action, de chaque volition. Toutes les impulsions de l'ame prises ensemble, chacune selon sa mesure déterminée, chacune modifiée par le tempérament de la personne, par son éducation, par ses lumieres, par l'esprit de son état & de son siecle, composent le *caractere* de l'homme, qui décide de sa façon de sentir & d'agir. Un personnage dont les sentimens, les discours, les actions ne s'expliquent point par le *caractere* qu'il a annoncé, ou qui n'indiquent point ce *caractere* inconnu jusque-là; un tel personnage n'a point de *caractere* réel; il agit au hasard, & ce n'est que fortuitement qu'il se détermine. Il en est des forces de l'ame comme de celles du monde visible. On doit y supposer un rapport très-précis d'égalité entra l'effet & sa cause. Un guerrier toujours prêt à se battre seul contre une troupe nombreuse, qui met en déroute des armées entieres, exprime tres-mal le *caractere* de la plus haute valeur. C'est un être fantastique, qui n'a de réalité que dans l'imagination déréglée du poëte. De même si dans un roman l'on nous peint un héros qui par-tout où il porte ses pas, répand des dons avec une profusion royale, qui enrichit des familles entieres, ces actes de générosité ne nous touchent que bien foiblement, parce que nous ne voyons point la source d'où le héros puise. Comme les vrais miracles sont ce qu'il y a de moins merveilleux pour nous, parce que nous n'avons aucune notion des forces qui les operent; il en faut dire autant de tout acte des forces de l'homme, dont rien n'indiqueroit la possibilité & la raison.

Il est donc très-essentiel que le poete évite d'attribuer à ses personnages, de l'arbitraire, du romanesque, ou du gigantesque. Ces choses ne se trouvent dans aucun *caractere*. Si le peintre est astreint à suivre la nature, s'il doit non-seulement ne donner à chaque arbra que l'espece de fleur & de fruits, qui lui est propra, mais encore ne les point placer arbitrairement ailleurs qu'aux endroits où la natura les produit, le poete doit s'imposer la même regle dans les actions de ses personnages; elles sont des effets aussi naturels du *caractere*, que les fleurs & les fruits le sont de la nature particuliere de l'arbre.

Il ne suffit pas même que chaque sentiment, chaque discours, chaque action ait une vérité générale de *caractere*, il faut encore que tout ait la nuance précise qui répond aux modifications individuelles du personnage; car nul homme n'a simplement le *caractere* général d'un certain genre. Le poete ne doit pas imiter ces anciens livres de chevalerie, où tous les héros n'ont qu'une même bravoure; il doit prendre ici Homere pour son modele. Autre est la valeur d'Achille, autre celle d'Hector, autre celle d'Ajax, & autre encore celle de Diomede. Comme à l'ongle seul on reconnoit le lion, qu'aussi à chaque discours on reconnoisse le personnage, puisque tout ce qui lui est personnel contribue à déterminer son *caractere* précis.

Trois genres différens de circonstances concourent à modifier le *caractere*. D'abord la nation & le siecle; ensuite l'âge, la maniere de vivre & le rang; enfin le génie, le tempérament, en un mot l'individuel; l'influence de ces trois causes doit donc se faire sentir toutes les fois que le *caractere* se développe. Il est par conséquent bien difficile de tracer des *caracteres* exacts, lorsqu'on choisit ses personnages dans des siecles reculés, & chez des nations peu connues. Ossian dépeignoit des personnes de son tems, de sa nation, de son rang, & en partie même de sa propre maison; il lui étoit aisé de mettre beaucoup da justesse dans ses *caracteres*. Homere encore a pris ses personnages dans un siecle peu éloigné du sien, & chez une nation qui ne lui étoit pas étrangere. Virgile n'a pas eu cet avantage, & l'on apperçoit déja sensiblement dans l'*Eneide*, que le poete n'a pas pu saisir tout-à-fait le siecle, les mœurs & l'état de ses personnages. L'auteur de la *Noachide*, ayant placé l'action dans des tems si reculés, & dont les mœurs s'éloignent si fort des nôtres, a eu besoin de la plus grande circonspection. Il a néanmoins été très-heureux dans ses *caracteres*, & même lorsqu'il insere à dessein dans son poeme des événemens des siecles postérieurs, il a su leur donner le verois de l'époque où il les place. Klopstock est pareillement

admirable dans l'art de saisir les mœurs & la façon de penser du siecle de sa *Messiade*.

De grandes actions épiques, qui embrassent plusieurs personnages distingués, exigent aussi une grande variété dans les *caracteres*. Mais cette variété ne doit pas simplement résulter de la diversité essentielle du *caractere*, telle qu'on la trouve par exemple dans l'*Iliade*, entre Achille, Nestor & Ulysse, qui n'ont pas un seul trait de conformité; il faut encore que des *caracteres* essentiellement les mêmes, soient diversifiés par d'agréables nuances qui tirent leur origine de l'âge du génie, du tempérament ou d'autres modifications accidentelles des différens personnages.

Ceux qui different dans les principaux traits sont d'un grand usage, lorsqu'en rapprochant dans d'égales conjonctures des *caracteres* opposés, on les fait contraster. Ce contraste fait ressortir chaque *caractere* avec d'autant plus de force, qu'on place un fournois, à côté d'un homme franc & ouvert; un téméraire, un emporté, à côté d'un homme prévoyant & circonspect; il n'est pas douteux que toutes les démarches de l'un frapperont d'autant plus, qu'on les comparera aux procédés de l'autre.

Une observation qui n'est pas à négliger ici, c'est qu'il est très-avantageux d'introduire quelque personnage qui appuie ou qui dirige notre jugement sur la conduite des principaux acteurs. Quand, par exemple, dans un des momens les plus intéressans, les premiers personnages sont tous agités par des passions violentes, il est bon qu'il y en ait d'autres qui conservent assez de sang-froid pour juger sainement & avec sagacité de ce qui se passe sous leurs yeux. En effet, jamais les décisions de la raison n'agissent avec plus de force sur nous, que lorsque nous la voyons contraster avec une admiration outrée, ou avec une aversion violente. Dans le *Richard* de Shakespear, quand tous les personnages excités par les fureurs de ce tyran, sont animés contre lui de l'horreur la plus véhémente, il ne manque qu'un homme de sens rassis qui ajoute à l'impression que l'émotion des autres fait sur nous, par l'énergie impartiale & réfléchie avec laquelle il prononceroit son jugement.

Au reste, par ce que nous venons de dire du contraste des *caracteres*, & en particulier du contraste des passions avec la raison, nous ne prétendons pas insinuer que chaque *caractere* doive être accompagné de son opposé, comme un corps l'est de son ombre; cela sentiroit la gêne & l'affectation. On peut introduire des *caracteres*, sans les faire contraster par d'autres, & ceux qui contrastent ne doivent pas être inséparablement liés entre eux. Un poete judicieux saura ménager les contrastes, de maniere qu'on n'y apperçoive ni art ni contrainte, & qu'ils ne soient employés qu'à donner plus de force & de vivacité aux impressions principales qu'on se propose de produire au moyen des *caracteres*.

Un des critiques modernes, qui se distingue le plus par la sagacité & la profondeur de ses richesses, veut que dans la poésie dramatique on place le contraste, non dans l'opposition des *caracteres*, mais dans l'opposition du caractere avec la situation de l'acteur. Il fait à ce sujet dans son excellent traité *de la Poésie dramatique*, plusieurs remarques très-fines & très-solides sur l'incongruité des *caracteres* contrastés. Mais au fond, ces réflexions ne tombent, ce me semble, que sur l'abus & l'excès de ces *caracteres*. Le poëte doit sans doute placer ses personnages dans des situations qui, par leur variété & leur opposition, servent à développer & à mettre au grand jour leur *caractere*; il doit également éviter d'affoiblir l'attention du spectateur, pour l'un des principaux *caracteres*, en lui en opposant un autre également intéressant; mais cela n'empêche pas qu'il ne puisse contraster le principal *caractere*, pour le faire ressortir avec plus de force, pourvu qu'il le fasse adroitement, & d'une maniere judicieuse.

Quelques critiques, & de ce nombre est *Shaftesbury*, ont soutenu qu'il falloit exclure du drame & de l'épopée tout *caractere* parfait. Si on l'entend d'un degré de perfection, qui soit au-dessus de la nature humaine, il seroit absurde sans doute d'assigner un tel *caractere* à un simple homme. Mais, pourquoi ne seroit-il pas permis d'attribuer à un personnage la plus haute perfection que l'humanité comporte? La crainte qu'un tel *caractere* ne fût pas assez intéressant, parce qu'il empêcheroit le jeu des passions, n'est rien moins que bien fondée. Supposons qu'un poete choisisse la mort de Socrate pour le sujet de son drame, s'il ne veut pas s'écarter de la vérité historique, il ne prêtera à Socrate, dans toute l'action, aucune foiblesse humaine; puisqu'en effet ce philosophe n'en montra point. Mais la perfection de ce *caractere* ne nuira pas à l'intérêt; on peut s'en convaincre par l'espece de drame que Platon & Xenophon nous ont transmis sur cet événement. Personne qui a des entrailles n'en peut soutenir la lecture, sans être vivement touché. On ne voit donc point par quelles raisons des *caracteres*, parfaitement vertueux, ne pourroient pas intéresser. Il ne faut pas sans doute les composer à plaisir: la perfection doit être l'effet de causes qui existent dans l'homme même. Il faut qu'on puisse voir de quels principes, de quelles forces de l'ame cette perfection tire son origine. Plutarque rapporte dans la vie de Marc-Antoine, divers traits de grandeur d'ame & de jugement, qui semblent si peu résulter du *caractere* d'Antoine, qu'on n'en conçoit point la possibilité. Ces faits peuvent être vrais; mais on ne conseilleroit pas à un poëte de les narrer aussi cruement que Plutarque l'a fait: il faudroit prémierement avoir présenté Antoine sous une face qui pût rendre intelligible la compatibilité de ces grands traits, avec le méprisable *caractere* de ce Romain. Par la même raison, quand le poëte voudra introduire un *caractere* parfait, il doit le rendre vraisemblable, en déterminant les causes prochaines de sa possibilité. On ne l'en croiroit pas sur une simple possibilité métaphysique, & son héros n'intéresseroit plus.

On feroit tenté de croire que l'épopée & le drame n'ont été imaginés que dans la vue d'exposer au grand jour les *caracteres* des hommes. Il semble au moins qu'on ne pouvoit rien inventer de plus propre à ce but. Il s'en faut beaucoup que l'historien ait, à cet égard, la même facilité que le poete; de mettre ses lecteurs à portée d'entendre par eux-mêmes chaque discours, & d'être témoins de chaque circonstance d'un événement. L'épopée sur-tout a l'avantage de pouvoir, par la multiplicité des situations, développer parfaitement les *caracteres*, & de conduire ses personnages au dénouement de l'action:

Per varios casus, per tot discrimina rerum.

Il n'y a que deux manieres de tracer des *caracteres*; L'une qui est la plus directe, c'est d'en faire une description immédiate, comme l'historien Salluste l'a fait: l'autre maniere consiste à peindre indirectement les *caracteres* par les actions, les discours, les gestes, & les diverses situations des personnages. C'est la maniere qui est propre à la poésie, & qui a un avantage bien décidé sur la premiere. Celle-là ne nous donne qu'une description abstraite d'une chose que nous ne voyons point: celle-ci nous met la chose elle-même sous les yeux, avec toutes ses déterminations individuelles, & substitue ainsi le sentiment réel à la simple reflexion. Elle nous fait connoitre les hommes comme si nous avions vécu de leur tems, & avec eux.

On

On convient assez généralement qu'Homere surpasse tous les poetes épiques dans l'art de développer exactement le *caractere* de ses personnages. Il est même à présumer qu'aucun poete moderne, fût-il doué du même génie, ne pourroit l'égaler à cet égard. Dans les tems du pere de la poésie, les hommes agissoient avec plus de liberté; ils exprimoient chaque pensée, chaque sentiment, avec moins de réserve qu'on ne le fait aujourd'hui. Non-seulement nous nous sentons retenus par diverses especes d'entraves qui empêchent l'esprit de prendre un libre essor, nous sommes encore affaissés sous le poids de la mode; nous n'osons nous montrer ou parler, ou agir, que sur un ton de convention, dont nous souffrons que d'autres nous imposent la loi. Il est bien peu d'hommes libres qui n'agissent que d'après leur sentiment propre, & qui aient le courage de ne prendre pour regle, que leurs lumieres & leur sens. Comment connoître l'homme de la nature, & l'étendue de ses forces, dans un être resserré de tous les côtés?

Les peintres & les sculpteurs, qui sont également appellés à dessiner le *caractere*, doivent sur-tout ressentir cette difficulté. Leur premiere étude seroit d'observer la nature; & cette nature n'ose plus se montrer dans les meilleures sociétés : là un homme dévoré de chagrin, doit affecter un air de contentement : là il est indécent de manifester au-dehors ce qu'on sent au fond du cœur. Dans l'ancienne Grece, où chaque citoyen se permettoit de paroître tel qu'il étoit, où nul autre ne lui servoit de modele, il étoit aisé au dessinateur de lire chaque sentiment sur les visages, & dans les gestes. Si les ouvrages des modernes n'ont plus dans ce genre la belle expression qu'on admire dans les antiques, c'est à cela sans doute, plutôt qu'à une infériorité de génie, qu'il faut l'attribuer : c'est aussi la raison pourquoi les théâtres François & Allemands n'offrent presque rien de vraiment original, ni dans les *caracteres*, ni dans la maniere de les rendre. Si la chose est moins rare sur le théâtre Anglois, c'est que l'Anglois se gêne en effet moins qu'aucune autre nation moderne, & qu'il a moins de respect pour les usages reçus, & pour les étiquettes établies. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts, par M.* SULZER.)

CARACTERES *de musique*, (*Musiq.*) ce sont les divers signes qu'on emploie pour représenter tous les sons de la mélodie, & toutes les valeurs des tems & de la mesure; de sorte qu'à l'aide de ces *caracteres*, on puisse lire & exécuter la musique exactement comme elle a été composée; & cette maniere d'écrire s'appelle *noter*. *Voyez* NOTES, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Il n'y a que les nations de l'Europe qui sachent écrire leur musique. Quoique dans les autres parties du monde chaque peuple ait aussi la sienne, il ne paroît pas qu'aucun d'eux ait poussé ses recherches jusqu'à des *caracteres* pour la noter. Au moins est-il sûr que les Arabes ni les Chinois, les deux peuples étrangers qui ont le plus cultivé les lettres, n'ont, ni l'un ni l'autre, de pareils *caracteres*. A la vérité, les Persans donnent des noms de villes de leur pays, ou des parties du corps humain aux quarante-huit sons de leur musique. Ils disent, par exemple, pour donner l'intonation d'un air : *Allez de cette ville à celle-là; ou allez du doigt au coude*; mais ils n'ont aucun signe propre pour exprimer sur le papier ces mêmes sons; &, quant aux Chinois, on trouve dans le P. du Halde, qu'ils furent étrangement surpris de voir les Jésuites noter & lire sur cette même note, tous les airs Chinois qu'on leur faisoit entendre.

Les anciens Grecs se servoient pour *caracteres* dans leur musique, ainsi que dans leur arithmétique, des lettres de leur alphabet : mais au lieu de leur donner dans la musique une valeur numéraire qui marquât les intervalles, ils se contentoient de les employer comme signes, les combinant en diverses manieres, les mutilant, les accouplant, les couchant, les retournant différemment, selon les genres & les modes, comme on peut voir *dans le Recueil* d'Alypius. Les Latins les imiterent, en se servant, à leur exemple, des lettres de l'alphabet, & il nous en reste encore la lettre jointe au nom de chaque note de notre échelle diatonique & naturelle.

Gui Arétin imagina les lignes, les portées, les signes particuliers, qui nous sont demeurés sous le nom des *notes*, & qui sont aujourd'hui la langue musicale & universelle de toute l'Europe. Comme ces derniers signes, quoiqu'admis unanimement, & perfectionnés depuis l'Arétin, ont encore de grands défauts, plusieurs ont tenté de leur substituer d'autres notes. De ce nombre, ont été Parran, Souhaitti, Sauveur, Dumas, & moi-même : mais comme au fond tous ces systêmes, en corrigeant d'anciens défauts, auxquels on est tout accoutumé, ne faisoient qu'en substituer d'autres, dont l'habitude est encore à prendre : je pense que le public a très-sagement fait, de laisser les choses comme elles sont, & de nous renvoyer, nous & nos systêmes, au pays des vaines spéculations. (*S*)

* § CARAIAM, (*Géogr.*) « grande province ou » pays d'Asie dans la Tartarie, dont la capitale porte » le même nom ».

Les bons géographes ne connoissent ni la province, ni la ville de *Caraiam*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CARAMBOLA, s. f. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame & Portugais d'un arbrisseau du Malabar, fort bien gravé, avec la plupart de ses détails, sous le nom Malabare *tamara tonga*, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, vol. I, planche XLIII & XLIV, page 51*. Les habitans du Decan, sur la côte de Coromandel, l'appellent *carambeli*, & les Hollandois *vyf-hoeken*. Rumphe en a fait graver une figure moins bonne, au *volume I* de son *Herbarium Amboinicum, planche XXXV, page 115*, sous le nom de *prunum stellatum seu blimbing*. C'est le *mala goensia fructu octangulari pomi vulgaris magnitudine* de Caspar Bauhin, *Pinax, liv. II. sect. 6*, & le *averrhoa, a carambola, axillis foliorum fructificantibus, pomis oblongis acutangulis*, de M. Linné, dans son *Systema naturæ, édition 12*, imprimé en 1767, *page 315*.

Nous avons déja décrit deux especes de ce genre, l'un sous le nom d'*amvalli*, l'autre sous celui de *bilimbi*. Celle-ci en differe, en ce que; 1°. c'est un arbrisseau plus haut, s'élevant jusqu'à douze ou quatorze pieds, pendant que les deux autres n'ont guere que huit à dix pieds sur quatre à cinq pouces de diametre; 2°. l'écorce de son tronc est brune & rude; celle de sa racine est noirâtre; 3°. ses feuilles n'ont que quatre ou cinq paires de folioles longues de deux à trois pouces, à peine une fois moins larges; 4°. les grappes des fleurs sortent de l'aisselle des feuilles, & sont trois à quatre fois plus courtes qu'elles, étant composées d'une trentaine de fleurs en cloche, longues & larges de quatre lignes, purpurines, à cinq étamines blanches, à antheres jaunes; 5°. l'ovaire devient une baie ovoïde, longue de quatre pouces, une fois moins large, à cinq angles profonds aigus, correspondant à autant de loges, contenant chacune deux graines semblables à celles du bilimbi.

Culture. La *carambola* est commune sur toute la côte sablonneuse du Malabar; on la cultive aussi dans

les jardins comme les deux autres especes; elle fleurit & fructifie trois fois l'an; mais elle ne commence à produire ainsi qu'à la troisieme annee de sa naissance.

Qualités. Ses feuilles ont une saveur amere, astringente; ses fleurs sont sans odeur; ses fruits sont d'abord âpres, ensuite d'une acidité agréable. Van-Rheede nous apprend qu'il y en a une variété dont les fruits sont très-doux; c'est sur-tout celle que l'on cultive par préférence.

Usages. Le suc exprimé de ses racines se boit dans les fievres ardentes; ses feuilles broyées ou macérées dans l'eau de riz, forment un cataplasme émollient très-résolutif, & qui appaise les inflammations. La décoction de ces mêmes feuilles dans l'eau de riz, est un excellent vulnéraire. Le suc exprimé de ses fruits s'applique, imbibé avec une compresse, sur les boutons galleux, & sur toutes les autres maladies de la peau; il se boit avec l'arak, c'est-à-dire, avec l'eau-de-vie distillée du vin de coco pour arrêter la diarrhée & les coliques. Celui qu'on en exprime avant leur maturité, est si âcre, qu'il mine & efface toutes les couleurs; on s'en sert pour cette raison pour enlever les taches du linge: on l'emploie aussi pour disposer les toiles à mieux retenir la teinture qu'on veut leur donner; les orfevres s'en servent pour nettoyer leurs ouvrages d'argenterie.

Ces fruits se mangent mûrs comme ceux de l'amvalli: on les confit aussi comme ceux du bilimbi. Lorsqu'ils sont secs, on en fait boire la poudre dans l'eau-de-vie de vin de coco, pour faciliter l'accouchement & la sortie de l'arriere-faix.

Remarques. C'est sous le nom de *carambola* que nous avons cru devoir désigner le genre qui comprend ces trois especes de plantes, & qui vient naturellement dans la troisieme section de la famille des jujubiers où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 308*. (*M. ADANSON.*)

CARAMBU, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante du Malabar, très-bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume II*, *page 95*, *planche XLIX.* Les Brames l'appellent *bula vanga.* J. Commelin, dans ses notes, le nomme *caryophyllus spurius Malabariensis flore luteo minore.*

Elle s'éleve à la hauteur d'un pied & demi à deux pieds, sous la forme d'un buisson conique, une fois plus long que large, à racine ligneuse très-ramifiée, cylindrique, longue de trois à quatre pouces, sur quatre à cinq lignes de diametre, à bois verd-clair, couvert d'une écorce épaisse, fongueuse, blanchâtre, d'où s'élevent deux à quatre tiges cylindriques un peu anguleuses, lisses, verd-roussâtres, de trois à quatre lignes de diametre, ramifiées, chacune de trois à quatre branches anguleuses, d'un verd-clair, ouvertes sous un angle de 45 dégrés.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des tiges, parfaitement semblables à celles de l'onagre, *onagra*, c'est-à-dire, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de trois à quatre pouces, trois fois moins larges, entieres, minces, molles, lisses, vertes dessus, plus claires en-dessous, relevées d'une côte longitudinale, à douze ou quinze paires de nervures alternes, attachées sans pédicule sur les tiges & les branches, à des distances d'un à deux pouces, écartées sous un angle de 45 dégrés d'ouverture.

De l'aisselle de chaque feuille sort une fleur sessile, deux à trois fois plus courte qu'elle, jaune, hermaphrodite, polypétale, réguliere, posée sur l'ovaire.

Chaque fleur consiste en un calice à quatre ou cinq divisions, mais plus communément à quatre divisions triangulaires, une fois plus longues que larges, deux fois plus courtes que l'ovaire, ouvertes en étoile, de trois lignes & demie de diametre, persistentes; en une corolle de quatre à cinq pétales jaunes, orbiculaires, une fois plus courtes, & en quatre ou cinq étamines encore plus courtes, à antheres jaunes, presque sessiles, alternes avec eux, & opposées aux feuilles du calice. L'ovaire qui est sous cette fleur, a la forme d'un cône renversé, à quatre ou cinq angles, deux fois plus long que large, couronné au centre de la fleur par un style très-court, terminé par un stigmate cubique, presque sessile, verd-clair.

Cet ovaire, en mûrissant, devient une capsule cylindrique, à quatre ou cinq angles, mais pour l'ordinaire à quatre angles, long de sept à neuf lignes, deux à trois fois moins large, luisant, verd d'abord, ensuite rouge-brun, à quatre ou cinq loges, mais plus communément à quatre loges, contenant chacune quinze à vingt graines fort petites, sphéroïdes, verd-jaunes d'abord, ensuite rouges de sang, enfin rouge-noirâtres, attachées pendantes par un petit filet à l'axe central de la capsule.

Culture. Le *carambu* croit au Malabar, dans les terres sablonneuses, humides; il est annuel & fleurit dans la saison des pluies.

Qualités. Cette plante a une saveur astringente.

Usages. Le lait aigri, dans lequel on l'a pilée, arrête le flux dyssentérique: on l'applique aussi en cataplasme sur la tête pour la migraine; sa décoction se boit pour dissiper les vents, pousser les urines, purger le ventre, & tuer les vers. Son suc, tiré par expression & mêlé avec le lait, se donne pour calmer l'ardeur des reins. Ses graines en poudre se donnent avec le miel pour la toux.

Remarques. M. Linné a beaucoup varié au sujet de cette plante. D'abord, dans son *Species plantarum*, imprimé en 1753, il en a fait deux especes, en la plaçant sous deux genres differens, savoir, sous celui de *ludwigia 2 perennis foliis oppositis lanceolatis*, *capsulis pedunculatis*, *page 119*; & sous celui de *jussiæa 3 suffruticosa erecta villosa*, *floribus tetrapetalis octandris pedunculatis*, *page 38*[illegible] ensuite dans son *Systema naturæ*, édition 12, pub[illegible] en 1767, il l'a laissé subsister sous ce dernier nom à la *page 297*, en le supprimant au genre du *ludwigia*; mais en regardant encore cette suppression comme une correction, il auroit dû changer aussi ses trois expressions de *villosa*, *octandra*, & *pedunculata*, qui sont autant d'erreurs, puisque cette plante est lisse, qu'elle n'a que quatre étamines, & que ses fleurs sont sessiles. D'ailleurs, n'est-ce pas un défaut des plus repréhensibles, dans son système, que de placer ainsi une seule plante, considérée comme deux especes ou même deux genres differens, dans deux classes aussi éloignées que celle de la tetrandrie & celle de l'octandrie, pendant qu'ils doivent être placés dans la même classe & près l'un de l'autre? Enfin, pourquoi substituer des noms nouveaux à celui de *carambu*, sous lequel les Indiens, possesseurs plus naturels de cette plante que les botanistes de l'Europe, peuvent à tout instant la leur procurer?

Le *carambu* se range naturellement dans la famille des onagres où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II.* publié en 1763, *pag. 85.* (*M. ADANSON.*)

CARAPULLI, s. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom que les Brames donnent à une plante du Malabar du même genre que le carambu, & que Van-Rheede a fait fort bien graver, avec la plupart de ses détails, au *volume II.* de son *Hortus Malabaricus*, *planche L*, *page 97.* J. Commelin, dans ses notes sur cet

ouvrage, l'appelle *caryophyllus spurius Malabariensis flore luteo.*

Cette espece differe du carambu par les caracteres suivans: 1°. elle est plus grande, ayant trois pieds de hauteur, sa racine & sa tige de six lignes de diametre. 2°. Ses feuilles sont plus étroites à proportion, longues de quatre à cinq pouces, quatre à cinq fois moins larges. 3°. Ses fleurs pareillement sessiles sont à peine de moitié plus courtes que les feuilles. 4°. Le calice, la corolle, les étamines & les angles de l'ovaire sont constamment au nombre de quatre. 5°. La corolle ouverte horizontalement a un pouce de diametre, & est pareillement jaune, un peu plus longue que le calice, & presque deux fois plus courte que l'ovaire. 6°. L'ovaire est quatre à cinq fois plus long que large. 7°. Il devient une capsule longue de deux pouces & demi à trois pouces, six à huit fois moins large. 8°. Chaque loge contient environ 200 graines ovoïdes, longues de deux tiers de ligne, d'abord blanches, ensuite roussâtres.

On ne fait aucun usage du *carapulli*; d'ailleurs il ressemble entierement au carambu, de sorte qu'on ne peut douter qu'il ne soit du même genre. (*M. ADANSON.*)

§ CARASCHULLI, s. m. (*Hist. nat. Botanique.*) plante du Malabar assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume II. planche XLVII. p. 91.* Les Brames l'appellent *rana-gondu.* M. Linne dans son *Systema naturæ, édition 12*, imprimée en 1767, la désigne sous le nom de *barliera 4 buxifolia, spinis axillaribus oppositis solitariis, foliis subrotundis integerrimis.*

Sur une racine cylindrique tortueuse, longue de cinq à six pouces, sur six à huit lignes de diametre, ramifiée, à bois blanchâtre, & écorce roussâtre, elle s'éleve sous la forme d'un buisson sphéroïde d'un pied & demi à deux pieds de diametre, à quatre ou cinq tiges cylindriques, de trois à cinq lignes de diametre, partagées chacune en quatre à huit branches alternes cylindriques ouvertes sous un angle de 45 dégrés, à bois blanc moëlleux au centre, recouvert d'une écorce verte velue.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, obtuses, presque rondes, longues de neuf à dix lignes, d'un quart moins larges, entieres, épaisses, couvertes d'un duvet plus épais en-dessuus, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en quatre ou cinq paires de nervures alternes arquées qui ne vont pas jusqu'à ses bords, & attachées aux tiges horizontalement par un pédicule demi-cylindrique, plat en-dessus & extrêmement court.

Au-dessuus de chaque feuille on voit sortir une épine conique droite, une fois plus courte qu'elle, pendante en bas sous un angle de 45 dégrés.

De l'aisselle de l'une des deux feuilles de chaque paire, s'éleve sous un angle de 45 dégrés une fleur sessile bleue, une fois plus longue qu'elle.

Chaque fleur est hermaphodite, monopétale, irréguliere, posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice à quatre feuilles persistentes, velues, inégales, dont deux plus grandes, mais trois ou quatre fois plus courtes que la corolle, qui est monopétale, à tube un peu plus long que ses cinq divisions qui sont presqu'égales, elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, & ouvertes horizontalement en étoile de neuf à dix lignes de diametre. Deux étamines blanches, à antheres bleuâtres, partent du milieu du tube & s'appliquent contre le milieu des deux divisions supérieures de la corolle. L'ovaire ressemble à un globule verd implanté sur un disque jaune, avec lequel il fait corps, & surmonté d'un style blanc couronné par deux stigmates en languettes triangulaires rapprochées.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule conique ou plus exactement pyramidale à quatre angles, longue d'un pouce, trois à quatre fois moins large, un peu plus comprimée sur un de ses plans, verd-claire sur ses côtés, plus obscure sur les côtés étroits, dure, comme ligneuse, s'ouvrant élastiquement par le bas en deux valves égales, partagées à leur milieu par une cloison parallele à leur plus grande largeur, pour former deux loges qui contiennent chacune une vingtaine de graines sphéroïdes de deux tiers de ligne de diametre, velues, d'abord blanches, ensuite roussâtres, distribuées sur deux rangs au bord central des cloisons.

Culture. Le *caraschulli* croit au Malabar dans les terres sablonneuses. Il est vivace par ses racines.

Qualités. Il a une saveur légérement amere avec un peu d'âcreté.

Usages. Ses cendres, mêlées avec le vinaigre, s'emploient en bain pour résoudre les tumeurs. Sa poudre, mêlée avec la liqueur vineuse exprimée du palmito, *tenga*, a la même vertu. La décoction de sa racine se boit dans les suppressions d'urine; lorsqu'il s'agit de dissiper l'enflure du ventre, on y joint un peu d'eau de riz. La décoction de ses feuilles avec le riz se boit pour dissiper l'enflure des membres.

Remarque. Si M. Linné eût fait attention que cette plante a la corolle presque réguliere & non pas à deux levres, les étamines simples sans branches, la capsule sans crochets élastiques, les graines rondes & non applaties, il ne l'eût sans doute pas confondu avec la barreliera de Plumier, & il en eût fait, comme nous, un genre particulier voisin de l'adhatoda dans la seconde section de la famille des personées. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II. pag. 209.* (*M. ADANSON.*)

CARCASSE, s. m. (*H. st. nat. Ichthyolog.*) Coyett a fait graver & enluminer assez bien, dans son *Recueil des poissons d'Amboine*, plusieurs especes de poissons du genre de celui que les naturalistes appellent *orbis*: nous les allons décrire succinctement.

Premiere espece.

La premiera espece figurée au *n°. 197* de la premiere partie de son *Recueil*, a le corps ovoïde, pointu aux deux extrémités, une fois plus long que large, la tête conique, alongée en groin de cochon, la bouche petite, ronde, armée de deux dents à chaque mâchoire, & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de cinq, toutes molles sans épines; savoir, deux pectorales petites, arrondies, que Coyett a oublié de faire dessiner; une dorsale & une anale rondes & courtes; & la cinquieme a la queue qui est tronquée, ou tres-légérement échancrée.

Son corps est jaune, piqueté de noir, & outre cela marqué de chaque côté de six grandes taches noires, dont trois en forme de selle sur le dos, une sous le milieu du ventre, une longitudinale sur le milieu de la tête, & une traversant obliquement les joues, en passant du coin de la bouche par les yeux, pour se rendre à l'occiput. Les yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *carcasse* est fort commun dans la mer d'Amboine; c'est un poisson fort amusant, facile à apprivoiser, & qui vient manger à la main lorsqu'on l'appelle.

Remarque. C'est une espece d'*orbis*, dont nous employons le nom pour désigner la famille des coffres.

Seconde espece.

La seconde espece figurée sous ce nom au *n°. 29* de la seconde partie du *Recueil* de Coyett, qui en a oublié pareillement les deux nageoires pectorales,

oe differe du précédent que par deux endroits ; favoir, la forme & la couleur : 1°. fa tête eft relevée d'une groffe boffe ronde à l'occiput ; 2°. fon corps eft jaune, mais non pointillé, marqué de fept taches, dont fix vertes femblables à celle de la premiere efpece, & une feptinme rouge en ligne oblique au-deffous des yeux ; les nageoires font vertes, la prunelle des yeux eft noire, entourée d'un iris verdâtre.

Troifieme efpece.

La troifieme efpece enluminée au n°. 224 de la feconde partie, a, comme la précédente, une boffe fur la tête ; mais fon corps eft brun, moucheté très-agréablement de petites taches rondes, bleues ; fes nageoires font rouges, la prunelle eft bleun, entourée d'un iris jaune-brun.

Quatrieme efpece. CARCASSE TOMTOMBO.

Coyetr a donné le nom de *carcaffe tomtombo* à la quatrieme efpece gravée au n°. 70 de la feconde partie de fon *Recueil* ; celle-ci n'a point de boffe à la tête ; fon corps eft brun, marqué de chaque côté de la tête d'un croiffant bleuâtre au-deffous des yeux, & d'un autre petit croiffant verd uni aux yeux en-deffus, mais un peu en arriere par un petit trait verdâtre ; le dos porte de chaque côté une tache bleue en demi-lune, entourée d'un croiffant jaune ; les nageoires font vertes ; la prunelle des yeux eft rouge, avec un iris verdâtre.

Cinquieme efpece. CARCASSIN.

Le même auteur a fait graver & enluminer au n°. 37 de fon fecond recueil, fous le nom de *carcaffin du kaimans hoek*, une cinquieme efpnce qui femble ne différer de la précédente que par la couleur ; fon corps eft brun, marqué de chaque côté de cinq taches rondes, vertes, entourant la nageoire pectorale ; fes nageoires font vertes : les pectorales font fi courtes, qu'elles forment une efpece de demi-lune à quatre dents fur fes bords comme un éperon. La prunelle de fes yeux eft noire, entourée d'un iris verdâtre. (*M. ADANSON.*)

CARCASSE, f. m. (*Hift. nat. Ichthyolog.*) Coyett a encore figuré fous ce nom, au n°. 32 de la feconde partie de fon *Recueil des poiffons d'Amboine*, une autre efpece de poiffon qui n'eft pas du genre dn l'*orbis*, mais d'un genre voifin de l'*acaramucu* du Bréfil.

Ce poiffon a le corps comme les précédens, & une boffe fur l'occiput ; mais il a fix nageoires, c'eft-à-dire, une de plus, ou deux dorfales, dont l'antérieure eft compofée de deux épines relevées ; la feconde nageoire dorfale poftérieure & l'anale font courtes, c'eft-à-dire, plus profondes que longues.

Soo corps eft brun, marqué d'une grande tache jaune pointillée de ooir autour des deux nageoires pectorales, & de quatre lignes vertes de chaque côté de la tête, dont une longitudinale fur la boffe de l'occiput, une fur les coins de la bouche, & deux rayonnantes obliquement fur les yeux ; la queue eft nntourée d'un cercle jaune à fon origine ; les nageoires font vertes, la prunelle des yeux eft noire, entourée d'un iris verd-pâln.

Mœurs. Ce poiffon fn pêche dans les mêmes endroits que les autres de même nom, & s'accommode de toute forte de nourriture. (*M. ADANSON.*)

* § CARDEA, (*Mythologie.*) Déeffe qui préfidoit aux gonds des portes.... & CARNA, CARNE, CARDINEA, déeffe révérée chez les Romains....... étoient une feule & même déeffe. *Voyez* les *Notes* de Vivès fur le *chap. viij* du quatrieme livre de *la Cité de Dieu* de S. Auguftin. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

CARDIGANSHIRE, (*Géogr.*) province d'Angleterre, dans la partie méridionale du pays de Galles, & dans fon climat le plus doux. Elln eft bornée au nord, par le comté de Merionêth, à l'orient, par celui de Radnor ; au midi, par celui de Carmarthen ; & à l'occident, par la mer d'Irlande : 42 milles d'Angleterre en font la longueur, & 20 la largeur. L'on trouve fur cette étendue, fix villes qui tiennent marchés, 64 paroiffes, 3150 maifons, & au-delà de 35 mille habitans. Cette province, fertilifée par un grand nombre de petites rivieres, dont la Tivy eft la principale, produit beaucoup de grain, à fon occident & à fon midi. C'eft que de ces deux côtés, fon fol eft applati, & donne lieu à des plaines bien cultivées, avantage qui n'eft pas commun dans le pays des Galles. A cet avantage fe joint celui des mines d'argent & de plomb que l'on y trouve : celles d'argent y ont été quelquefois fi riches, que d'un tonneau de minéral l'on a tiré 70 à 80 onces d'argent ; & l'on fait que le chevalier Middleton, aux bienfaits duquel la ville de Londres eft redevable des eaux de la nouvelle riviere dont elle s'abreuve, en a perçu pendant plufieurs années de fuite, un revenu clair & oet, de deux mille livres fterling par mois. Ce fuccès, il eft vrai, ne s'eft pas foutenu nntre les mains de tous ceux qui ont fait travailler dans ces mines ; quelques entrepreneurs s'y font ruinés ; mais oo croit que c'eft faute de fonds : il y a des avances à faire pour réuffir, & ces avances ont manqué. *Cardiganshire* abonde auffi en pâturages, où l'on nourrit beaucoup de bétail ; fes rivieres font poiffonneufes, & fes forêts font pleines de fauve. Elle envoie un député au parlement de la Grande-Bretagne. (*D. G.*)

* § CARDUEL (LE), *Géogr. Pays d'Afie à l'orient de la Géorgie, dont la capitale eft Teflis.* On donne ici une fauffe notion du *Carduel*, car il eft dans la Géorgie même, le *Carduel* eft la Géorgie Perfane. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

CARELU, f. m. (*Hift. nat. Botan.*) efpece de fefame très-bien gravée, avec la plupart de fes détails, par Van-Rheede, dans fon *Hortus Malabaricus, volume IX, planche LV, page 107.* J. Commelin, dans fes *Notes* fur cet ouvrage, la défigne fous le nom dn *fefamum indicum folio amplo ferrato, flore majore femine nigricante.* Les Brames l'appellent *caro elle*, & les Malais *bidsjam hitem*, c'eft-à-dire, fefame fauvage.

C'eft une herbe annuelle qui s'éleve à la hauteur de fix pieds fous la forme d'un arbriffeau ovoïde pointu, une fois plus long que large, à racine fimple pivotante, peu ramifiée, ligneufe, blanche, de près d'un pouce de diametre, à tige quadrangulaire, marquée de quatre fillons & de quatre angles arrondis, ramifiée dès fon origine en un petit nombre de branches alternes, ouvertes fous un angle de 45 dégrés, légérement velues, verd-brunes à bois blanc.

Ses feuilles font communément oppofées deux à deux eo croix dans le bas des tiges, & alternes dans leur partie fupérieure, taillées en cœur alongé, obtus à leur partie poftérieure, pointu à l'extrémité, longues de trois à fix pouces, une fois moins larges, affez épaiffes, molles, légérement velues, verd-clair, marquées fur chaque côté de dix à douze grandes dentelures, relevées en-deffous d'une côte longitudinale ramifiée eo fix à huit paires de nervures alternes, & portées fur un pédicule cylindrique, à peine de moitié plus court, écarté fous un angle de 45 dégrés, & attaché aux tiges à des diftances de deux à trois pouces.

De l'aiffelle de chacune des feuilles fupérieures,

fort une fleur blanche, longue d'un pouce, une à deux fois plus courte que les feuilles, évasée en cloche, de près d'un pouce de largeur, & portée sur un pédoncule cylindrique trois fois plus court qu'elle.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, irréguliere, posée au-dessous de l'ovaire, & à graines converses ; elle consiste en un calice à cinq feuilles persistentes, inégales, une à trois fois plus longues que larges, deux fois plus courtes que la corolle ; en une corolle à tube cylindrique, long, partagé à son sommet en cinq divisions inégales, ondées & portant à son origine cinq étamines inégales, presqu'une fois plus courtes qu'elles, à antheres jaunes, longues, dont la cinquieme est stérile, plus petite, composée d'un filet sans anthere. L'ovaire s'éleve du centre du calice sur un disque orbiculaire, qui fait corps avec lui, & qui est surmonté d'un style cylindrique blanc, terminé par deux stigmates en lames.

L'ovaire en mûrissant, devient une capsule ovoïde, comprimée par les côtés, obtuse, terminée par une pointe longue de neuf à dix lignes, une fois moins large, s'ouvrant en deux valves, & partagée intérieurement en quatre loges qui contiennent chacune une vingtaine de graines elliptiques noires, longues d'une ligne, attachées verticalement & imbriquées sur deux rangs le long de l'axe commun qui réunit les cloisons des valves au centre de la capsule.

Culture. Le *carelu* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses.

Qualités. Il a une saveur légérement amere & mucilagineuse ; ses fleurs sont sans odeur.

Usages. Ses fleurs se mangent pour les maux des yeux ; pilées avec les capsules encore vertes, & réduites en forme d'emplâtre avec le beurre, on les applique sur les tumeurs, pour les faire abscéder. On tire par expression de ses graines une huile appellée *jirgelim*, comme celle du sesame cultivé, dont on frotte le corps pour dissiper les humeurs phlegmatiques dues à des vents. Les Malabares prétendent que son usage exténue les personnes grasses, & qu'au contraire il engraisse celles d'un tempérament maigre ; il suffit de s'en frotter la tête pour fortifier & éclaircir la vue ; on en fait aussi un onguent vulnéraire, très-favorable pour cicatriser promptement les blessures. Sa graine pilée se mange avec le suc du *cojenaeam*, c'est-à-dire, du *maco*, pour dissiper les vertiges. On mange encore ces graines de diverses autres manieres, après les avoir bien lavées & dépouillées de leur écorce.

Remarques. Il paroît que M. Linné a confondu cette espece avec le sesame ordinaire, qu'il appelle *sesamum 1 orientale, foliis ovato-oblongis integris*, dans son *Systema naturæ*, édition 12, *page* 423 ; mais le sesame commun, appellé par les Brames *davo tiloe*, & gravé par Van-Rheede, sous le nom Malabare, *schit elu*, à la *planche LIV*, *page* 105 du *volume IX* de son *Hortus Malabaricus*, en differe beaucoup ; 1°. il est naturel à l'Afrique, & sur-tout au Sénégal ; 2°. il s'éleve à la hauteur de quatre ou cinq pieds au plus ; 3°. ses feuilles sont moins grandes, plus étroites, presque deux fois plus longues que larges, sans dentelures, portées sur un pédicule deux fois plus court qu'elles ; 4°. ses fleurs sont presqu'aussi longues que les feuilles de l'aisselle desquelles elles sortent ; 5°. ses capsules sont moins applaties, plus pointues, longues d'un bon pouce, presque deux fois moins larges ; 6°. chaque loge contient plus de 30 à 40 graines blanches, plus petites.

Le sesame, *sesamum*, est un genre de plante qui se range naturellement dans la quatrieme section de la famille des personées où nous l'avons placé. *Voy.* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 213. (*M. Adanson.*)

CARETTI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante épineuse & légumineuse du Malabar, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume II*, *planche XXII*, *page* 35. Les Brames l'appellent *tiringo esi*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12 imprimée en 1767, *page* 291, l'appelle *guilandina 2 bonduc aculeata, pinnis ovatis, foliolis aculeis solitariis*.

C'est un arbrisseau de cinq à six pieds de longueur, rampant sur la terre & dans les broussailles, comme une espece de ronce, à racine longue de deux à trois pieds, cylindrique, d'un pouce de diametre, ramifiée, à bois blanc recouvert d'une écorce mince ; sa tige est cylindrique, épaisse de neuf à dix lignes, verte, rampante, ramifiée dès son origine en nombre de branches alternes, cylindriques, à bois blanc, plein de moëlle blanche au centre, hérissées comme celle de pointes coniques un peu crochues en bas, longues de deux lignes au plus, assez semblables à celles du rosier.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, à des distances de trois à six pouces ; elles sont longues de onze à dix pouces, presqu'aussi larges, ailées sur deux doubles rangs, de maniere que le premier rang contient environ deux paires d'ailerons ; le second rang ou chaque aileron est composé d'environ six à huit paires de folioles elliptiques, obtuses, longues d'un pouce & demi, une fois & demie à deux fois moins larges, entieres, assez épaisses, fermes, lisses, verd-foncé dessus, plus clair dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée de sept à huit paires de nervures, & attachées horizontalement par un petit pédicule cylindrique, le long des côtés du pédicule commun qui est accompagné vers son origine de deux stipules demi-orbiculaires, fort grandes ; le pédicule commun & ses ramifications sont épineuses comme les tiges, mais non pas les feuilles qui sont très-lisses.

De l'aisselle de chaque feuille sort un épi épineux comme les tiges, verd-clair, un peu velu à son origine, d'abord une fois plus court qu'elles, ensuite presqu'aussi long, couvert dans les trois quarts de sa longueur, de 50 à 60 fleurs fort serrées, contiguës, longues de six lignes, ouvertes en étoile de neuf lignes environ de diametre, portées horizontalement sur un péduncule cylindrique, une fois plus court qu'elles, & accompagnées à leur origine d'une écaille aussi longue, pointue & caduque. Avant leur développement, ces fleurs forment un bouton conique taillé obliquement & étranglé vers son extrémité.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, irréguliere, légumineuse, disposée au-dessous de l'ovaire ; mais il n'y en a que cinq ou six des inférieures qui parviennent à maturité, les autres avortent ; elle consiste en un calice verd-jaunâtre, hémisphérique, de moitié plus court que la corolle, à tube très-court, partagé en cinq feuilles elliptiques, obtuses, assez inégales, trois fois plus longues que lui, une fois plus longues que larges, dentelées à leurs bords, reflêchies en bas sous un angle de 45 dégrés ; la corolle est jaune, composée de cinq pétales presqu'égaux, elliptiques, longs de six lignes, une fois moins larges, épanouis horizontalement, dont un supérieur est un peu plus court & plus large, creusé en cuilleron & veiné de quelques lignes rouges, qui sembleut le couper en travers ; dix étamines distinctes, assez égales, verd-claires, velues, une fois plus courtes que la corolle, s'élevent du fond du calice, & sont terminées chacune par une anthere sphéroïde jaune ; le centre de la fleur est occupé par un ovaire oblong, porté sur un disque allongé en pédicule cylindrique, & surmonté par un style court terminé par un stigmate ovoïde, velu, verd-clair, attaché sur son côté supérieur.

L'ovaire en mûrissant, devient un légume elliptique, très-comprimé par les côtés, long de deux pouces & demi, à peine de moitié moins large, porté dans son calice sur un péduncule cinq à six fois plus court; il est verd d'abord, ensuite cendré noir, hérissé comme la châtaigne, de 300 à 400 piquans coniques, roides, droits, longs de trois lignes sur une ligne de largeur, épais de près d'une ligne, très-solide, comme cartilagineux, doublé sur ses parois intérieures d'une peau charnue assez épaisse, suintant une gomme, à une loge très-creuse, s'ouvrant en deux valves égales, & contenant communément deux à quatre graines ovoïdes, longues de neuf lignes, de moitié moins larges, d'abord vertes, ensuite blanc-cendré, veinées de lignes ondées, noirâtres, luisantes, semblables à une pierre de liais polie, & presqu'aussi dures, attachées, pendantes par un filet trois à quatre fois plus court qu'elles du bord supérieur des deux battans, leur amande est extrêmement blanche, à deux cotiledons.

Culture. Le *caretti* croit en quantité au Malabar, dans les terres sablonneuses, incultes & les plus exposées au soleil, sur-tout vers les lisieres des bois.

Qualités. Il n'a point d'odeur dans aucune de ses parties, & seulement une saveur amere légérement âcre.

Usages. Cette plante est comme le spécifique des hernies ou des descentes, soit qu'on boive la décoction de sa racine & de l'écorce de ses tiges, soit qu'on avale ses feuilles pilées dans le lait aigre, soit qu'on applique dessus l'hernie ses feuilles, en y mêlant l'amande pilée du coco, ou ses feves pilées & réduites avec le lait de coco en une pâte qu'on applique sur le bas-ventre; la poudre de ces mêmes graines se boit dans le vin, non-seulement pour dissiper les hernies, mais encore pour fortifier l'estomac, appaiser les coliques. Leurs cendres se donnent dans le vin aux femmes, pour rappeller leurs regles supprimées; leur amande pulvérisée se donne aussi dans le vin pour la pierre & dans toutes les maladies endémiques.

Remarques. Le *caretti* a été confondu par les botanistes, depuis Plumier, dans le genre du *bonduc* du Canada, quoique ces deux plantes & leurs especes méritent d'être distinguées. M. Linné a été plus loin, il a confondu avec le *caretti* & le bonduc un troisieme genre, celui du moringa, qui est encore bien différent par ses longues gousses à plusieurs loges & à trois valves; & pour masquer cette confusion, il leur a donné à toutes le nom commun de *guilandina*; mais ce nom moderne nous paroît d'autant plus superflu, que ces trois plantes ayant chacune leur nom, on peut les désigner dans tous les cas, soit qu'on les regarde comme trois especes, soit qu'on les distingue en trois genres, comme nous avons fait en les plaçant dans la premiere section de la famille des plantes légumineuses. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 318.*

On remarquera sans doute ici la bizarrerie du systême sexuel de M. Linné, sur les étamines, qui place dans sa dixieme classe de la décandrie une vingtaine de genres de plantes qui, si son systême étoit considéré sous des rapports plus physiques & plus botanistes, seroient réunis à sa classe 17, qui est appellée si improprement *diadelphie*, & qui réunit la fumeterre, le polygala, & plusieurs autres genres de plantes, avec les légumineuses qui n'ont avec elles aucuns rapports, ni prochains, ni éloignés. (*M. ADANSON.*)

CARIBERT, ou CHERIBERT, VIIIe roi de France. (*Histoire de France.*)

GONTRAN, II. roi de Bourgogne, du sang de France.

SIGEBERT I, *ou* SIGIBERT, IVe roi d'Austrasie.

CHILPERIC, IIe roi de Soissons.

Ces princes partagerent les états de Clotaire I. leur pere, suivant l'usage d'alors, c'est-à-dire, par le sort. Chilperic, le plus jeune & le plus audacieux, avoit fait plusieurs tentatives pour reunir dans sa personne la monarchie entiere. *Caribert* eut Paris, & c'est pour cette raison qu'on lui donne le titre de roi de France, exclusivement à ses freres, dont les royaumes ne formoient, avec le sien, qu'un seul corps de monarchie. Le partage ne fut pas tel qu'il s'étoit fait entre les enfans de Clovis; les limites des quatre royaumes ne furent pas les mêmes: par exemple, celui de Paris fut augmenté de la Touraine, qui auparavant dependoit du royaume d'Orléans, & de l'Albigeois, qui avoit appartenu à celui d'Austrasie. Gontran eut le royaume d'Orléans, augmenté de toute l'ancienne Bourgogne & du Sénonois; Châlons-sur-Saone fut le siege de sa domination. Sigebert, le plus vertueux de ces princes, eut l'Austrasie, avec toutes ses dépendances au-delà du Rhin. Chilperic enfin eut le royaume de Soissons: on est étonné de trouver dans son lot les villes de Bayeux, de Rennes, & d'autres plus éloignées encore. Il est à croire que les seigneurs, maîtres de fixer le sort de chacun, en usoient ainsi, dans la crainte que ces princes ne se fussent désunis, s'ils avoient eu leurs états séparés. Nous avons déja observé, qu'encore bien qu'il y eût plusieurs royaumes, la domination Françoise ne formoit qu'un seul corps de monarchie. Dans les occasions extraordinaires, comme quand il falloit porter la guerre au-dehors, les délibérations se faisoient en commun entre les seigneurs des quatre royaumes.

Le regne de *Caribert* n'est marqué par aucun événement mémorable; il se comporta avec assez de douceur & de modération. On lui reproche son incontinence. Il répudia la reine Ingoberge, & épousa successivement Meroflede, Mercœse, & Theodechilde: celle-ci étoit fille d'un pâtre. L'origine des deux autres n'étoit pas moins abjecte. La bénédiction ne s'étendit pas sur ces mariages: il n'en eut aucun enfant mâle. La reine Ingoberge lui donna une fille, qui fut mariée à Ethelbert, roi des Cantiens. Il eut deux autres filles de ses concubines, qui toutes deux prirent le voile, l'une à Tours, l'autre à Poitiers. *Caribert* mourut en 570, dans la cinquantieme année de son âge & la neuvieme de son regne. Il mourut dans les liens de l'excommunication, dont saint Germain, évêque de Paris, l'avoit chargé. Les papes, comme l'ont remarqué tous les modernes, n'interposoient point encore leur autorité dans ces conjonctures toujours infiniment délicates; chaque prélat étoit juge souverain dans son diocese pour le spirituel.

Si l'histoire reproche à *Caribert* son peu de délicatesse dans le choix de ses femmes, elle loue la douceur de sa société, la sagesse de son gouvernement, ainsi que son amour pour la justice & pour les belles-lettres. Il parloit le latin avec autant de facilité que sa langue naturelle: prince pacifique, mais éclairé, son amour pour la paix ne nuisit point à son autorité, dont il se montra toujours jaloux. Ce tableau est tracé d'après Fortunat. Gregoire de Tours ne nous parle que des vices de ce prince.

Gontran & Chilperic ne furent pas plus scrupuleux dans leurs mariages: le premier négligea la reine Mercatrude sa femme, & tint deux concubines, Venerande & Austrigilde. Ce fut de cette derniere qu'il eut Clotaire & Clodomir. Chilperic se livra à tous les excès d'un amour forcéné avec Fredegonde sa maitresse, & fut le tyran d'Audouere sa femme.

Sigibert n'eut point, comme ses freres, à rougir de

ses alliances : il épousa la fille cadette d'Atanagilde, roi des Visigoths en Espagne. C'étoit l'illustre Brunehaut, princesse vraiment digne de partager le trône d'un héros. Les noces furent célébrées à Metz avec la derniere magnificence, & les deux époux vécurent toujours depuis dans une union que la vertu seule peut entretenir.

Un dégoût malheureusement passager que ressentit Chilperic pour sa Fredegonde, lui inspira le dessein de la renvoyer : il demanda Galasonte, sœur aînée de l'illustre Brunehaut. Atanagilde eut bien de la peine à consentir à ce mariage, dont il craignoit les suites pour sa fille. Il exigea le serment des François, comme Chilperic n'auroit jamais d'autre femme. La nouvelle épouse fut reçue à la cour de Soissons, avec les démonstrations de la joie la plus vive, ou plutôt avec les transports du plus ardent amour ; mais ce n'étoit qu'un feu passager ; sa passion pour Fredegonde ne tarda pas à se rallumer. Galasonte se voyant négligée demanda à repasser en Espagne : ne pouvant en obtenir la permission, elle fit ses plaintes dans l'assemblée générale. Les seigneurs se montrerent fideles au serment qu'ils avoient fait au roi des Visigoths, & obligerent Chilperic de renoncer à sa concubine. La destinée de Galasonte n'en devint pas meilleure. Cette princesse fut trouvée morte dans son lit, on l'avoit étranglée. Ce crime fut-il l'ouvrage de Chilperic, ou de Fredegonde ? Il est à croire qu'ils y tremperent l'un & l'autre : au moins leur intelligence après ce meurtre, autorise ce soupçon. La reine d'Austrasie eût bien voulu venger la mort de son infortunée sœur ; elle engagea même Sigibert dans une guerre contre Chilperic, qui pour l'appaiser lui donna la dépouille de Galasonte.

Cependant Gontran, Chilperic & Sigebert s'assemblerent pour faire le partage des états de *Caribert*. Les seigneurs n'eurent point d'égard à ce qui pouvoit convenir à chacun de ces princes : par exemple, Avranche se trouva dans le lot du roi d'Austrasie. Tous trois avoient une grande prédilection pour Paris, qui cependant n'offroit rien de cette magnificence qu'on admire en elle aujourd'hui. Son territoire fut partagé entr'eux ; & tous trois firent serment de ne point entrer dans la ville sans la permission des deux autres.

Incontinent après le partage, qui ne fut pas également au gré des trois princes, les Huns Abares firent une irruption dans la Turinge. Sigebert, qui étoit particuliérement intéressé à les repousser, se mit aussi-tôt en campagne ; c'étoit pour la troisieme fois qu'il en venoit aux mains avec ces peuples. Il les avoit vaincus dans les deux premieres guerres ; cette troisieme fut des plus malheureuses. Les Huns taillerent son armée en pieces, & lui-même se vit sur le point d'être réduit en servitude. Il étoit dans la situation la plus critique ; mais sa prudence ne l'abandonna pas. Il eut recours aux présens, & sa générosité desarma ses vainqueurs Les Abares lui permirent de faire sa retraite ; ils firent même alliance avec lui, & le comblerent de caresses. Gontran étoit occupé contre les Lombards, qui desiroient joindre quelques provinces de ses états au royaume qu'ils venoient de fonder en Italie. Sigebert, profitant de son embarras, surprit la ville d'Arles, sur laquelle il avoit des droits. Son avantage ne fut pas de longue durée, les généraux de Gontran reprirent non-seulement la ville d'Arles, mais même ils conquirent celle d'Avignon sur Sigebert. Chacun des princes aspiroit à se revêtir des dépouilles de l'autre. Chilperic excité par Fredegonde, profite de la querelle de ses freres, & envoie contre le roi d'Austrasie Clovis, son second fils, qui se signale par la prise de Tours & de Poitiers. Sigebert & Gontran s'étant réconciliés, les villes furent rendues à leurs premiers maîtres ; il y eut même un traité : mais une dispute ecclésiastique occasionna une rupture entre Gontran & Sigebert. Chilperic attentif à ce qui se passoit à la cour de ses freres, crut devoir profiter de leur mésintelligence ; il envoya Théodebert son fils, sur les terres de Sigebert. Ce jeune prince remporta de très-grands avantages : mais le roi d'Austrasie ayant fait entrer sur le territoire de Soissons une armée Allemande, Chilperic fut contraint de demander la paix : elle lui fut accordée par l'entremise des seigneurs françois. Les trois freres promirent par serment de ne rien entreprendre les uns contre les autres. Ce serment fut bien-tôt violé : le roi d'Austrasie avoit à peine congédié ses troupes, que Chilperic, & Théodebert son fils, ligués avec Gontran, reprirent les armes. Le premier entre dans la Champagne, qu'il parcourt en brigand. Le second marche en Aquitaine, où il combat & meurt en héros. Cette mort, la réconciliation du roi de Bourgogne, & les approches de l'armée de Germanie, sement la consternation à la cour de Soissons. Chilperic, au désespoir, se sauve dans Tournai, où il s'enferme avec Fredegonde qui y accoucha d'un fils. Tout plie sous les coups du monarque Austrasien ; tout fuit devant lui. Chilperic, ou plutôt Fredegonde, désespérant d'échapper au péril, le fait assassiner dans Vitri, où il étoit allé recevoir l'hommage des habitans. Ainsi, dit M. Velli, périt au milieu de ses triomphes le monarque le plus parfait qui eût encore paru sur le trône François : généreux, libéral, bienfaisant, jamais souverain ne régna avec plus d'empire sur le cœur de ses sujets ; intrépide dans le danger, inébranlable dans le malheur, il sçut jusques dans les fers se concilier le respect & l'amour d'un vainqueur qui avoit à peine l'extérieur de l'humanité. Réglé dans ses mœurs, roi jusques dans ses inclinations, on ne le vit point s'attacher à des objets qui déshonorent la majesté. On peut dire que son regne fut celui de la décence & de l'honneur : il eût été celui de toutes les vertus, si ce prince eût sçu vaincre le ressentiment qui l'animoit à la perte de son frere ; le caractere de Chilperic est en quelque sorte sa justification. Il avoit à sa mort quarante-cinq ans, dont il avoit régné quatorze. Son corps fut transporté à saint Medard de Soissons, où il fut inhumé près de Clotaire I. son pere. Chilperic, profitant de l'assassinat commis dans la personne de Sigebert, sort de Tournai & poursuit à son tour les Austrasiens à demi vaincus par la douleur que leur occasionnoit la perte de leur roi. Il se rend maître de la veuve & des enfans de Sigebert, qu'il confine dans une prison. Chilperic se regardoit comme le plus heureux monarque de la terre, lorsque ses inquiétudes se réveillerent. Un seigneur avoit trouvé le secret de délivrer Childebert, fils & unique héritier de Sigebert, & l'avoit fait proclamer roi d'Austrasie, malgré l'extrême jeunesse de ce prince. Brunehaut fut aussi délivrée, non pas par des seigneurs de la cour du feu roi ; ce fut Merouée, propre fils de Chilperic qu'elle avoit eu l'art d'intéresser, qui brisa ses fers. Chilperic paya bien cher la sensibilité qu'il avoit montrée pour elle. Fredegonde le fit assassiner pour l'en punir. L'histoire n'a pas de traits pour peindre cette Fredegonde, elle s'applaudissoit de ses crimes, & les commettoit avec ce sang froid, avec ce calme qui paroit sur le front du sage, lorsqu'il verse ses bienfaits sur les malheureux qui l'entourent. Elle sembloit un tigre au milieu de la famille royale ; elle n'avoit pas immolé une victime que ses yeux en cherchoient une autre. Clovis, dernier fils du lit de Chilperic, ne put lui échapper : elle le fit assassiner sous prétexte qu'il avoit fait empoisonner ses trois fils, morts de dyssenterie. Chilperic fit la triste expérience qu'il n'est pas toujours sûr de vivre avec de semblables monstres ; elle le fit assassiner.

à Chelles, comme il revenoit d'une partie de chasse, (an 584.) Elle commit ce nouveau crime pour échapper à la vengeance du roi, qui avoit découvert le commerce adultere qu'elle entretenoit avec Landri. Il ne lui restoit qu'un fils au berceau, c'étoit Clotaire II. Ce prince lui succéda sous la tutelle de Fredegonde sa mere, & du roi de Bourgogne son oncle. Chilperic mourut détesté de ses sujets; & la postérité s'est accoutumée à le regarder comme le Neron de son siecle. Gontran se comporta avec beaucoup de modération : il lui eût été facile de se rendre maître des états de Chilperic; il préféra le titre de pere du jeune prince à celui de conquérant. Le roi d'Austrasie, sous prétexte de venger la mort de Sigebert son pere, aspiroit à dépouiller Clotaire II. Childebert fut obligé de se resserrer dans les limites de ses états. Clotaire fut proclamé roi de Soissons. Cependant les seigneurs françois, soit qu'ils fussent lassés de ces désordres, soit qu'ils songeassent à en profiter, méditoient une grande révolution : ils avoient envie de réunir toute la monarchie dans la main de Gondebaut, fils naturel de Clotaire I. Ils le proclamerent à Brive-la-Gaillarde. Les rebelles avoient des chefs respectables, tels qu'un Didier qui avoit toujours commandé les armées de Chilperic, un Mummol qui s'étoit signalé par plusieurs victoires sur les Lombards. Le nouveau monarque fut trahi par ceux même qui l'avoient couronné. Il paroit que Fredegonde méditoit de nouveaux attentats : en effet, Gontran, qui dans tout le cours de son regne avoit montré une singuliere modération, lui retira la tutelle de Clotaire II. qu'il avoit consenti d'abord de gérer avec elle : il la força de quitter le séjour de Paris, & la relégua au Vaudreuil. Elle voulut s'en venger en soulevant la Bretagne; mais il fut facile à Gontran de faire rentrer dans le devoir cette province rebelle. La pacification de la Bretagne fut le dernier événement mémorable du regne de Gontran. Il avoit fait auparavant une guerre infructueuse contre l'Espagne : il mourut à Châlons-sur-Saone, dans la soixante-unieme année de son âge, la trente-troisieme de son regne. Aucun de ses enfans ne lui survéquit, excepté sa fille Clotilde; encore est-il incertain si elle ne mourut point avant lui. Velli, auteur dont le coloris est si séduisant, l'a peint avec beaucoup de vérité : prince médiocre, dit cet écrivain en parlant de Gontran, qui fut presque toujours mal servi, parce que jamais il ne sut faire respecter son autorité; bon, mais de cette bonté qui inspire plus la licence que la vénération, il aimoit ses sujets, & il n'avoit pas la force de les défendre contre les vexations de ses ministres. Doux, humain, complaisant, mais plus par timidité que par vertu, on n'osoit l'aborder dans les accès de sa colere; souvent dans les premiers transports il prononça des arrêts de mort. Les historiens de sa vie lui donnent un grand fonds de piété : il menoit une vie austere, faisoit de grandes largesses, aimoit, respectoit, protégeoit la religion, l'église & ses ministres : on l'a même mis au nombre des saints : Gregoire de Tours lui attribue des miracles, même de son vivant. (*M—Y.*)

CARIÉ *ou* VICIÉ, adj. (*Œcon. Rust.*) On nomme ainsi du bois qui a des malandres & des nœuds pourris. Il n'est pas propre à la charpente, ni au charronnage.

Il y a des arbres creusés & cariés, à qui il ne reste de bois dans leur tronc que ce qu'il en faut précisément pour soutenir l'écorce; & qui cependant continuent de vivre & de produire.

CARIÉ (BLED), *Œcon. Rustique.* On nomme ainsi celui dont la forme & la pellicule du grain n'ont que peu d'altération; & qui se convertit néanmoins en une poussiere grasse, noirâtre & fœtide. On observe qu'étant bien sec il se détache aisément du fond de sa balle.

Dès avant que la floraison finisse, on commence à distinguer les épis les plus avancés, du nombre de ceux qui sont attaqués de cette maladie. Tant que les épis sont dans leur fourreau, lors même qu'ils sont totalement au jour, on ne soupçonne aucun vice dans la plante; la tige est droite & élevée; les feuilles sont communément sans défaut; mais à peine les bleds fleurissent-ils que les épis *cariés* sont reconnoissables par leur couleur bleuâtre : les balles qui enveloppent le grain, sont plus ou moins tachées de petits points blancs; le grain même, plus gros qu'il ne devroit être naturellement, est d'un verd très-foncé : tant qu'il conserve cette couleur, il est adhérent au fond de la balle comme un grain sans défaut : ses étamines beaucoup moins hautes que lui, & collées à ses côtés, sont languissantes & comme flétries : on voit cependant encore le velouté du sommet du grain, & le reste des styles. Si l'on ouvre ce grain *carié*, on le trouve rempli d'une substance grasse, noirâtre, & dont il s'exhale une odeur fétide, surtout lorsqu'on l'écrase entre les doigts. Cette poussiere, vue au microscope, est plus grosse que celle des grains charbonnés.

Lorsque d'un pied de bled il sort une tige *cariée*, & que de cette même tige il en naît une autre qui en est totalement dépendante, cette tige sécondaire est toujours affectée de carie. Les épis *cariés* produits par un seul & même pied, le sont communément dans leur totalité; mais on en trouve sur un même pied avec de bons épis. On voit encore quelquefois des épis qui sont en partie sains, & en partie *cariés*.

Il semble que les racines des bleds *cariés* aient souffert quelque altération : dans le moment même où l'on arrache la tige, elles ne paroissent pas avoir la même fermeté, le même ressort, le même chevelu, & autant de petites ramifications, que celles des bleds sains. (+)

* § CARIGOURIQUAS, (*Géogr.*) *peuple d'Afrique dans la Cafrerie.* Ces peuples s'appellent simplement *Gouriquas* & non pas *Carigouriquas. Voyez* La Martiniere, *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARILLON, s. m. (*Musique.*) sorte d'air fait pour être exécuté par plusieurs cloches accordées à différens tons. Comme on fait plutôt le *carillon* pour les cloches que les cloches pour le *carillon*, l'on n'y fait entrer qu'autant de sons divers qu'il y a de cloches. Il faut observer de plus que tous leurs sons ayant quelque permanence, chacun de ceux que l'on frappe doit faire harmonie avec celui qui le précède & avec celui qui le suit : assujettissement qui dans un mouvement gai doit s'étendre à toute une mesure, & même au-delà, afin que les sons qui durent ensemble, ne dissonnent point à l'oreille. Il y a beaucoup d'autres observations à faire pour composer un bon *carillon*, & qui rendent ce travail plus pénible que satisfaisant : car c'est toujours une sotte musique que celle des cloches, quand même tous les sons en seroient exactement justes : ce qui n'arrive jamais. On trouve *fig. 3, planche VII de Musique* dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. l'exemple d'un *carillon* consonnant, composé pour être exécuté sur une pendule à neuf timbres, faite par M. Romilly, célèbre horloger. On conçoit que la gêne extrême à laquelle assujettissent le concours harmonique des sons voisins, & le petit nombre des timbres ne permet guere de mettre du chant dans un semblable air. (*S*)

CARILLONNER, v. n. (*Musique.*) c'est exécuter un carillon sur des cloches. *Voy.* ci-dessus CARILLON. (*F. D. C.*)

CARILLONNEUR, s. m. (*Musique.*) celui qui carillonne, ou exécute un carillon sur des cloches. (*F. D. C.*)

CARIMGOLA, s. f. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante du

du Malabar, fort bien gravée avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume II*, imprimé en 1692, *planche XLIV*, *page 91*. M. Linné dans son *Systema naturæ*, *édition 12*, imprimé en 1767 *page 234*, l'appelle *pontederia 3 hastata*, *foliis hastatis*, *floribus umbellatis*, & la confond avec la *balla* gravée sous le nom d'*aloes palustris*, par Rumple, *planche LXXV*, *figure 1 du volume VI*, de son *Herbarium Amboinicum pag. 178*, & avec la plante que Plukenet a fait graver, *planche CCXX*, *fig. 8*. de sa *Phytographie*, sous le nom de *sagittaria quodammodo similis planta Maderaspatana*, *floribus medio caule quasi ex utriculo prodeuntibus*. Mais ces trois plantes sont trois aspeces différentes du même genre, comme on va s'en convaincre par leurs descriptions.

Premiere espece. Carimgola.

La *carimgola* est une plante aquatique vivace, dont la tige traçante sous terre, jette par intervalles de deux à trois pouces une touffe de deux pouces de diametre de racines fibreuses, cylindriques, fistuleuses, blanchâtres & rougeâtres d'abord, ensuite jaunes, d'où sort un faisceau de huit à dix feuilles, longues d'un pied & demi, écartées sous un angle de trente dégrés, étendues à leur origine en une espece de gaine fendue entiérement d'un côté, par laquelle elles s'embrassent réciproquement, formant au-dessus de cette gaine un pédicule cylindrique de quatre lignes de diametre, creux de près de trois lignes au centre, terminé par une feuille en cœur neuf à dix fois plus court qu'elles, long de deux pouces à deux pouces un tiers, une fois moins large, entiere, légérement échancrée à son origine, épaisse, tendre, lisse, relevée de sept stries longitudinales verd-brunes dessus, plus clair dessous.

Le pédicule de chaque feuille tient lieu de tige aux fleurs; il est ouvert à une distance égale à la longueur des feuilles au-dessous de ces feuilles, d'une fente longitudinale de laquelle sort une ombelle de six à sept fleurs bleues, luisantes, très-brillantes, longues de sept à huit lignes portées sur un pédicule cylindrique de même longueur, & accompagnées d'une gaine univalve, c'est-à-dire, en feuille elliptique pointue aux bouts, aussi longue qu'elles & que les feuilles, c'est-à-dire, atteignant la moitié de la distance qui les sépare des feuilles, & deux fois plus longue que large; les feuilles avant de s'ouvrir forment un bouton ovoïde à six côtes comme striées & crépues ou tortillées en spirale.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, liliacée, réguliere, posée autour de l'ovaire: elle consiste en un calice à six feuilles bleues, ouvertes en étoila d'un pouce de diametre, dont trois intérieures plus petites, toutes elliptiques, concaves, une fois plus longues que larges, minces comme une membrane, persistentes. Six étamines bleues à antheres jaunes, une fois plus courtes que les folioles, sont attachées à chacune d'elles. Du centre du calice s'éleve un ovaire verd-jaune, ovoïde surmonté d'un style blanc-bleuâtre, un peu plus épais que les étamines, & terminé par un stigmate sphéroïde blanchâtre.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde pointue, longue de trois lignes, de moitié moins large, brune à trois angles & trois côtés plans striés an long de deux nervures, partagée intérieurement en trois loges, & s'ouvrant en trois valves, portant chacune à leur milieu une cloison membraneuse; chaque loge contient environ huit à dix graines ovoïdes, blanchâtres d'abord, ensuite rousses.

Culture. La *carimgola* croît sur toute la côte du Malabar dans les terres marécageuses, couvertes da quelques pouces d'eau; elle se multiplie par le prolongement de sa tige qui, en traçant sous terre, jette par intervalle des touffes de racines qui produisent autant de plantes nouvelles.

Qualités. Toute la plante a una saveur astringente sans odeur sensible.

Usages. Pilée elle se mange dans le lait pour guérir les fievres bilieuses; sa décoction dans l'huile s'emploie en bain sur la tête dans les maladies des yeux; sa racine se mange cuite au sucre pour chasser les vents & corriger les vices du foie; pilée dans le beurre & l'huile, elle se boit pour dissiper l'inflammation & la rougeur des yeux; l'écorce de sa racine pulvérisée se prand avec le sucre pour l'asthme; on la mâche & on la garde dans la bouche pour appaiser le maux de dents.

Deuxieme espece. Balla.

Rumphe a fait graver en 1684, au *volume VI*, *page 178*, *planche LXXV*, *fig. 1*, de son *Herbarium Amboinicum*, sous le nom d'*olus palustre*, uoe autre espece da *carimgola* que les Macassares appellent *balla balla* & *tsjappo tsjappo*; les habitans de Baleya *bia bia*, & ceux de Java *vewcam*.

Elle differe de la *carimgola* en ce qui suit: 1°. Elle a deux pieds de hauteur. 2°. Ses feuilles sont écartées sous un angle de cinquante à soixante dégrés, long de trois à huit pouces, d'une fois un tiers moina large, c'est-à-dire, deux fois à six fois plus courtes que leur pédicule, & marquées, comme les feuilles des gramens, de plus de trente nervures très-fines peu sensibles. 3°. Ses fleurs sortent au nombre de huit à dix du milieu du pédicule des feuilles, & sont avec leur pédicule de moitié plus courtes que les feuilles. 4°. Elles sont purpurines. 5°. La capsule est ovoïde hexagone, longue de six lignes, deux fois moins large. 6°. Chaque loge contient environ trenta à quarante graines brunes menues comme du sable.

Culture. La balla croît aux îles de Macassar, Baleya & Java, dans les champs de riz & dans les marais d'eaux stagnantes où se plaît le nénupbar; ses feuilles périssent pendant la saison de la sécheresse, mais son bourgeon est vivace & repousse de nouveau aux premieres pluies.

Qualités. Sa saveur est fade, mêlée d'un peu d'âcreté à-peu-près comme dans l'arisarum.

Usages. Néanmoins les Macassares, habitans de la côte maritime où on cultive beaucoup de riz, en mangent les feuilles, soit cuites avec leurs autres herbages, soit crues en y mêlant quelques aromatea qui en corrigent l'âcreté. Les habitans de Baleya ne la mangent point, quoique leurs animaux domestiques, comme les chevres, les canards, les dindons & autres la mangent avec avidité.

Remarques. Les fleurs de cette plante dessinées par Rumphe sont polypétales sans tube, comme celles de la *carimgola* de l'*Hortus Malabaricus*: & cependant M. Burmann dans sa traduction latine de Rumphe, dit qu'elle a un long tube; c'est sans doute une réforme qu'il a cru devoir faire à la description de cet observateur, ne pouvant se persuader que M. Linné eût rapporté cette plante au genre de pontederia, quoiqu'elle ne lui rassemble que par la maniere da porter ses fleurs.

Troisieme espece.

La plante gravée en 1691 par Plukenet dans sa Phytographie, *planche CCXX*, *fig. 8*, *Almagest. page 326*, sous la dénomination de *sagittaria quodammodo similis planta Maderaspatana*, *floribus medio caule quasi ex utriculo prodeuntibus*, *ex herbario vivo duboisiano*, differe des deux précédentes en ce qui suit: 1°. Ses feuilles, au lieu d'être taillées en cœur, sont triangulaires comme celles de la fagette, *sagittaria*, aussi larges, ou même un peu plus larges

que longues. 2°. Les fleurs sont polypétales, composées de six feuilles, & avec leur pédicule elles sont presque une fois plus courtes que les feuilles.

Remarques. Ces trois plantes sont donc trois especes du même genre, & comme leur fleur est polypétale, elles ne peuvent être du genre du *pontederia* où M. Linné les a placées; mais elles doivent former un genre particulier dans la quatrieme famille des liliacées, à la quatrieme section des oignons où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, page* 50. (*M. ADANSON.*)

* CARINTI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom brame d'une plante cucurbitacée fort bien gravée avec la plupart de ses détails sous le nom de *balia mucca piri*, par Van-Rheede, au *volume VIII* de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1688, *planche XI*, *page* 21. J. Commelin dans ses notes sur cet ouvrage, *page* 22, la désigne par le nom de *balsamina cucumerina Indica folio integro fructu variegato.* Les Portugais l'appellent *tindalica*, & les Hollandois *milten.*

D'une racine traçante sous terre à la longueur de deux ou trois pieds, sur cinq à six lignes de diametre, charnue, verte, à filament ligneux, recouverte d'une écorce rousse, semée çà & là de fibres, s'élevent plusieurs tiges longues de quinze à vingt pieds, grimpantes, quadrangulaires, tortillées de deux à trois lignes de diametre, verd brunes, semées çà & là de quelques épines coniques courtes, courbées un peu en-dessous & rudes au toucher, ramifiées de quelques branches alternes.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, taillées en cœur pentagone échancré jusqu'au tiers de son origine, de trois à trois pouces & demi de diametre, marquées de chaque côté de leurs bords de cinquante à soixante denticules assez égaux, fermes; hérissées de poils rudes courts qui les rendent âpres au tact, relevées en dessous de cinq nervures rayonnantes & portées sur un pédicule cylindrique égal à leur longueur, attaché horizontalement aux tiges à des distances de trois à quatre pouces.

De l'aisselle de chaque feuille sort une vrille simple, égale à sa longueur, & une à deux fleurs femelles; les mâles sont rassemblées en corymbe au nombre de trois à quatre, jaunes, longues de six à sept lignes, portées sur un péduncule de même longueur, de sorte qu'elles sont deux à trois fois plus courtes que le pédicule des feuilles.

Chaque fleur est monopétale, réguliere, posée sur l'ovaire dans les fleurs femelles. Elle consiste en un calice verdâtre à tube évasé, ouvert presque horizontalement, partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions triangulaires menues, alongées, recourbées en-dessous, & en une corolle une fois plus longue, jaune, à tube évasé de même & partagé jusqu'à son milieu en cinq divisions elliptiques, pointues, une fois plus longues que larges, ondées sur leurs bords; les fleurs mâles portent chacune sur le tube de la corolle trois filets distincts très-courts, couronnés par des antheres jaunes réunies ensemble par les côtés; les fleurs femelles ont au-dessous d'elles un ovaire ovoïde alongé égal à leur longueur & portant en-dessus un style court couronné par trois stigmates en demi-lune, épais, veloutés sur leur face intérieure; la corolle porte trois petits filets sans antheres qui sont des apparences d'étamines.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde obtuse, longue d'un pouce & demi, de moitié moins large, verd blanchâtre, relevée de quelques pointes coniques, à écorce épaisse, charnue, & à chair verte aqueuse, partagée intérieurement en trois loges qui contiennent chacune une cinquantaine de graines elliptiques blanchâtres, longues d'une ligne & demie, attachées sur deux rangs horizontalement dans les angles du centre du fruit.

Culture. Le *carinti* croît communement sur la côte du Malabar au bord des forêts autour des buissons, sur-tout auprès de Cochin: il est toujours verd & chargé de fleurs ou de fruits.

Qualités. Toutes ses parties ont une saveur aqueuse & amere.

Usages. Ses fruits ne se mangent pas.

Le suc exprimé de ses feuilles se donne intérieurement à la dose d'une once pour chasser le venin & pour dissiper les coliques venteuses. Ses fruits pilés & mêlés avec le lait de vache, ou cuits appliqués en cataplasme sur la tête, fortifient la mémoire, appaisent les vertiges & la phrénésie. Toute la plante pilée & cuite dans le beurre avec le *pal modecca* produit le même effet.

Remarque. Cette plante a beaucoup de caracteres qui la rapprochent du melon, mais elle en a assez d'autres pour en établir un genre particulier dans la famille des bryones. *Voy.* nos *Familles des plantes, volume II, page* 138. (*M. ADANSON.*)

CARINUS, (*Hist. Romaine.*) désigné César par son pere Carus, réunit tous les vices sans mélange d'aucunes vertus. Avare, & cruel par avarice, il suborna des délateurs, & les plus innocens furent condamnés à la mort pour s'enrichir de leurs dépouilles. La sainteté des mariages fut prophanée par ses attentats impudiques. Tant d'excès ne resterent point impunis: il fut assassiné par un tribun du peuple dont il avoit enlevé la femme; il ne régna que deux ans conjointement avec son frere qui n'avoit aucun de ses vices. (*T—N.*)

* CARISCO, (*Géogr.*) île d'Afrique, appellée par erreur CARISEO, dans le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. *Voyez*-y ce dernier mot.

CARLOWITZ, (*Géogr. Hist.*) bourg de Hongrie sur le Danube à deux lieues de Peterwaradin; on y voit encore des ruines de temples: mais ce lieu n'est bien connu que par le fameux traité de paix conclu entre la Porte Ottomane, d'une part; l'empereur, le roi de Pologne, le czar de Moscovie & les Vénitiens de l'autre, en 1699.

On voit une médaille du czar Pierre, frappée à cette occasion, où d'un côté est la tête du prince *Petrus-Alexiewick M. D. miseratione Div. tzar magnus dux Moscoviæ*: sur le revers, Mars portant un trophée, présente au tzar assis sur un trône, une femme couronnée d'une couronne murale qui se prosterne devant le prince, la paix à côté la releve & le prince lui tend la main; l'inscription qui est autour du revers est prise de Claudien,

Quâ vicit victos protegit ille manu.

« Son bras victorieux protege les vaincus ». Dans l'exergue, on lit: *victa Asaf Moschis 1696, facta pace an. 1700.* « Après la prise d'Asaf en 1696, & la paix conclue en 1700 ». *V. Thesaurus numismatum mode.* Nuremberg 1711, *in-fol.* (*C.*)

CARNABONS, (*Astron.*) nom que l'on donne quelquefois à la constellation du serpentaire. (*M. DE LA LANDE.*)

CARNATE, (*Géogr.*) royaume des Indes, borné au midi par le royaume de Gingi, au nord par celui de Golconde, au levant par la côte de Coromandel, & au couchant par le royaume de Canara. Les habitans de toutes ces contrées sont extrêmement superstitieux. Lorsqu'ils se marient, ou qu'ils se font percer les oreilles, ils sont obligés de se faire couper deux doigts de la main, & de les présenter à leur idole, & ils vont ce jour là au temple comme en triomphe; d'autres coupent le nez à ceux qu'ils peuvent attraper: leur prince les récompense à proportion des nez qu'ils apportent. Il les fait

enfiler ensemble, & on les suspend à la porte d'une de leurs divinités.

Le gouvernement n'est guere moins bizarre que la religion; les peuples y vivent dans une espece de servitude : ils ne possedent aucune terre en propre, elles appartiennent toutes au prince, qui les fait cultiver par ses sujets : au tems de la récolte, il fait enlever le grain, & laisse à peine de quoi subsister à ceux qui ont cultivé les terres.

Il n'y a parmi ces peuples ni académie, ni science; ils ont seulement quelque connoissance de l'astronomie, prédisant les éclipses avec assez de justesse. Cangibouran est la capitale de ce royaume. (+)

CARNATION, (*Peinture.*) c'est la couleur des parties du corps humain qui sont peintes à nud & sans draperie. L'imitation de cette couleur naturelle est la partie la plus importante du coloris; non-seulement parce que l'homme est le premier & le plus bel objet de la peinture, mais encore par la grande difficulté qu'il y a de bien peindre les chairs. La couleur des autres objets n'est qu'accidentelle, & ne tient qu'à leur surface; mais il semble que la nature a eu le secret de peindre l'ame dans les *carnations* aussi bien que dans les formes du corps humain. La couleur seule exprime la vie; elle en indique les divers âges & les différens dégrés de force; elle marque par conséquent une partie du caractere personnel. Le sculpteur ne peut jamais exprimer l'ame toute entiere: c'est l'avantage du peintre, mais qu'il n'acquiert que très-difficilement; pour se convaincre de cette difficulté, on n'a qu'à faire l'essai de se rendre compte à soi-même, & d'énoncer tant les couleurs principales que les diverses demi-teintes que la nature emploie pour colorier les chairs. Quelle finesse de vue ne faut-il pas pour en démêler seulement une partie? Combien d'observations délicates n'a pas dû faire le Titien avant d'en déduire les principes que Mengs a découverts dans les *carnations* de ce grand peintre? Il ne peignoit qu'en demi-teintes les chairs qui en avoient beaucoup, & il évitoit les demi-teintes en exprimant les parties qui avoient plus de couleurs entieres. Autant qu'il pouvoit le faire sans s'écarter de la vérité, il employoit l'incarnat, & chaque autre couleur décidée, presque sans aucune autre teinte.

Il ne suffit donc pas de posséder parfaitement l'art du coloris : les *carnations* exigent encore une étude très-longue & très-exacte de la nature, accompagnée d'une infinité d'essais. L'art de la Peinture a produit dans toutes ses autres parties un bon nombre de grands maîtres; mais dans les *carnations*, après avoir nommé le Titien & Vandyck, il n'en reste que bien peu à citer.

Les couleurs des chairs sont, de toutes les couleurs, celles qu'on peut le moins déterminer, & en même tems ce sont celles qui ont la fraîcheur & les graces les plus délicates; elles exigent par conséquent un pinceau libre & léger. Le moyen sûr de les manquer, c'est de chercher à y réussir à force de mêler les couleurs, de les fondre & de tourmenter le pinceau. Tout peintre qui tâtonne en fait de *carnations*, les rendra mal. A force d'observer la nature & de la méditer avec sagacité, il faut se faire des regles fixes, les suivre avec assurance, & les rectifier sur de nouvelles observations aussi long-tems que le succès n'y aura pas parfaitement répondu. C'est, je crois, la seule voie d'atteindre dans cette partie de l'art, à la perfection.

Lairesse a donné des regles sur la *carnation*, de même que sur diverses autres branches de l'art du peintre; ces regles peuvent aider à l'étude d'un génie déja propre à réussir : mais toute regle que l'artiste n'aura pas découverte par lui-même, ou du moins dont il ne connoîtra pas la solidité par ses propres méditations, ne peut lui être d'aucun secours dans ce genre-ci. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

Dans tous les climats, la beauté des *carnations* consiste à annoncer la santé la plus parfaite : c'est sur ce préjugé que l'on dit dans la Nigritie que la couleur la plus noire des Mores est la plus belle. La *carnation* de couleur de cuivre ou de bronze est préférée chez les Abyssins; celle qui est d'un blanc incarnat a le premier rang chez les Géorgiens & chez les Circassiens; en France on préfere le blanc de lait; dans quelques pays du nord, le blanc de la *carnation*, pour être beau, doit être presque franc & de couleur du blanc d'albâtre.

Il est convenu parmi les nations que le coloris du teint des hommes doit être dans chaque pays d'une demi-teinte plus foncé que celui des belles femmes. L'on présume avec raison que les hommes qui se fardent pour paroître avoir le coloris du teint des femmes de leur pays, du même âge & du même état qu'eux, sont ordinairement ou d'une santé foible, ou méprisables, lâches, efféminés, *homunciones & semi-viri*.

Des deux observations précédentes, on peut conclure que dans chaque pays le préjugé sur la beauté des *carnations* doit exiger un ton de coloris différent dans chaque état. Une princesse doit avoir les chairs plus blanches, plus délicates, plus transparentes, qu'une bourgeoise. La fille du paysan doit avoir les chairs encore plus fermes & la teint plus foncé, *&c.*

L'éclat de la beauté des *carnations* fait oublier les petites irrégularités des traits, & l'on donne dans tous les pays la préférence & le premier rang aux peintres qui ont excellé dans cette partie du coloris, quoique leur dessin & leur composition aient été médiocres.

Daniel Webb, dans ses *Recherches sur la beauté de la Peinture & sur le mérite des Peintres*, in-12, à Paris, chez Briasson, 1765, observe qu'on critique les peintres de l'école Romaine, parce qu'ils ont négligé les *carnations* de leurs figures. L'on dit, par exemple, que le coloris des figures peintes par Raphael d'Urbin dans ses tableaux à l'huile, est gris & mat, & que celui de ses fresques est beaucoup mieux; que le Correge a peint les chairs trop durcs & fermas, la peau trop tendue & trop feche; que le Titien a donné au contraire aux *carnations* un ton souple, moëlleux, velouté, humide, que la peau de ses figures nobles paroit fine & un peu transparente; qu'enfin s'il a un défaut, c'est qu'il a donné aux femmes un ton de coloris trop animé & d'un incarnat trop foncé.

Des principes généraux sur les *carnations* passons à quelques observations sur la pratique. Il est démontré que les belles *carnations* de nos climats doivent annoncer 1°. un sang pur, modérément abondant, qui arrose & qui anime suffisamment toutes les parties du corps, qui teint les muscles d'un vif incarnat, & qui fait briller dans chaque état l'éclat de la santé; 2°. elles doivent outre cela caractériser le dégré de solidité, de force & de santé nécessaires à chaque muscle ou partie du corps; l'on en doit tirer la conséquence que toutes les figures qui paroissent être nourries de fleurs de roses plutôt que de chair, sont des peintures contre nature, & ridicules; l'on ne devroit pas même les tolérer dans l'enluminure des éventails. Les laques, le carmin & le bleu dans les figures, donnent beaucoup d'éclat aux chairs; mais on ne doit les employer pures que très-rarement. La couleur de pourpre-foncée dans les ombres, donne aux *carnations* cette transparence que l'on apperçoit dans les chairs des enfans, qui sont éclairées par le soleil; les ombres où

l'on fait entrer du noir, détruisent cette transparence en donnant de la solidité: le noir annonce un sang presque noirâtre, & une peau épaisse & grossiere. Dans les *carnations* claires des blondes, si l'on met du noir dans l'ombre, la figure paroîtra de couleur de plâtre ou d'albâtre. Le bleu produit deux effets dans la *carnation :* 1°. il sert à la faire fuir; 2°. il sert à la rendre diaphane. Les personnes qui voudront se perfectionner dans cette partie de la Peinture ne doivent pas copier indifféremment les tableaux de tous les grands maîtres; elles doivent se borner, par exemple, à étudier & à copier des portraits peints par Wandyck. Comme ce célebre artiste a peint la plupart de ses figures en plein air, environnées d'une lumiere uniforme, c'est-à-dire, presque sans lumiere & sans ombre tranchantes, à force de méditer & de copier l'on parviendra, comme lui, à faire fuir les chairs par des teintes douces, séduisantes, qui doivent uniquement leur effet à un léger mélange de bleu. Si l'on parvient à saisir la théorie & la pratique de Wandyck, l'on pourra pour lors, avec assez de facilité, copier un des portraits peints par le célebre Rembrant qui a travaillé dans un genre qui paroît opposé à celui de Wandyck. Rembrant a placé ses figures dans des caves ou dans des cachots; il les éclaire par une lumiere tranchante & forte, qui appelle avec violence, & qui produit les plus grands effets.

Lorsqu'on aura étudié & copié dix fois de suite le même tableau de ces deux peintres, alors on pourra copier un des tableaux du Titien; ensuite l'on sera en état de copier des tableaux de tous les maîtres, & de saisir leur maniere, leur faire ou leur style.

Il est évident 1°. qu'en copiant dix fois de suite le même portrait, & en le peignant la derniere fois d'idée, sans avoir le modele sous les yeux, on peut parvenir à découvrir l'art magique de la *carnation* suivant le style de l'auteur; 2°. qu'il faut commencer par se borner à copier les portraits peints par les plus habiles maîtres, qui représentent l'enfance, l'adolescence, l'âge viril & la vieillesse, pour hommes & pour femmes; 3°. copier les portraits d'après nature dans tous les âges; 4°. copier les tableaux des plus grands maîtres, où ils ont réuni plusieurs figures. 5°. En suivant ce plan, l'on parviendra à composer d'idée des tableaux où l'on donnera le ton de la *carnation* proportionnel à l'âge, à l'état, au pays & à la circonstance où l'on placera la figure. Par exemple, si l'on veut rendre une figure saillante, & dont la *carnation* se détache singuliérement du fond du tableau, il faut que ce fond soit d'une couleur dans laquelle il n'entre aucune partie de rouge, & l'on peut mettre ce fond ou environ deux teintes plus claires, ou environ deux teintes plus obscures que la partie la plus ombrée de la *carnation*. Si au contraire l'on veut rendre la figure liée & harmonique avec le fond du tableau, l'on doit mettre le plus qu'il est possible de la couleur de la *carnation* dans la couleur du fond du tableau, & faire ensorte que les ombres de la figure se fondent dans le champ du tableau. Si l'on desire enfin de rendre la couleur d'une *carnation* brillante & éclatante, il faut que le champ sur lequel elle repose soit un incarnat sale, terreux, ou une feuille morte roussâtre, *&c.* C'est sur le fondement de ces principes que les filles brunes qui sont sages & qui aiment cependant à plaire, ne portent ni les blondes, ni le linge, ni les coeffes, ni les habits d'un beau blanc, parce qu'il les feroit paroître d'un coloris incarnat, noir & terne; elles préferent les couleurs foncées. Les filles blondes, par la raison des contraires, peuvent rehausser l'éclat de leur teint en portant des couleurs claires, qui montrent par parallele la différence de leur coloris & celle du blanc d'albâtre ou du citron de leur habit. Les femmes coquettes qui comptent plus sur leur intrigue que sur la beauté de leur *carnation*, doivent porter les couleurs qui jurent avec le doux incarnat de la pudeur; en un mot, elles doivent porter les couleurs les plus contrastantes avec leur *carnation*, par exemple, un fard de carmin pur, & barioler leurs visages de mouches; noircir de couleur de jais leurs sourcils; en un mot, mettre sur toute leur figure des enseignes qui appellent à grands cris les passans.

Ces observations générales de théorie & de pratique doivent nécessiter le lecteur à conclure qu'il n'est aucune espece de ton de *carnation* que l'on ne puisse faire briller autant qu'on le voudra, puisque le peintre est toujours le maître de salir & ternir tout le champ qui environne le portrait, ou sur lequel appuie la tête qu'il a peinte. (*V. A. L.*)

§ CARNATION, s. f. (*terme de Blason.*) couleur de chair, parties nues du corps de l'homme, représentées au naturel.

La *carnation* est un émail qui peut se représenter dans l'art héraldique, quand les armes sont peintes ou enluminées; mais la gravure n'a point de traits ou hachures qui distinguent les chairs humaines.

La couleur des belles chairs étant un mélange de blanc & de rouge, on pourroit la représenter en gravure par trois petites lignes perpendiculaires très-déliées sur chaque partie, comme sur le visage, sur chaque main, sur chaque pied.

Grandmont-Falon en Franche-Comté, *d'azur à trois bustes de reines de* carnation, *couronnés d'or à l'antique.* Suivant la tradition, ces armes furent concédées à un de cette famille, pour avoir tué en duel un géant qui faisoit la guerre à trois soeurs, filles & héritieres d'un roi d'Ecosse. (*G. D. L. T.*)

§ CARNAVAL, (*Litt. Etym.*) voici une étymologie de ce mot, qui paroît préférable à celle de Ménage, copiée dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. *carni vale*, adieu à la viande. Ne pourroit-on pas mieux dire, *carna vale?* On sait que, dans le paganisme, parmi les divinités subalternes, préposées à certaines fonctions ou à certaines parties du corps, il y en avoit une appellée *Carna*, qui présidoit à l'embonpoint. Le mot *carnaval* peut donc s'être formé de l'union de ces deux mots, *Carna (dea) vale.* Rien ici de forcé comme on voit, ni dans la lettre, ni dans le sens. Cette phrase, *adieu déesse de l'embonpoint* (qui désigne suffisamment l'usage de la chair) vaut bien sûrement, *adieu à la viande.* Quant à la ridicule étymologie, rapportée par *Ducange*, elle ne tient pas, je crois, contre ces deux-ci. *An. Litt. 1774, p. 35.* (*C.*)

* CARNÉADES, (*Mythol.*) Les Carnéades étoient des jeux & des combats de musique, qui se célébroient à Sparte & à Athenes, le septieme d'avril, durant l'espace de neuf jours, lorsque la lune étoit dans son plein. Comme ces combats poétiques se faisoient en l'honneur d'Apollon, on les appelloit *Carnéades*, du nom de *Carnus*, fameux poëte & musicien, fils de Jupiter & d'Europe, favori d'Apollon. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARNYX, (*Musiq. instr. des anc.*) espece de trompette des Gaulois. *Voyez* TROMPETTE. (*Musique instr. des anc.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

§ CAROTIDE, (*Anat. Physiol.*) l'importance de cette artere demande une description plus détaillée, d'autant plus nécessaire, que, dans l'excellent abrégé anatomique de Winslow, cet article est des plus imparfaits.

La *carotide* droite naît rarement du tronc de l'aorte: son tronc est presque toujours le même que celui de la souclaviere du même côté. Elle est d'un vingtieme plus grande que la *carotide* gauche, & elle

monte plus directement. Cette derniere artere nait constamment de l'arcade de l'aorte, & elle monte plus obliquement, pour prendre à gauche la même situation que la droite suit de son côté.

Une cellulosité attache chaque *carotide* au nerf de la huitieme paire. Elle se monte avec ce nerf le long du grand droit de la tête : elle ne donne que rarement de petites branches, jusqu'à ce qu'elle ait atteint le bord supérieur du *cartilage* thyroïde.

Elle se partage alors en deux branches, & quelquefois en trois. Les deux branches sont la *carotide* cérébrale, & la *carotide* faciale. Nous préférons ces noms à ceux d'externe & d'interne; car en appellant interne ce qui est plus proche de la ligne qui divise le corps humain, depuis le milieu du front jusqu'au milieu de l'os pubis, la *carotide* cérébrale est réellement l'externe, & la faciale est plus voisine de cette ligne.

La troisieme branche de la *carotide* est la thyroïdienne supérieure; il est assez commun qu'elle sorte du tronc commun au même endroit que la *carotide* faciale. Quand cette derniere variété a lieu, les deux *carotides* sont égales : quand la thyroïdienne sort plus supérieurement du tronc de la faciale, c'est celle-ci qui est la plus grosse. Quand cette même thyroïdienne sort de la *carotide* plus bas que la faciale, c'est alors la cérébrale qui est la plus considérable. La faciale est constamment dans la même direction que la commune; elle reçoit en ligne droite le sang qui sort du cœur.

La faciale donne toutes les arteres qui sont au-dehors du crâne, à l'exception de celles des yeux : elle en donne même plusieurs qui pénetrent dans le crâne. Nous ne parlerons pas ici des vertébrales, qui, comme les *carotides*, pénetrent dans le crâne, & donnent aussi quelques-unes des branches extérieures de la tête.

La thyroïdienne supérieure sort donc quelquefois du tronc de la *carotide*. Le plus souvent cependant elle n'est qu'une branche de la faciale : elle est plus considérable dans le fœtus, aussi bien que la glande, qui est sa principale destination, & dont elle suit le bord supérieur. Mais elle donne, à peu de distance de son origine, une branche au pharynx; une autre au larynx, qui passe quelquefois par le trou du *cartilage* thyroïde, mais le plus souvent par le bord supérieur du muscle thyropharyngien, en compagnie avec le nerf de la huitieme paire, & se distribue aux muscles postérieurs du larynx, à l'épiglotte, aux ventricules, aux membranes du larynx. Une autre branche fait, avec sa compagne, une arcade au-dessus de l'os hyoïde : d'autres branches vont au muscle de cet os, & à ceux du pharynx & du larynx.

Une autre branche de la *carotide* faciale ou externe, c'est la *pharyngienne*, la plus petite des branches de la faciale. Elle sort de sa face postérieure à sa naissance même : elle donne plusieurs branches aux muscles antérieurs de la tête; il y en a une qui accompagne la veine jugulaire dans le crâne, & qui fournit des branches à la partie de la dure-mere, qui répond au cervelet & à l'os pierreux : l'artere de l'echelle du tympan nait de ce petit tronc : d'autres petites branches vont à la dure-mere avec le nerf de la neuvieme paire, & avec une branche de la veine vertébrale : d'autres branches beaucoup plus considérables vont au pharynx, à la trompe & à ses muscles, à la partie du pharynx qui est attachée à l'apophyse de l'occiput, à la langue, au voile du palais, à la luette : une petite branche va rencontrer une branche nasale dans le canal ptérygoïdien, & une autre dans le canal de la *carotide* : une autre encore entre le tympan depuis la trompe.

L'occipitale, plus grande que la pharyngienne, moins pourtant que les autres branches de la *carotide* faciale, se porte en arriere & en haut, entre l'apophyse transverse de l'atlas, & entre l'apophyse mastoïdienne. Elle donne quantité de branches aux muscles de la tête, & à la calotte aponevrotique du crâne : ces branches vont s'anastomoser à des branches de la temporale & de la frontale : d'autres branches plus profondes ont des anastomoses considérables avec la vertébrale.

L'occipitale envoie plusieurs branches à la dure-mere; l'une d'elles entre par le trou mastoïdien; elle va à la partie de la meninge, qui couvre le lobe postérieur du cerveau; l'autre pénetre dans le crâne par le grand trou occipital; la troisieme par le trou pariétal; il est vrai que celle-ci vient aussi de la temporale; d'autres encore accompagnent la huitieme paire, & quelquefois la jugulaire.

L'artere postérieure de l'oreille est quelquefois une branche de l'occipitale; elle sort cependant le plus souvent de la faciale; elle est encore plus petite que la pharyngienne; elle remonte sous l'apophyse styloïdienne dans le pli qui est entre l'oreille & le crâne; elle donne des branches d'un côté aux tégumens du crâne, de l'autre à l'oreille : la branche vasculaire de la membrane du tympan vient d'elle; le tronc de cette artere entre dans le tympan par le défaut de l'anneau : la stylomastoïdienne sort le plus souvent de l'artere auriculaire; elle accompagne le nerf dur; elle communique avec la temporale pour produire cette artere de la membrane du tympan, & elle fournit des branches aux canaux demi-circulaires, au tympan, au muscle de l'étrier, & s'anastomose à la fin avec une branche de la méningienne, compagne du nerf dur.

L'artere linguale est une des grandes branches de la faciale, & quelquefois de la labiale : elle nait un peu au-dessus de la thyroïdienne supérieure, & au-dessus de l'os hyoïde; elle s'approche de la langue en serpentant, se couvre du ceratoglosse & du basioglosse, & donne la dorsale de la langue, qui fait des réseaux sur le dos de cette partie, donne des rameaux à l'épiglotte, au pharynx, aux amygdales, & quelquefois au voile du palais.

Elle donne bientôt après la sublinguale, qui rampe jusqu'au menton, entre la glande du même nom & le géniohyoïdien : ses branches vont à la glande dont elle porte le nom, & aux muscles voisins.

Le reste de l'artere linguale prend le nom de *ranine* : elle s'avance en serpentant entre la langue & le génioglosse, & finit sous les tégumens de la langue à sa pointe; elle est grande; il seroit dangereux de la blesser : c'est elle qui donne les arteres principales de la langue.

L'artere labiale est encore une des branches principales de la faciale : c'est l'angulaire de Winslow : elle sort quelquefois du même tronc, qui donne la linguale : elle est cachée par le stylohyoïdien & le tendon du digastrique, elle gagne la glande maxillaire, & donne la palatine, qui se porte à la langue avec le muscle styloglosse, & à la racine de la langue, aux amygdales, & à la partie latérale du pharynx, & au voile du palais : elle a d'autres fois deux petits troncs différens, nés l'un & l'autre dans la grande maxillaire, dont l'un est la palatine, & l'autre la tonsillaire.

L'artere palatine suit le pharynx entre le crochet des aîles ptérygoïdiennes & la langue, donne des branches musculaires, & quelques rameaux à la langue & aux amygdales, suit le muscle circonflexe du palais, se rend au voile de ce nom, & s'y divise; elle donne aussi quelques branches à la partie osseuse du palais, & à la trompe.

La branche profonde accompagne le lévateur du palais, & se divise à ce muscle, au circonflexe, à

l'azygos, & aux glandes de ce voile, & à l'os du palais, & aux amygdales.

L'artere tonsillaire naît, ou du tronc palatin, ou bien de la labiale, par un petit tronc particulier : elle accompagne le styloglosse & la partie latérale du pharynx, & se termine dans l'amygdale, outre quelques branches musculaires.

L'artere mentonniere (submentale) prend son origine un peu plus haut, dans le sillon de la glande maxillaire : elle donne plusieurs petites branches aux parties voisines, dont l'une entre par un petit trou de la mâchoire inférieure : alle donne même des branches nombreuses au quarré, au lévateur du menton, à l'orbiculaire : elle fait des anastomosee assez considérables avec l'artere dentale de la mâchoira inférieure, & avee la couronne artérielle de la levre inférieure.

Le tronc de l'artere labiale passe devant le bord de la mâchoire inférieurre, & monte obliquement le long du bord infériaur du masseter, pour gagner l'angle des levres : elle se recouvre alora du muscle zygomatique & des muscles qui vont à l'angle des levres : elle avance par le buccinateur.

Elle donne au menton une branche considérable, qui s'abouche avee la dantale, & se termine dans l'orbiculaire inférieur.

Bientôt après, & du bord du buccinateur, elle donne la coronaire des levres inférieures ; artere considérable, qui suit en serpentant l'orbiculaire, fait une arcade avee sa compagne, & reçoit une branche de la mentonniere : elle donne aussi des branches musculaires au masseter, & sur-tout au buccinateur, qui font des arcades avee les branches de l'artera maxillaire.

La labiale continue de monter à la levre supérieure : elle se termine quelquefois par la coronaire de cette levra, qui fair une très-belle arcade avee sa compagne : de l'autre côté de cette ercade, il part plusieurs branches nasales, dont les unes suiveet le eôté, & les autres l'ouverture de la narine, & dont d'autres montent par le septum : ces branches font plusieurs anastomoses avec l'artere nasale descendante, qui est une des branches de l'ophtalmique, & montent quelquafois jusqu'au front.

Le tronc de la labiale monte presque toujours plus haut que carte eouronne labiale supérieure : elle gagne le pli entre le nez & le visage : elle donne plusieurs branches aux ailes du nez, qui, en gagnant le dos, font des arcades avee leurs compagnes de l'autre eôté, & s'anastomosent avec la nasale descendante, branche de l'ophtalmique : la labiale fournit encore d'autres branches aux muscles lévateurs de la levre supérieure, & à l'orbiculaire, qui s'unissent avec l'infraorbitale : elle se termine à la fin à l'angle inférieur de l'œil ; ea qui lui a fair donner par Winslow le nom d'*angulaire* : elle y fait une anastomose considérable, avec l'ophtalmique.

Les branches données, la *carotide* faciale est recouverte de la glande parotide, & continue de monter entre la mâchoire & l'oreille : la temporale en continue la direction, mais le véritable tronc continué de la *carotide* est cependant la maxillaire interne.

La temporale monte dans le pli entre l'oreille & la mâchoire : elle donne des branches nombreuses à la glande parotide, au masseter & au visage : l'une des dernieres est quelquefois très-considérable : elle va au masseter, au levareur commun, à l'orbiculaire : elle fait plusieurs arcades avee l'infraorbitale & deux arcades avae l'ophtalmique dans l'orbiculaire des paupieres, l'une au-dessus de l'orbite & l'autre au-dessous. D'autres branches se portent en-dehors, & vont à l'oreille, au conduit de l'ouïe : l'une d'elles pénetre jusque dans l'articulation de la mâchoire inférieure, & donne ene branche qui, jointe à celle de l'auriculaire, forme l'arbrisseau de la membrane du tympan, pénetre dans le tympan avec la eorde du nerf dur, & fournit de petites branches au muscle antérieur du marteau.

Un peu au-dessous de l'apophyse zygomatique, la temporale donne une brancha considérable au muscle temporal. Elle donne encore des branches à l'oreille, à l'orbiculaire des paupieres supérieures.

La temporale se divise incontinent après ; sa branche intérieure ou frontale est eutanée : elle monte au front devant l'aponevrose du temporal, & se répand par tout le front. Elle a de nombreuses anastomoses avae les branches de l'ophtalmique : elle fournit une branche à l'orbiculaire des paupieres qui pénetre dans l'orbite.

La sincipitale est la branche extérieure de la temporale, dont alle est le véritable tronc. Elle monte en s'inclinant en arriere, & se divise en plusieurs branches sous la peau du haut de la tête, communique avec les occipitales, & donne quelquefois une branche à la dure-mere par le trou pariétal.

La maxillaire quitte la temporale au-dessus du ligament de la mâchoire inférienre. Elle mérite d'être connue. Ella est eouverte de la mâchoire inférieure, se porte en-dedans, en-devant & en-dessus pour gagner la fente sphénomaxillaire : alle monte dans cette fente, & s'y termine à sa partie supérieure, en se divisant en plusieura troncs. Elle donne da petites branches au condnit de l'oreille, & quelquefois eelle même qui entre dans le tympan par la fente de l'articulation prétendue de la mâchoire : une autre petite branche va au muscle ptérygoïdien axterne & aux muscles de la trompe, & entre dans le crâna avec la troisieme branche de la cinquieme paire : elle va à la dure-mere dee réservoirs de la selle, & s'unit avee les arteres de ce réservoir, nées de la *carotide* interne : elle n'est pas eonsidérable.

Sa premiere branche est la dentale de la mâchoire inférieura : alle descend entre les deux muscles ptérygoïdiens, auxquels elle donne des branches, & au buccinateur les mêmes qui s'anastomosent avec les branches de la labiale : elle donne une autre branche qui suit la mâchoire, y imprime une trace, va au muscle mylohyoïdien, & y communique avec la mentonniere. Le tronc entre dans le canal de la mâchoire inférieure, donne des branches aux deux molaires, & se divise à la premiere d'entr'elles. Une de ses branches continue sa marche sous les dents, & leur donce des arteres ; l'autre sort de ce eanal par le trou mentonnier, se rend aux muscles du menton, & communique avee la mentonniere & avee d'autres branches de la labiale.

L'artere méningienne est la seconde branche considérable de la maxillaire ; elle est plus granda que la dentale. Elle donne de petits rameaux qui accompagnent la seconde & la troisieme branche de la cinquieme paire, & qui vont à la dure-mere & au réservoir de la selle. Elle passe entre deux branches de la branche troisieme de la cinquieme paire, perce le crâne par un trou & quelquefois par deux, & va à la dure-mere. Elle se répand sur la partie de la méninge, qui tapisse la fosse moyenne du crâne, & une branche considérable remonte à la partie supérieure de la dure-mere, & jusques au sinus de la faux ; cette branche communique à travers la faux avec sa eompagne de l'autre eôté, & avee une branehe de l'ophtalmique, & la branche inférieure avec l'occipitale. La méningée est l'artere principale de la dure-mere, c'est elle qui imprime des sillons au crâne ; elle donne une petite branche qui entre dans l'aqueduc, qui accompagne le nerf ptérygoïdien, qui communique avec la pharyngienne, &

qui va à la trompe. D'autres branches descendent dans la caisse par de petits canaux ouverts entre la partie écailleuse & pierreuse de l'os temporal. Une autre branche de la méningée va à la glande lacrimale.

La branche ptérygoïdienne de la maxillaire va aux muscles de ce nom & à ceux de la luette, au buccinateur, à la glande maxillaire.

La branche temporale, profonde, extérieure, va au temporal & au ptérygoïdien externe, au masseter: une autre branche superficielle s'étend sur l'aponevrose du temporal.

La branche temporale, profonde, interne, remonte couverte de l'apophyse zygomatique par la fosse temporale, donne des branches au buccinateur, à l'articulation de la mâchoire: une autre qui perce l'os de la pomette, & s'anastomose avec la branche lacrimale de la méningienne: d'autres branches vont au périoste de l'orbite, & une autre encore à l'un & à l'autre orbiculaire des paupieres, qui communique avec l'ophtalmique.

La branche du buccinateur accompagne ce muscle & le conduit de Stenon, vient jusqu'à l'angle des levres & communique avec la labiale: une autre branche va à l'orbiculaire de l'orbite.

L'artere alvéolaire est très-considérable, elle s'avance en avant sur l'arcade alvéolaire, & suit le buccinateur jusqu'au dessous de l'os de la pomette; elle donne des filets à l'orbiculaire de l'orbite, aux lévateurs de la levre supérieure. Elle envoie plusieurs branches aux dents, la premiere à la molaire la plus postérieure. Une autre branche entre dans un canal fait pour elle, & va à la seconde molaire. La troisieme entre dans un canal au-dessus des dents, donne des branches au sinus maxillaire, à la dent canine, à la seconde dent incisive, à la premiere incisive: elle donne d'autres fois la branche de la seconde molaire: & son tronc réduit à une petite branche, va aux gencives par un petit trou. Une branche considérable de l'artere alvéolaire remonte avec l'apophyse de l'os de la mâchoire, & perce enfin dans les narines & s'y divise: elle donne des branches à la cloison. Il faut préparer ces branches dans les enfans.

Le tronc de la maxillaire, qui monte le long de la fente sphénomaxillaire, donne souvent des branches aux muscles du palais: il donne aussi des branches compagnes du second & du troisieme rameau de la cinquieme paire, qui dans d'autres sujets naissent de la méningée.

L'infraorbitale naît quelquefois par un tronc commun avec l'alvéolaire sous le sillon de l'orbite, qui mene au canal orbitaire inférieur: il entre dans ce canal & en sort par le trou qui est au-dessous de l'orbite. Il arrive à la face, & donne plusieurs branches aux lévateurs des levres & du nez, au buccinateur, à l'orbiculaire de la levre supérieure, & à l'orbiculaire inférieur de la paupiere, & communique avec la labiale, la temporale & l'ophtalmique: une branche entre dans le nez, & s'unit aux arteres nasales: d'autres vont au sinus maxillaire: il arrive quelquefois à la face par deux ouvertures. Pendant qu'il est dans l'orbite, il donne plusieurs petites branches, dont l'une va à l'orbiculaire inférieur, d'autres à l'oblique inférieur, au sac nasal & au nez: d'autres vont aux cellules ethmoïdes: une autre descend par un canal à elle, s'unit avec une branche de l'alvéolaire, & va avec elle aux dents antérieures: une autre passe par un trou de l'os de la pomette, & va à l'orbiculaire des paupieres: une autre encore tient quelquefois lieu de la lacrimale, & va au temporal par un trou de la pomette. C'est une branche orbitale de cette artere, que Winslow a pris pour l'ophtalmique.

La palatine supérieure a quelquefois deux ou même trois troncs différens. Elle descend par le canal ptérygopalatin. Sa branche postérieure va au palais, tant osseux que charnu, & à ses glandes. Elle fait une arcade qui s'anastomose avec sa compagne de l'autre côté. La branche extérieure vient egalement au palais osseux. Elle se divise, & donne des branches à l'os de la mâchoire: elle produit une petite artere qui remonte par le canal incisif, & va communiquer avec les arteres du nez.

La branche ptérygoïdienne est très-petite, il convient cependant d'en faire mention, parce que Vesale & les autres anatomistes du XVI[e]. siecle l'ont connue. Elle naît de la partie supérieure du sinus maxillaire, & entre dans l'orifice antérieur du canal, qui perce l'os ptérygoïdien, en accompagne le nerf, & s'abouche avec une artere de la pharyngienne ou de la *carotide* interne & de la méningienne, en accompagnant d'un côté le nerf, que la branche ptérygoïdienne de la seconde branche du nerf de la cinquieme paire envoie à l'intercostal, & de l'autre une branche du même nerf, qui s'abouche avec le nerf dur.

Une autre branche de la maxillaire, qui produit souvent la précédente, se porte au haut du pharynx, sous l'apophyse cuneiforme, elle va à la trompe & au cartilage placé sous le passage de la *carotide*. Elle donne aussi des branches à l'os sphénoïde, dont l'une entre dans un canal particulier de cet os.

L'artere maxillaire parvient à son terme au haut de la fente sphénomaxillaire: elle s'y divise presqu'en même tems en trois branches: la palatine & deux arteres nasales.

Nous avons parlé de la palatine. Les dernieres branches de la maxillaire, ce sont les nasales. Le tronc en est ou simple, ou double, ou même triple. La branche supérieure, ou le tronc supérieur, donne une branche à l'os spongieux, qui renferme le sinus sphénoïde dans l'adulte: une autre descend au pharynx par un canal particulier: une autre branche donne un filet aux cellules ethmoïdiennes les plus postérieures, un autre à la cloison des narines, un autre à la conque supérieure, dont une branche passe par le canal de cette conque & s'avance dans les narines, où elle communique avec les branches de l'ophtalmique. Le tronc de cette artere se perd dans la partie postérieure de la cloison.

La branche inférieure, ou le tronc inférieur, donne une premiere branche à la conque supérieure, & une autre à l'inférieure. Elle remplit de ses rameaux les sillons de la conque inférieure, & la même branche communique par le trou incisif avec la palatine, & en avant avec une branche de l'infraorbitale, qui descend avec le sac nasal. Elle descend par le demi-canal creusé pour elle dans la conque, dans le fond des narines. Elle donne une autre branche dans l'intervalle des deux conques, & se porte à la partie antérieure des narines. Quelques branches de cette artere vont au sinus maxillaire.

Il y a de la variété dans la distribution des branches de la maxillaire, mais l'essentiel est constant.

La *carotide* cérébrale gagne la partie postérieure de la tête, & forme un paquet avec les nerfs mous & le ganglion intercostal. Elle ne donne aucune branche avant que d'arriver au canal de l'os pierreux; mais elle fait un coude, & même un contour considérable, & se plie quelquefois à des angles très-aigus: elle fait même une spirale. Dans l'adulte ce contour n'est pas constant.

Elle entre encore dans le canal, qui est préparé pour elle dans l'os pierreux: elle monte en-devant, elle se porte ensuite horizontalement en devant, & remonte toujours en-devant depuis la fin du canal

osseux. Dans ce trajet elle donne une petite branche qui accompagne le nerf ptérygoïdien, & s'unit à une branche de la maxillaire : cette artere donne aussi une branche à la caisse, qui s'unit avec une branche de la méningée.

Quand la *carotide* est arrivée dans le crâne, elle contourne sa marche entre les deux lames de la dure-mere, par le sang même du réservoir de la selle. Elle y fait un nouveau coude, elle monte perpendiculairement, avance ensuite horizontalement, se couvre de l'apophyse clinoïde antérieure, monte encore une fois directement en-haut, & puis en-haut & en arriere. Elle perce alors la dure-mere. Dans le réservoir même elle produit les deux arteres de ce réservoir, qui vont à la dure-mere, aux nerfs de la troisieme, quatrieme, cinquieme & sixieme paire, à la glande pituitaire, & même au sinus sphénoïdien par un canal de la selle. De petites branches accompagnent les troncs nerveux de la cinquieme paire, & sortent du crâne : elles s'abouchent avec les branches de la maxillaire.

Quand la *carotide* cérébrale a percé la dure-mere, elle donne naissance à l'artere ophtalmique, qui ne provient jamais de la *carotide* faciale. Les branches de cette artere sont la lacrimale qui provient quelquefois de la méningienne, & qui passe par l'extrémité du trou déchiré : cette artere donne des branches à la dure-mere, aux cellules ethmoïdes postérieures; une artere ciliaire extérieure; un petit rameau qui perce l'os de la pomette, & s'unit avec une branche qui perce le même canal, & qui vient de la temporale profonde interne; deux branches, qui font autant d'arcades le long du tarse & dans le milieu du muscle ciliaire, & qui s'unissent avec des branches de l'ophtalmique; une autre qui va à la paupiere supérieure pareillement unie à une branche de l'ophtalmique; une autre à la paupiere superieure anastomosée avec la temporale, & une petite arcade qui suit le tarse de cette paupiere, & s'ouvre dans une branche de l'ophtalmique : le reste se distribue dans la glande lacrimale.

L'ophtalmique donne encore l'ethmoïdienne qui se porte aux cellules de ce nom, la centrale de la retine, dont les arteres de cette membrane sont des branches, & qui produit la centrale du cristallin; l'orbitale supérieure, qui donne des branches aux muscles de l'œil, sort de l'orbite par une échancrure de son bord en compagnie d'un nerf, se répand avec une branche profonde sur le périoste du front, & donne une autre qui fait des arcades dans la paupiere supérieure avec la temporale profonde intérieure, & avec la lacrimale.

Il y a deux, trois ou quatre, jusques à six petites arteres ciliaires, qui s'entrelacent en serpentant autour du nerf optique; elles font un cercle autour du terme antérieur du nerf optique. Les principaux filets de ces arteres font d'un côté environ trente arteres ciliaires postérieures, qui percent l'extrémité postérieure de la sclérotique, s'unissent sur la choroïde, & communiquent avec le cercle artériel de l'uvée. Les ciliaires longues sont en petit nombre, généralement au nombre de deux; elles se portent directement jusques dans la cellulosité qui est à la racine de l'iris, s'y étendent à droite & à gauche, s'unissent avec de petites branches artérielles, nées des troncs musculaires de l'ophtalmique ou de ses branches, & forment le cercle ciliaire. Ce cercle environne l'uvée, il fournit les arteres de cette membrane, qui forment un second cercle intérieur, & qui produisent les arteres de la membrane pupillaire. Les arteres des plis ciliaires naissent des ciliaires postérieures.

L'ophtalmique produit ensuite une branche musculaire; & l'ethmoïdienne antérieure, qui va aux cellules de ce nom, mais dont une branche entre dans le crâne, va à la dure-mere, & une autre qui va à la cloison du nez.

La palpebrale inférieure, qui donne des branches au sac nasal & aux cellules ethmoïdiennes antérieures : elle fait, le long du tarse, une arcade avec la lacrimale. Cette artere communique aussi avec l'infraorbitale.

La palpebrale supérieure, qui donne des branches à l'orbiculaire & à la caroncule lacrimale, & fait, avec l'artere de ce nom, une arcade le long du tarse.

La nasale, qui donne des branches au sinus frontal, au sac nasal, au front, & qui fait une arcade à travers l'os du nez pour se joindre à sa compagne : elle donne encore plusieurs arteres unies avec les branches nasales de la labiale & de l'infraorbitale.

La frontale enfin, qui donne à l'orbiculaire supérieur des branches inosculées à celles de la temporale & de la lacrimale, qui gagne le front, qui y fait une nouvelle arcade avec la temporale le long des sourcils, & se divise à la fin sur toute l'étendue du front.

La *carotide* cérébrale donne, après l'ophtalmique, de petites branches à l'entonnoir, au nerf optique & à la glande pituitaire, au plexus choroïde; elle donne aussi une artere qui va se joindre à une branche de la vertébrale, & fait avec elle le cercle de Willis, connu à la vérité avant cet auteur : cette artere donne aussi de petites branches au plexus choroïde, aux éminences mammillaires, à l'entonnoir, aux nerfs optiques, &c.

A la naissance même de la branche communicante, l'artere cérébrale se divise. La branche antérieure, qui est la plus petite, s'unit presque aussitôt à sa compagne par une branche transversale, dont il nait un petit tronc qui remonte à la cloison transparente, à la comissure antérieure du cerveau, & au troisieme ventricule.

Ce tronc antérieur donne des branches cérébrales, & d'autres aux piliers de la voûte : il se replie le long du corps calleux, va en arriere jusqu'à son extrémité postérieure, & fournit des branches cérébrales considérables, qui communiquent avec les branches du tronc postérieur, & avec celles de la vertébrale. Il finit à la fin dans le lobe postérieur du cerveau en donnant des rameaux à la faux, & à la tente du cervelet.

Le tronc postérieur de la *carotide* cérébrale donne des branches aux colonnes du cerveau & au plexus choroïde : il remonte par la fosse de Sylvius, & donne des branches nombreuses aux deux lobes du cerveau; elles marchent en serpentant dans le fond des plis du cerveau, & forment un réseau très-épais sur toute la surface de la pie-mere; ses derniers filets descendent dans la partie corticale du cerveau.

Les arteres de cet organe sont plus cassantes que celles de tous les autres visceres; elles ne sont cependant pas destituées de fibres musculaires. (*H. D. G.*)

§ CAROUBIER, (*Bot.*) en Latin *ceratonia*, Lin. *siliqua* Tournef. en Anglois, *the carob-tree*, or *S. John's Bread*. en Allemand, *schotenbaum*.

Caractere générique.

Les *caroubiers*, tant mâles que femelles, portent des fleurs apétales. Les fleurs mâles ont cinq longues étamines; les fleurs femelles se distinguent par un embryon charnu qui se transforme ensuite en silique. Cette silique est longue, charnue, comprimée & divisée par des cloisons transversales en plusieurs cellules dont chacune renferme une semence large & lenticulaire.

On ne connoît qu'une espece de ce genre.

Le

Le *caroubier* à silique mangeable.

Siliqua edulis. C. B. p. mas & fœmina.

Cet arbre croît en Provence, dans le royaume de Naples, dans l'Andalousie, en Egypte & dans le levant, où il s'en trouve des haies. La hauteur qu'il acquiert lorsqu'il s'élance sur une tige unique, peut le faire regarder comme un arbre du quatrieme ordre. Il a ses feuilles composées de folioles arrondies & fort larges, conjuguées sur un stipule de sept à huit pouces de long. Ces folioles sont épaisses & entieres, mais comme plissées par les bords; leur couleur est d'un beau verd intense & luisant. Le stipule de la feuille est rougeâtre, & les jeunes bourgeons de couleur purpurine contrastent à merveille avec la verdure du feuillage qui est permanent. C'est bien dommage que le *caroubier* soit délicat; il demande la serre en Angleterre, en Hollande & dans la France septentrionale; on peut néanmoins en risquer quelques pieds près d'un mur bien exposé, en les couvrant par les tems les plus froids. Si l'on avoit dans les bosquets d'hiver de bonnes haies d'if ou de buis, elles vaudroient encore mieux que des murs pour abriter des arbres verds délicats.

Lorsqu'on envoie la graine du *caroubier* dans la silique, elle arrive parfaitement saine: on la seme en mars dans des pots qu'on plonge dans une couche tempérée: ces jeunes plantes doivent passer l'hiver dans une caisse à vitrage. Au mois de septembre de la seconde année, il faudra les transplanter avec soin, & les mettre chacune séparément dans un pot: cette opération ne peut se faire de trop bonne heure, car ces arbres poussent de longs pivots sans racines latérales, dont le retranchement rend la reprise très-difficile, lorsque ces pivots ont acquis de la consistance & une certaine longueur. J'ai perdu plusieurs beaux sujets pour en avoir trop différé la transplantation.

On donne les siliques de cet arbre aux bestiaux; elles contiennent une moelle assez agréable à manger; elles sont même, dans les tems de disette, une ressource pour les plus pauvres d'entre les habitans des lieux où elles croissent; mais cette nourriture donne la diarrhée, & cause des tranchées. On regarde ce fruit comme un bon béchique; il entra dans plusieurs préparations médicinales.

Le bois du *caroubier* est dur, & propre aux mêmes usages que celui du chêne verd.

Il est bon de voir dans le corps du *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. l'*article* CAROUBIER, traité par M. le chevalier de Jaucourt; on y trouvera une érudition très-intéressante. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* § CARPA, (*Géogr.*) « ville d'Asie dans l'Inde, au royaume de Brama ». C'est une ville imaginaire. M. de Lisle a sagement fait de nettoyer ses cartes de tous ces lieux imaginaires dont on a coutume de barbouiller le papier sur la foi de mille relations romanesques. La Martiniere, au mot *Carpa. Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARPE, (*Hist. ecclés.*) disciple de S. Paul, ou peut-être même un des soixante & douze disciples, logea S. Paul chez lui à Troade en Asie. L'apôtre lui laissa en reconnoissance ou en depôt un habit & des livres qui étoient peut-être les saintes écritures. Quelques-uns croient qu'il fut évêque de Bercé, & qu'il reçut la couronne du martyre.

CARPENTE, s. f. (*Antiq.*) c'étoit un chariot à plusieurs usages; il étoit employé ordinairement à porter les matrones ou les dames Romaines de distinction; & dans les tems des empereurs, les impératrices. Ce chariot étoit tiré par des mules: il n'avoit que deux roues. On dit pourtant qu'il y en avoit aussi à quatre.

La *carpente* ne servoit pas seulement pour les femmes: un roi Gaulois, nommé *Bituitus*, combattoit, selon Florus, sur une *carpente* d'argent, & il fut mené en triomphe sur ce chariot.

La figure de la *carpente* se trouve sur quelques médailles; on la voit dans celle de Julia Augusta & dans quelques autres. Malgré la petitesse du champ, il paroît qu'il y avoit plusieurs ornemens, dit D. Bernard de Montfaucon.

* Dans les quatre volumes *in-folio* qui contiennent les découvertes que l'on a faites dans Héraclée, intitulés *Pitture antiche*, l'on peut voir la forme des *carpentum* & des autres voitures en usage chez les anciens Romains. On trouvera aussi dans l'*Antiquité expliquée* du P. Montfaucon, ou dans les ouvrages d'Oisellius, & dans le *Thesaurus* Morelli, le dessin de plusieurs médailles qui représentent les chars funebres que l'on employoit pour porter au bûcher les corps des impératrices Romaines, Agrippine, *&c.* (*V. A. L.*)

La *carpente* étoit une des voitures dont on dit que les Vestales avoient le droit de se servir. (+)

§ CARPENTRAS, (*Géogr.*) *Carpentoracte.* Les notices marquent cette ville de la province Viennoise. On voit au concile d'Epaone, en 517, la souscription d'un évêque de *Carpentras.*

Ce n'est pas le *Forum Neronis*, comme l'a cru l'abbé de Longuerue; ce lieu ancien doit être placé à Forcalquier.

Les évêques, au VIe, VIIe & VIIIe. siecles, prennent souvent dans les conciles le titre de *Vindauxensis*, parce qu'ils avoient transféré leur siege à Venasque ou Venasque, *Vindauxa.* Ce lieu, qui étoit autrefois plus florissant, & qui a donné le nom au Comtat Venaissin, n'est plus qu'une bourgade à 1 lieue ½ de *Carpentras*, appellée *Venasque.*

A Morileux, à demi-lieue de *Carpentras* étoit le château bâti par Clément V, & où il résidoit. Il y fit battre une monnoie d'argent, où il prend le titre de *comes Venetini.*

Le pays est fertile en vin, huile, safran, en vers à soie, en meuriers.

Dans le palais épiscopal de *Carpentras* est un trophée fort ancien: on y voit en relief un conquérant qui tient deux rois enchaînés: on croit que c'est une partie du monument que En. Dom. Aenobardus & Q. Fabius Max. firent élever après avoir vaincu les Allobroges & les Arvernes.

Pernes, peu éloigné de *Carpentras*, est la patrie du célebre Flechier, évêque de Nîmes. (*C.*)

* § CARPOCRATIENS, ... Ces hérétiques parurent dans le IIe. siecle, & non dans le XIe, comme le dit le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. par une méprise typographique, l'imprimeur ayant pris un chiffre romain pour un chiffre arabe. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CARRÉ, (*Astronomie.*) se dit de trois constellations qui se font remarquer par quatre étoiles principales disposées en quadrilatere. On dit le *carré* de la grande ourse, le *carré* de Pégase & le *carré* d'Orion. (*M.* DE LA LANDE.)

CARREAUW, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques très-bien gravé & enluminé sous ce nom par Coyett, au *n°. 46* de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps assez long, peu comprimé par les côtés; la tête, les yeux, la bouche de médiocre grandeur.

Ses nageoires sont au nombre de sept, toutes à rayons mous: savoir, deux ventrales petites, triangulaires, au-dessous des deux pectorales qui sont quarrées, petites; une dorsale fort longue, un peu plus haute devant que derriere; une derriere l'anus,

assez longue, & une à la queue, qui est arrondie & petite.

Son corps est verdâtre sur le dos jusqu'au milieu des côtés, qui ont chacun une ligne de dix points blancs, & une autre au-dessous, de huit cœurs bleus, avec un point blanc à leur milieu. La nageoire de la queue est verte, tachetée de points noirs. Le dessous du ventre est rouge, traversé de huit bandes ou demi-anneaux verds. La nageoire dorsale & l'anale sont rouges; les pectorales & les ventrales, jaunes. La prunelle des yeux est verte, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *carreauw* se pêche communément dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poisson est, comme l'on voit, une espece de girelle, *iulis*, ou au moins d'un genre très-voisin dans la famille des scares. (*M. ADANSON.*)

CARRIARIC, roi des Sueves, (*Hist. d'Espagne.*) Il regne une si étonnante confusion dans l'histoire des Goths, des Visigoths & des Sueves, que nous pouvons à peine nous former une idée des mœurs, du caractere & des usages de ces peuples. Quant aux événemens qui se sont passés chez eux, les analistes qui nous les ont transmis ont pris soin de les surcharger de tant de circonstances singulieres, absurdes ou évidemment fabuleuses, qu'il n'est absolument plus possible de démêler la verité à travers cette énorme compilation d'extravagantes rêveries. Je suis persuadé que les Sueves ont été gouvernés quelquefois par des souverains illustres, par des princes éclairés; mais ces rois ont été malheureux de vivre dans des siecles d'ignorance, de barbarie & de superstition; il n'y avoit alors personne qui pût, sans recourir au merveilleux le plus incroyable, écrire l'histoire de leur regne, & faire le récit de leurs grandes actions. On assure, & cela peut être, que *Carriaric* fut un grand homme, un excellent politique, un très-habile négociateur; on ajoute qu'il se distingua aussi par la douceur de son caractere; mais on prétend que le ciel fit en sa faveur tant de miracles, qu'on est presque tenté de rejetter & les actions les grandes qualités de ce souverain: en un mot, & nous ne savons autre chose de certain au sujet de *Carriaric*, si ce n'est qu'il monta sur le trône des Sueves, vers l'an 550, & qu'il fut contemporain d'Agila, roi des Visigoths. On assure qu'il fut bienfaisant, pacifique, affable & généreux; qu'il s'occupa utilement du soin de rendre aussi florissans qu'ils pouvoient l'être dans ce tems, ses états qui comprenoient le Portugal, la Galice, une partie de la souveraineté des Asturies, ou même toute cette principauté. Quelques anciens compilateurs que Gregoire de Tours eût pu se dispenser de copier, racontent que Theodomir, fils unique de ce prince, fut attaqué d'une maladie que les plus habiles médecins de son siecle ne purent ni connoitre, ni guérir, que le roi vivement affligé de la situation desespérée de son fils, & ayant entendu parler des miracles chaque jour opérés par l'intercession de S. Martin, jadis évêque de Tours, congédia les médecins, & fit vœu d'embrasser le catholicisme, si par l'intercession du même saint le jeune prince recouvroit la santé. Ce vœu fut à peine formé, dit Gregoire de Tours, que *Carriaric* envoya plusieurs députés visiter en son nom le tombeau de S. Martin, & laisser sur ce tombeau de très-riches présens, & sur-tout une masse d'or & d'argent du poids de Théodomir. Les députés remplirent exactement leur commission, ils revinrent, & dirent au roi des Sueves qu'ils avoient été témoins d'une prodigieuse quantité de miracles: mais malgré tous ces prodiges & la richesse des présens offerts par les députes, S. Martin ne paroissoit pas s'intéresser encore au sort de Theodomir, dont la maladie empiroit de jour en jour. *Carriaric*, afin de ne laisser aucun prétexte de refus à S. Martin, abjura l'arianisme qu'il avoit professé jusqu'alors, embrassa la religion catholique, fit construire une église magnifique sous l'invocation de S. Martin, & envoya de nouveaux députés à Tours, chargés de trésors, avec ordre de demander des reliques du saint pour l'église qu'on venoit de construire. Cette seconde démarche eut le succès le plus complet. S. Martin, dit-on, touché de la persévérance du roi des Sueves, & de la richesse des présens, rendit la santé au jeune prince qui, à l'exemple de son pere, embrassa la foi catholique. Voilà ce que Gregoire de Tours a fort gravement raconté. Je crois qu'on peut, sans se rendre coupable d'incrédulité, se dispenser d'ajouter une foi entiere à son récit: du reste, le même historien nous apprend que *Carriaric*, aussi bon catholique qu'il avoit été arien obstiné, mourut en 559, & qu'il fut inhumé dans l'église qu'il avoit fait construire en l'honneur de S. Martin. (*L. C.*)

CARTES. *Problème sur les cartes.* (*Arithmétique.*) Pierre tient huit *cartes* dans ses mains qui sont un as, un deux, un trois, un quatre, un cinq, un six, un sept & un huit qu'il a mêlés: Paul parie que les tirant l'une après l'autre, il les devinera à mesure qu'il les tirera.

L'on demande combien Pierre doit parier contre un que Paul ne réussira pas dans son entreprise?

Par l'énoncé de la question, on suppose que Paul parie de tirer toutes les *cartes* l'une après l'autre, sans les remettre dans le jeu après les avoir tirées, & sans manquer une seule fois à deviner juste la *carte* qu'il tirera.

Dans ce cas, en suivant les regles ordinaires des probabilités, l'espérance de Paul au premier coup est $\frac{1}{8}$, au second $\frac{1}{7}$; d'où il s'ensuit que son espérance pour les deux premiers coups est $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7}$; & en effet, il est aisé de voir que le premier coup ayant huit cas possibles, & le second sept, la combinaison des deux aura 8×7 coups, dont il n'y en a qu'un seul qui fasse gagner Pierre, celui où il devinera juste deux fois de suite. Par la même raison, l'espérance de Paul pour trois coups sera $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{6}$; pour quatre, $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} \times \frac{1}{5}$; & pour sept (car il n'y en peut avoir huit, attendu qu'après sept tirages il ne reste plus de *cartes*, & il n'y a plus de jeu.) elle sera $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} \ldots \times \frac{1}{2}$; donc l'enjeu de Pierre sera à celui de Paul comme $8 \times 7 \times \ldots\ 2 - 1$ est à 1, c'est-à-dire, comme $56 \times 720 - 1$ est à 1; ou comme 40319 est à 1.

Si Paul parioit d'amener ou de deviner juste à un des sept coups seulement, son espérance seroit $\frac{1}{8} + \frac{1}{7} + \ldots \frac{1}{2}$, & par conséquent l'enjeu de Pierre à celui de Paul, comme $\frac{1}{8} + \frac{1}{7} \ldots + \frac{1}{2}$ à $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{7} \ldots - \frac{1}{2}$.

Si Paul parioit d'amener juste dans les deux premiers coups seulement, son espérance seroit $\frac{1}{8} + \frac{1}{7}$, & le rapport des enjeux celui de $\frac{1}{8} + \frac{1}{7}$ à $1 - \frac{1}{8} - \frac{1}{7}$.

S'il parioit d'amener juste dans deux coups quelconques, son espérance seroit $\frac{1}{8} \times \frac{1}{7} + \frac{1}{8} \times \frac{1}{6} \ldots + \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} + \frac{1}{7} \times \frac{1}{6} \ldots + \frac{1}{7} \times \frac{1}{2} \ldots + \frac{1}{6} \times \frac{1}{5}$, &c.

Autre problême.

On demande combien il y a à parier contre un que tirant cinq *cartes* dans un jeu de piquet, composé de trente-deux, l'on ne tirera pas une quinte majeure indéterminée, sans nommer en quelle couleur, soit en cœur, soit en carreau, en pique ou en trefle?

Pour résoudre la question proposée, il faut d'abord chercher en combien de façons trente-deux *cartes* peuvent être prises cinq à cinq, & on trouvera par les regles connues des combinaisons, que ce nombre de fois est le produit des cinq nombres 28, 29, 30, 31, 32; ce produit étant divisé par le

produit des cinq autres nombres 1, 2, 3, 4, 5, ou par 120, c'est-à-dire, que le nombre de fois cherché est le produit des nombres 28, 29, 31, 8, ou 201376. Maintenant, comme il y a quatre quintes majeures, il faut ôter ce nombre 4 de 201376, ce qui donnera 201372, & il y aura à parier 4 contre 201372, ou 1 contre 50343 qu'on ne tirera pas une quinte majeure à volonté.

S'il s'agissoit d'une quinte quelconque, comme il y a en tout seize quintes, savoir, quatre de chaque couleur, le pari feroit 16 contre 201376 moins 16, ou de 16 contre 201360, ou de 1 contre 12585. (*O*)

CARTE GÉOGRAPHIQUE, s. f. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) coquillage univalve, sans opercule, du genre des pucelages, *cypraea*, ainsi nommé à cause d'une marbrure blanche qui, s'étendant sur un fond jaunâtre, imite en quelque sorte les lacs du globe terrestre. On en voit une figure dans la *Collection d'Histoire naturelle, volume XXIII, planche LXVII*, au *n°. 3*. (*M. ADANSON.*)

§ CARTE GÉOGRAPHIQUE, (*Géogr.*) Les *cartes géographiques* les plus estimées sont celles de Guillaume de l'Isle, premier géographe du roi de France, mort en 1726, de M. d'Anville, de l'académie royale des inscriptions & belles-lettres de Paris, de M. Buache, premier géographe du roi de France, de M. Robert de Vaugondy, de M. Bellin, géographe de la marine, celles de Homann à Nuremberg, les *cartes* gravées à la calcographie de Rome, les *cartes* marines de Hollande, celles de M. Bonne, qui composent l'*Atlas moderne*, publié à Paris, chez Lattré, en 1762 & 1771, & qui sont destinées à servir pour la lecture de la *Géographie moderne* de l'abbé Nicole de la Croix. Le détail de ces différentes *cartes* forme un ample catalogue, publié à Paris, en 1763, chez Julien, à l'hôtel de Soubise, & qui se trouve à Nuremberg, chez les héritiers d'Homann; à la Haye, chez Gosse & Pinet; & à Londres, chez André Dury. Nous nous contenterons d'indiquer ici sommairement le choix des principales *cartes* que le public peut avoir besoin de consulter.

La *Mappemonde* & *les quatre parties du monde*, par M. d'Anville.

Les *cartes marines du Neptune françois & de l'Hydrographie françoise*, en trois grands volumes *in-folio maximo*, à Paris, chez M. Bellin.

Atlas universel de 108 feuilles, par MM. Robert, 1757, prix 138 liv. en grand papier.

Atlas topographique de la France, en 174 feuilles, dont il y en a environ 100 de publiées.

Atlas d'Angleterre, en 45 feuilles, publié par Kitchin, Bowen & Seale, en 1762.

Atlas des Provinces-Unies, en 34 feuilles petit *in-folio*, publié par Tirion, en 1753.

Atlas d'Espagne & de Portugal, en 15 feuilles, par Nolin & Bailleul.

Atlas Russien, en 21 *cartes*, dressées par l'académie des sciences de Petersbourg, en 1745.

Atlas de la Chine, de la Tartarie Chinoise, & du Tibet, par M. d'Anville, en 42 feuilles, en 1737.

Atlas de Saxe & de Lusace, en 58 feuilles, publié par Schenk, 1760.

Atlas de Flandre, en 24 feuilles, publié par Fricx, 1712.

Cartes des différentes parties de l'Allemagne, chez Homann, Julien, Boudet, Seuter & Mortier, 1747, *&c.*

Cartes de l'Etat Ecclésiastique, par le P. Boscovich & le P. Maire, à la Calcographie de Rome.

Piémont, Savoie, Dauphiné & Lionnois, en 6 feuilles, chez Jaillot, 1706.

Duché de Milan, chez Jaillot, 1734, une feuille.

Etat de Venise, chez Jaillot, 1706.

Toscane & Etat Ecclésiastique, chez Boudet, 1750.

Royaume de Naples & de Sicile, en 2 feuilles, chez Boudet, 1750.

Isle de Corse & Isle de Sardaigne, chez le Rouge, à Paris, en 2 feuilles.

Les *cartes de la Géographie ancienne* de M. d'Anville, de l'*Atlas* de Boudet & de M. de l'Isle, sont les plus estimées; il y en a aussi de bonnes par les Sanson, & qui se trouvent à Paris, chez M. de Vaugondy.

Cartes de M. Bonne, à Paris, chez Lattré.

Royaume de Naples, par M. Zannoni.

Carte de Pologne, en 25 feuilles, par M. Zannoni. (*M. DE LA LANDE.*)

CARTE HYDROGRAPHIQUE. L'invention des *cartes hydrographiques* est l'ouvrage du prince don Henri de Portugal. Il y avoit long-tems que celles de géographie étoient connues: mais des *cartes* construites suivant le même principe eussent été inutiles dans la navigation. Le prince dont nous parlons, & ses mathématiciens, préférerent, par les raisons qu'on verra bientôt, de développer la surface du globe terrestre, en étendant les méridiens en lignes droites & paralleles entr'elles. Pour prendre une idée claire de ce développement, qu'on imagine que les paralleles du globe terrestre soient en même tems flexibles & extensibles, & les méridiens seulement flexibles; qu'on déploie ensuite toute la surface de ce globe, en étendant les méridiens en lignes droites & paralleles, on aura la surface terrestre développée en un rectangle, dont la longueur sera la circonférence de l'équateur, & la largeur celle d'un demi-méridien. Ce sont-là les premieres *cartes* qu'employerent les navigateurs, & qu'on nomme *plates*, parce qu'elles sont, en quelque sorte, formées de la surface du globe applatie.

Le motif pour lequel on s'est astreint à désigner les méridiens par des lignes droites & paralleles, est celui-ci: c'étoit afin que la trace du vaisseau qui auroit parcouru un certain rhumb de vent, pût se marquer dans la *carte* par une ligne droite; car s'ils eussent été inclinés les uns aux autres, ou des lignes courbes comme dans les *cartes* ordinaires de géographie, cette trace n'auroit pu être qu'une ligne courbe; ce qui n'auroit point répondu à l'intention du navigateur.

Mais il y a dans ces sortes de *cartes* deux inconvéniens; l'un consiste en ce que la proportion des dégrés des paralleles & de ceux des méridiens n'y est point conservée. Ils y sont représentés comme égaux, quoiqu'ils soient réellement d'autant plus inégaux, qu'on approche davantage du pôle. C'est-là le défaut que Ptolémée reprochoit dans sa *Géographie*, aux *cartes* de Marin de Tyr, qui étoient précisément comme celles qu'on vient de décrire. De là naît une erreur sur l'estime du chemin, qui paroît plus grand qu'il n'est réellement dans tous les rhumbs obliques, & dans ceux d'est & d'ouest. A la vérité, les navigateurs ont des methodes pour prévenir cette erreur; mais les réductions qu'ils pratiquent, à moins qu'il n'y ait pas une grande différence en latitude, sont ou peu exactes ou fort laborieuses.

Le second & le plus essentiel défaut des *cartes plates*, est que le rhumb qu'elles indiquent, en tirant une ligne d'un lieu à un autre, n'est point le véritable, excepté lorsque ces lieux sont sous le même méridien ou le même parallele. Je m'étonne que cette erreur ait échappé à la plupart des auteurs de navigation; car lorsqu'ils veulent enseigner le rhumb de vent convenable pour aller d'un lieu à un autre, ils ordonnent de les joindre par une ligne droite, & d'examiner à quel rhumb de la rose des vents cette

ligne est parallele, ou quel angle elle fait avec les méridiens. Il est cependant facile de se convaincre que cet angle n'est point celui du véritable rhumb. Il suffit pour cela de faire attention que le rapport des dégrés du méridien & des paralleles n'étant point conservé, les deux côtés du triangle-rectangle qui déterminent l'angle du rhumb, ne sont point dans leur vrai rapport; ainsi l'angle qu'on trouve par ce moyen ne sauroit être le véritable. On peut encore le montrer par un exemple fort simple: nous supposerons deux lieux, l'un sous l'équateur & le premier méridien, l'autre à la latitude de 89 dégrés, avec une longitude de 90ᵈ. Il est visible que le véritable rhumb, pour aller de l'un à l'autre, différeroit à peine du méridien: cependant si l'on cherchoit ce rhumb suivant la méthode précédente, on trouveroit un angle presque demi-droit. L'angle qu'indiquent les *cartes* plates, est donc faux. Heureusement les navigateurs ne cherchent jamais à faire des courses aussi considérables en suivant un seul rhumb. Les divers obstacles qu'ils rencontrent en mer, comme les côtes, les endroits dangereux par les bancs ou les écueils, les obligent de partager leur route en une multitude de petites portions. C'est par cette raison que l'erreur que nous venons de relever leur a échappé; car elle est d'autant moindre, que la distance est moins considérable; & il leur est d'ailleurs familier d'attribuer aux courans, à la dérive, &c. la plupart de celles qu'ils commettent dans leur estime, quoiqu'il y en ait parmi elles qui sont, comme celle-ci, des erreurs de théorie.

On remarquoit, dès le milieu du XVIᵉ siecle, le premier des defauts dont je viens de parler, & on sentoit dès-lors la nécessité de chercher quelqu'autre maniere de représenter la surface du globe terrestre, qui en fût exempte. Mercator, le fameux géographe des Pays-Bas, en donna la premiere idée, en remarquant qu'il faudroit étendre les dégrés des méridiens, d'autant plus qu'on s'éloigneroit davantage de l'équateur. Mais il s'en tint là, & il ne paroit pas avoir connu la loi de cette augmentation. Edouard Wrigth la dévoila le premier, & il montra qu'en supposant le méridien divisé en petites parties, par exemple, de dix en dix minutes, il falloit que ces petites parties fussent de plus en plus grandes en s'éloignant de l'équateur dans le même rapport que les sécantes de leur latitude. Ceci mérite d'être davantage développé: voici le raisonnement par lequel on a découvert ce rapport.

Puisque le dégré des paralleles qui décroît réellement, est toujours représenté par la même ligne, si l'on veut conserver le rapport du dégré du méridien avec celui du parallele adjacent, il faut augmenter celui du méridien en même raison que l'autre décroît. Mais on sait que le dégré du parallele décroît comme le cosinus de la latitude, c'est-à-dire, qu'un degré d'un parallele quelconque est à celui du méridien, ou de l'équateur, comme le cosinus de la latitude au sinus total. D'un autre côté, le cosinus d'un arc est au sinus total, comme celui-ci à la sécante; il faudra donc que chaque petite partie du méridien, interceptée entre deux paralleles très voisins, soit à la partie semblable de l'équateur comme la sécante de la latitude au sinus total; & par exemple, le dégré intercepté, entre les paralleles qui passent par les 30 & 31 dégrés de latitude, sera au degré de l'équateur, comme la somme des sécantes des petites parties dans lesquelles on aura divisé ce degré, à autant de fois le rayon. Si donc on additionne continuellement les sécantes, de minute en minute, par exemple, jusqu'à un certain parallele, cette somme des sécantes représentera la distance de ce parallele à l'équateur, dans les *cartes* réduites, sans erreur sensible. Wrigth publia cette invention en 1599, dans un livre imprimé à Londres. Dans cet ouvrage, Wrigth calcule l'accroissement des parties du méridien par l'addition continuelle des sécantes de dix en dix minutes. Cela est à-peu-près suffisant dans la pratique de la navigation. Mais les géometres qui ne se contentent pas d'approximations, quand ils peuvent atteindre à l'exactitude rigoureuse, ont depuis recherché le rapport précis de cet accroissement. Pour cela, ils ont supposé, en suivant les traces du raisonnement de Wrigth, que le méridien fût divisé en parties infiniment petites; & ils ont démontré que cette somme des sécantes infinies en nombre, comprises entre l'équateur & un parallele quelconque, suit le rapport du logarithme de la tangente du demi-complément de la latitude de ce parallele. On a dressé sur ce principe des tables plus exactes de l'accroissement des parties du méridien, pour guider les constructeurs des *cartes* hydrographiques. On trouve ces *cartes* dans divers traités modernes de navigation, comme ceux de M. Bouguer, de M. Robertson, &c.

Cette sorte de *cartes* remplit parfaitement toutes les vues des navigateurs. A la vérité, les parties de la terre y sont représentées toujours en croissant du côté des pôles, & d'une maniere tout-à fait difforme. Mais cela importe peu, pourvu qu'elles fournissent un moyen facile & sûr de se guider dans sa route. Or c'est l'avantage propre aux *cartes* dont nous parlons. Les rhumbs de vent y sont représentés comme dans les premieres par des lignes droites, & ces lignes indiquent, par l'angle qu'elles forment avec le méridien, le véritable angle du rhumb. On a enfin sur ces lignes la vraie distance des lieux, ou la longueur du chemin parcouru, pourvu que pour les mesurer, on se serve de l'arc du méridien compris entre les mêmes paralleles, comme d'échelle; ce qui donne une solution en même tems aisée & exacte de tous les problêmes de navigation. On nomme ces *cartes*, *réduites*, ou *par latitude croissante*. Elles commencerent à s'introduire chez les navigateurs vers l'an 1630; & ce furent, suivant le P. Fournier, des pilotes Dieppois qui en firent usage les premiers. Quoi qu'il en soit, ce sont, sans contredit, les meilleures; nous dirons plus, les seules bonnes pour des navigations de long cours, & il seroit à desirer que ce fussent les seules qu'on vit entre les mains des navigateurs. (+)

CARTE ITINÉRAIRE, (*Géogr.*) L'étendue des conquêtes des Romains, & la distance où étoient de l'Italie les pays dans lesquels on envoyoit des armées, dont les marches devoient être réglées d'avance, firent sentir la nécessité d'avoir des *cartes itinéraires*, sur lesquelles les stations des troupes & la distance d'une station à l'autre, pussent être marquées distinctement. Nous voyons par plusieurs passages de Pline, que sur les *cartes itinéraires* d'Agrippa, on marquoit les distances avec une précision assez grande, pour rendre sensible la différence de quelques milles, qui se trouvoit entre la mesure d'un pays, donnée par les géographes Grecs, & celle qu'en donnoient ces *cartes*. Sous les empereurs, on distribuoit de semblables *cartes* aux généraux que l'on envoyoit en expédition, aux magistrats chargés de régler la marche des troupes, & même à ceux qui avoient l'inspection des voitures publiques.

Les copies de ces *cartes*, distribuées aux généraux & aux magistrats, ne contenoient qu'un pays particulier; & l'usage que l'on faisoit de ces copies, obligeant à les renouveller continuellement, il est visible que l'on en devoit conserver des prototypes ou des originaux. M. Fréret croit que la géographie de l'anonyme de Ravenne, écrite après la destruction de l'empire d'Occident, a été manifestement composée sur une semblable *carte itinéraire*, de laquelle l'auteur avoit copié les routes, mais en omet-

tant les distances. On doit conclure de là, selon M. Fréret, qu'il s'étoit conservé quelques copies de ces *cartes itinéraires* dans les bibliotheques, même après la destruction de l'empire d'Occident. Cependant, il n'est fait aucune mention de ces *cartes itinéraires* dans les écrivains du moyen âge. (+)

Cartes Célestes, (*Astr.*) sont celles dans lesquelles on représente les constellations & les étoiles qui les composent. Le plus bel ouvrage que l'on ait en ce genre, est l'*Atlas cœlestis*, gravé à Londres, en 1729, en 28 feuilles, d'après le grand *Catalogue Britannique* de Flamsteed. Ce sont ces figures que les astronomes suivent toujours, excepté pour les constellations australes de M. de la Caille: elles coûtent à Londres deux guinées.

On supplée à ce grand ouvrage par le moyen des planispheres publiés à Paris, en 1764, par M. Robert de Vaugondy, ou des deux planispheres gravés à Londres par Senex; ils sont en deux feuilles chacun. L'on y trouve aussi toutes les constellations & toutes les étoiles du *Catalogue Britannique*, placées, dans l'un, suivant les longitudes & les latitudes; dans l'autre, suivant les ascensions droites & les déclinaisons. Les *planispheres* de Senex coûtent trois schellings, ou trois livres dix sols la feuille, à Londres; il suffit d'avoir ou les deux feuilles projettées sur l'équateur, ou les deux feuilles projettées sur l'écliptique. Celui de M. de Vaugondy a l'avantage de renfermer les constellations nouvelles du pole austral; mais il est gravé à contre-sens des autres, & représente la convexité du globe céleste, au lieu de sa concavité.

Parmi les ouvrages plus anciens, dont on peut aussi tirer avantage pour connoître les constellations, il y a 1°. l'*Uranométrie* de Bayer, dont nous avons deux éditions; la premiere parut en 1603, à Ausbourg, en 15 feuilles; 2°. les *cartes* du P. Pardies, jésuite, en 6 feuilles, publiées en 1673; 3°. les quatre *cartes* du ciel, d'Augustin Royer, imprimées en 1679; 4°. celles d'Hévélius, contenues dans un ouvrage assez rare, qui parut à Dantzick, en 1690, intitulé, *Firmamentum Sobiescianum*, en 54 feuilles.

De toutes les *cartes célestes*, celle dont les astronomes font le plus d'usage, est la *carte* qui représente le zodiaque, & dans laquelle on voit toute la zone céleste qui environne l'écliptique, avec 8 dégrés de chaque côté de l'écliptique. Nous avons deux fort bons *Zodiaques*; celui qui fut dessiné & gravé par Jean Senex, de la société royale de Londres, sur la fin du siecle dernier, en deux grandes feuilles, sous les yeux de Halley; & celui qui a été gravé en France, & publié vers l'an 1755; celui-ci avoit été entrepris dès l'année 1741, par M. le Monnier, & exécuté par d'Heulland, graveur; il est accompagné d'un catalogue gravé en 30 pages, de toutes les étoiles zodiacales, dont Flamsteed avoit donné les longitudes pour 1690; ces longitudes ont été réduites en 1755. Ce *Zodiaque* se trouve chez M. Belin, près Saint-Thomas du Louvre à Paris.

Ce *Zodiaque François* n'est qu'en une feuille, parce qu'on l'a gravé sur une plus petite échelle & sur une plus grande planche que celui de Senex, cela n'empêche pas qu'il ne soit aussi commode que le *Zodiaque Anglois*; il a même l'avantage de représenter les étoiles qui sont jusqu'à 10 dégrés de latitude au nord & au sud de l'écliptique, au lieu que celui de Senex ne renfermoit que 8 dégrés de latitude.

Au défaut des *cartes célestes*, on peut se servir des globes, pour reconnoître les constellations.

On trouve une différence remarquable entre les *cartes* de différens auteurs. Hévélius reproche à Bayer d'avoir représenté sur ses *cartes*, le ciel tel que nous le voyons, étant placés comme nous le sommes au-dedans de la sphere, au lieu que les anciens le représentoient comme on le voit par dehors sur la convexité des globes célestes, ou comme si l'on étoit au-dessus de la sphere étoilée. Hévélius se plaint de ce que, par ce changement de disposition, Bayer a fait que les étoiles qui sont à notre droite quand on regarde le globe, sont à notre gauche en regardant les *cartes célestes* de Bayer, Hev. *Firmam. Sobiesc.* Mais les astronomes n'ont point adopté à cet égard le sentiment d'Hévélius; ils aiment mieux, ce me semble, les *cartes célestes* sur lesquelles on voit la concavité du ciel, que ces globes où l'on ne voit que la convexité, & pour lesquels il faut se retourner en idée autrement que quand on regarde le ciel; cela me paroit beaucoup plus commode pour le spectateur: cependant il y en a qui veulent encore représenter les constellations à l'envers, & mettre l'occident à la droite, entr'autres, M. Robert de Vaugondy, dans le *Planisphere* qu'il a publié en 1764.

Il se trouve encore une différence entre les *cartes célestes* de divers auteurs. Schikardus *in Astroscopio*, *pag. 39*, reprocha le premier à Bayer, que la plupart de ses figures étoient retournées de droite à gauche, par rapport aux enciens catalogues, ce qui produisoit une différence entre les dénominations anciennes des parties droites ou gauches, & celles de Bayer; Flamsteed a eu raison, ce semble, de corriger Bayer en cela, comme il l'a fait, du moins pour certaines constellations; car il a laissé Orion tel que Bayer l'avoit mis.

Il en est de même d'Hévélius, qui a voulu s'en tenir aux anciens. La constellation d'Orion qui, dans les *cartes* de Bayer & de Flamsteed, est tournée vers le ciel ou vers le haut de la sphere, regarde au contraire le centre du globe dans celle d'Hévélius; l'épaule orientale α est dans Bayer & Flamsteed l'épaule gauche; dans Hévélius, comme dans les anciens, c'est l'épaule droite; l'étoile β, ou *rigel*, qui est sur le pied droit dans Bayer, est sur le pied gauche dans Hévélius; dans l'un, ce géant paroit à genoux, & élevant le pied droit; dans l'autre, il semble monter en levant le pied gauche; dans Bayer, il tient sa massue élevée à l'orient de la main gauche; dans Hévélius, il la tient de la main droite; toutes ces différences font voir la nécessité des lettres par lesquelles on est convenu de désigner les étoiles & l'inconvénient qu'il y auroit à se servir dans les catalogues des mots de droite & de gauche; il vaut beaucoup mieux se servir des mots *oriental* & *occidental*. En effet, quoique Flamsteed ait suivi en général les *cartes* de Bayer, il y a cependant encore des différences; par exemple, Orion, dans les *cartes* de Bayer, a la tête tournée à gauche; dans celle de Flamsteed, il l'a tournée du côté droit, en sorte que les étoiles λ & φ, qui sont à la tempe gauche dans Bayer, sont sur la tempe droite dans Flamsteed. (*M. de la Lande.*)

Carte Militaire, (*Art milit.*) est la *carte* particuliere d'un pays ou d'une portion de pays, ou d'une frontiere, ou des environs d'une place, d'un poste, sur laquelle sont exprimés tous les objets qu'il est essentiel de connoitre pour former & exécuter un projet de campagne. On y voit les marches qu'une armée peut faire, les lieux où elle peut camper, les divers postes qu'elle doit occuper, les défilés & leur longueur; les rivieres, les ruisseaux, leur largeur, leur profondeur, les gués, la nature du fond, la hauteur des bords, les ponts, les passages, les moulins, les canaux, les étangs; les villages, les hameaux, les châteaux, les métairies & autres lieux qui sont bons à occuper; les montagnes, leur hauteur, leur pente, leurs escarpemens; les vallons, les ravins, leur largeur, leur profondeur; les fossés, les champs clos, les bois, les marais; le

nature des plaines, les cantons de fourrages; la distance d'un lieu à un autre, le nombre des maisons & écuries de chaque lieu, les différens chemins, leur qualité, *&c.* Si la *carte* représente quelque partie de mer, on y distingue la nature de la côte, les laisses de haute & de basse mer de morte-eau comme de vive-eau; les fondes des anses, des baies, des rades; les dangers de toute espece; les différentes batteries établies pour la défense des mouillages, des passes; les retranchemens, les épaulemens pratiqués dans les parties où l'ennemi peut tenter une descente; les camps, les postes qui doivent couvrir les principaux établissemens, & l'intérieur du pays, *&c.* Tous ces détails peuvent être compris dans une *carte militaire*, & à l'aide d'une légende ou d'un mémoire, se faire sentir aisément; mais il y a très-peu de gens capables d'un tel travail: il n'y en a pourtant pas de plus important pour pouvoir régler & conduire les opérations d'une campagne. On ne sauroit donc former trop de sujets pour une partie si profonde & si essentielle. C'est aussi dans cette vue que notre ministere n'a pas discontinué depuis la paix d'employer des officiers de l'état-major de l'armée, avec des ingénieurs-géographes, sur les frontieres & sur les côtes du royaume.

L'usage des *cartes militaires* étoit connu des anciens; Végece ne nous laisse aucun doute à cet égard. « Un général, dit cet auteur, doit avoir des tables dressées avec exactitude, qui lui marquent non seulement la distance des lieux par le nombre de pas, mais la qualité des chemins, les routes qui abregent, les logemens qui s'y trouvent, les montagnes & les rivieres. On assure que les plus habiles généraux, non contens de ces simples mémoires, ont fait lever les plans du théâtre de la guerre, afin de déterminer plus sûrement leur marche sur le tableau même des lieux ». On ne fait si ces plans étoient aussi parfaits que nos *cartes* topographiques, mais au moins devoient-ils donner beaucoup de facilités aux généraux pour leurs opérations.

Nous avons aujourd'hui un grand nombre de *cartes* qui, quoiqu'elles ne contiennent pas, à beaucoup près, tous les détails nécessaires, ne laissent pas de pouvoir être très-utiles à un officier qui feroit chargé de reconnoître un pays, ou qui l'entreprendroit pour son instruction: telles sont celles de la France, dressées par MM. de l'académie royale des sciences; celles des Pays-Bas, par Fricx; celles du théâtre de la guerre derniere en Hesse & pays circonvoisins, par M. de la Roziere, copiées à Paris par les géographes Beaurain & Julien; celles des campagnes de M. le prince Ferdinand de Brunswick, en Westphalie, par le colonel Bawr, maréchal général des logis de l'armée Hanovrienne; celles de la Baviere, par Finck; celles de la Bohême, par le major Müller, & quantité d'autres *cartes* particulieres des différens pays de l'Allemagne, publiées à Nuremberg, à Augsbourg, à Berlin; celles du théâtre de la guerre en Italie, par les ingénieurs du prince Eugene; celles de la Savoie & du Piémont, publiées par Jaillot, *&c.*

La plupart des *cartes* qu'on vient d'indiquer, ayant été levées géométriquement, peuvent servir à construire des *cartes militaires*, en faisant d'avance des extraits des campagnes qui auront été faites dans les pays qu'elles représentent, en dessinant sur une plus grande échelle les parties de pays qu'on devra reconnoître, en cherchant les lieux élevés pour mieux découvrir le terrein, en questionnant les gens de la campagne, en parcourant le pays de tous sens, & en voyant par soi-même tous les objets qui méritent attention.

Lorsqu'on n'a point de *cartes* particulieres, qu'on n'a pas le tems d'en lever, ou que l'occasion ne permet pas d'opérer, on a recours aux *cartes* générales. On y prend les positions qui paroissent les mieux déterminées; on les trace à grand point sur des feuilles séparées, & on fait une *carte* à vue qu'on accompagne d'un mémoire. Il n'y a point d'officier d'état-major qui ne doive savoir cette méthode, qui est on ne peut pas plus nécessaire, sur-tout en campagne. (*M. D. L. R.*)

* CARTELLE, s. f. (*Musique.*) grande feuille de peau d'âne préparée, sur laquelle on entaille les traits des portées, pour pouvoir y noter tout ce qu'on veut en composant, & l'effacer ensuite avec une éponge; l'autre côté qui n'a point de portées, peut servir à écrire & barbouiller, pourvu qu'on n'y laisse pas trop vieillir l'encre. Avec une *cartelle*, un compositeur soigneux en a pour sa vie, & épargne bien des rames de papier réglé: mais il y a ceci d'incommode, que la plume passant continuellement sur les lignes entaillées, gratte & s'émousse facilement. Les *cartelles* viennent toutes de Rome ou de Naples. (*S*)

CARUA, s. m. (*Histoire naturelle, Botanique.*) espece de cannelle du Malabar, très-bien gravée avec la plupart de ses détails par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume I*, imprimé en 1678, *planche LVII*, *page 107*. Les Malabares l'appellent encore *bahena*; les Brames *tiqui*. M. Linné dans son *Systema naturæ*, imprimé en 1767, édition 12, *page 280*, lui donne le nom de *laurus 2 cassia*, *foliis triplinerviis lanceolatis*; & la confond avec l'espece figurée par M. Burmann dans son *Thesaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, *page 63 planche XXVIII*, sous le nom de *cinamomum perpetuo florens folio tenuiore acuto.* Mais ces deux plantes sont différentes, comme l'on va en juger. On la nomme communément *cannelle grise*, *cannelle sauvage*, *cannelle Portugaise*; ses feuilles s'appellent *malabathrum* & *folium Indum* dans les boutiques.

Le *carua* est un arbre haut de vingt-cinq à trente pieds, à racine pivotante ramifiée en plusieurs branches horizontales, dont le bois est blanc, dur, recouvert d'une écorce cendré-rousse au-dehors, & rougeâtre au-dedans.

Son tronc est droit, haut de dix à douze pieds, d'un pied au plus de diametre, couronné par une cime sphéroïde épaisse, formée par un grand ombre de branches opposées en croix, dont les jeunes sont ouvertes sur un angle de 45 dégrés, & les vieilles horizontalement, à bois blanc, dur, recouvert d'une écorce verte d'abord, ensuite cendrée extérieurement, mais rougeâtre intérieurement.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, au nombre de trois à quatre paires sur chaque branche, elliptiques, pointues aux deux extrêmités, longues de quatre à sept pouces, deux à trois fois moins larges, entieres, à bords blanchâtres, assez épaisses fermes, fragiles, verd-foncées dessus, plus clair dessous, relevées de trois nervures qui commencent un peu au-dessus de leur origine en allant jusqu'à leur extrêmité, & portées d'abord sous un angle de 45 dégrés, ensuite horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, plat en-dessus, & douze à quinze fois plus court qu'elles. Dans leur premiere jeunesse elles sont rougeâtres.

De l'aisselle des feuilles supérieures & du bout des branches sortent des panicules opposées aussi longues que les feuilles, composées de cinq à dix fleurs verd-blanches, ouvertes horizontalement en étoile de trois lignes & demie de diametre, portées sur un pédicule cylindrique de cette longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite polypétale réguliere, disposée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice verd blanchâtre d'une seule piece persistante à tube très-court, partagé en six divisions triangulaires égales, à peine de moitié plus longues

que larges, & en douze étamines courtes, disposées sur deux rangs, & attachées au tube de ce calice. Des six étamines du second rang, qui est l'inférieur, trois se courbent pour se rapprocher de l'ovaire; celui-ci est ovoïde, couronné d'un stigmate rampant sans style.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde obtuse, longue de huit à neuf lignes, presqu'une fois moins large, contenue comme un gland dans son calice qui est verd, épais, en cloche hémisphérique une fois plus court qu'elle, & couronné de six dents obtuses. Cette baie est lisse, luisante, d'abord verd-brune, pointillée de blanc, ensuite bleue-brune à chair verte, à une loge ne s'ouvrant point, & contenant une écorce cartilagineuse, ovoïde, obtuse, longue de six lignes, presqu'une fois moins large, bleue-rougeâtre à amande bleuâtre.

Culture. Le *carua* croît communément au Malabar dans les terres sablonneuses, sur-tout auprès de Cochin. Il fleurit tous les ans au mois de janvier & fructifie en mars.

Qualités. Son bois n'a point d'odeur, mais l'écorce de sa racine, de son tronc & de ses branches, ainsi que ses feuilles froissées, répandent une odeur forte de camphre.

De l'écorce de sa racine on tire, par la distillation, du camphre & une huile; de celle du tronc on tire l'huile appellée communément *huile de cannelle.* Celle que l'on retire de ses feuilles ressemble à celle du girofle, & celle de ses fruits ressemble à celle du genievre mêlée avec un peu de celle de cannelle & de celle de girofle. De ces mêmes fruits cuits sur le feu, on tire encore une huile grasse, épaisse comme de la cire propre à faire des onguents & de la chandelle.

Usages. Les diverses huiles que l'on tire ainsi de cet arbre, sur-tout celles de l'écorce, sont très-anodines & souveraines, appliquées extérieurement, pour la paralysie, la goutte & les douleurs des membres. On les prend aussi intérieurement pour l'asthme, les autres maladies du poumon, les fievres malignes, la gangrene, les ulceres malins, les rhumatismes, les vents & les coliques causées par le froid; elles sont sudorifiques: leur odeur arrête l'éternument causé par le rhume de cerveau.

L'écorce de sa racine prise en décoction ou en poudre, avec le miel ou le sucre, est souveraine pour guérir la toux humide; pilée & mêlée dans l'eau, elle fournit un bain utile pour la goutte. L'écorce de son tronc & de ses branches se prend en décoction pour dissiper les vents. Le suc exprimé de ses feuilles, bu avec le poivre & le sucre, calme les douleurs des reins & du bas-ventre qui sont causées par des vents. La poudre de ces mêmes feuilles ou des fleurs se boit avec le sucre dans l'eau froide, pour dissiper les vertiges.

Remarques. Hermann, qui a observé la cannelle de l'île de Ceylan, qui en a rapporté des pieds qu'il a cultivés dans son jardin de Leyde, convient que le *carua* du Malabar en approche plus que toutes les autres especes, qu'il en a toutes les qualités, mais à un dégré de force seulement inférieur, & qu'ailleurs ces deux plantes se ressemblent fort. Néanmoins, comme il y a non seulement entre ces deux plantes, mais encore entre toutes celles qui donnent une sorte de cannelle, des différences qui n'ont pas encore été bien saisies par les botanistes, nous allons rendre ces différences sensibles & reconnoissables au premier aspect.

Deuxieme espece. KURUNDU *ou* CANELLA.

Les habitans de Ceylan appellent du nom de *kurundu* ou *kurudu*, l'arbre de la cannelle, que Pison appelle par corruption *caurudo*, & dont Hermann a donné, sous le nom de *cassia cinnamomea sive cinnamon*, deux figures assez médiocres, aux *pages 129 & 655, 656* de son *Hortus Lugdano-batavus*, imprimé en 1687. Quelques-uns, au lieu de *kurundu*, écrivent par corruption *coronde* & *rasse-coronde*; c'est le *canella* & le *cinnamomum* des boutiques, mais non pas le *cinnamon* des Hébreux, selon quelques auteurs. M. Burmann, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, *page 62*, *planche XXVII*, en a fait graver une figure assez différente de celle de Hermann, sous le nom de *cinnamomum foliis latis ovatis frugiferum*; mais il s'est trompé, c'est celle de la *planche XXVIII* qui répond à celle d'Hermann. M. Linné l'appelle *laurus 1 cinnamomum, foliis trinerviis, ovato-oblongis; nervis versùs apicem evanescentibus; Systema naturæ, édit. 12*, de 1767, *page 280.*

Voici en quoi le cannellier ou le kurundu differe du *carua.* 1°. il s'éleve moins haut, n'ayant que vingt à vingt-cinq pieds. En levant de terre, ses deux lobes, au lieu de s'épanouir horizontalement, restent appliqués parallelement l'un contre l'autre, & couchés sur un côté de la jeune tige. 2°. Ses feuilles sont obtuses, arrondies à leur origine, longues d'un pouce & demi à deux pouces au plus, & une fois à une fois & demie moins larges. 3°. Leurs trois nervures commencent de même un peu au-dessus de leur base, mais elles se terminent à-peu-près vers le milieu de leur longueur. 4°. Elles sont portées sur un pédicule demi-cylindrique, neuf à dix fois seulement plus court qu'elles. 5°. Les panicules des fleurs sont une fois plus longues que les feuilles, & portent chacune trente à quarante fleurs. 6°. Les baies sont ovoïdes, longues de quatre à cinq lignes seulement.

Culture. Le kurundu ne se trouve que dans l'île de Ceylan, où les Hollandois ne le cultivent que sur la côte maritime, & seulement dans une étendue de quatorze lieues, qui suffit pour fournir de la cannelle tout le reste de la terre.

Qualités. Lorsqu'il est en fleurs, il répand une odeur très-suave, qui s'étend à une grande distance, comme d'une à deux lieues.

Usages. On n'écorce que les jeunes arbres de trois ans, afin que la cannelle en soit plus fine, & cette cannelle est seulement l'écorce intérieure qui est au-dessous de l'écorce grise. Les arbres qu'on écorce en entier périssent infailliblement, quoique quelques auteurs aient avancé le contraire; ce seroit en effet un phénomene bien particulier que le cannellier fût le seul arbre qui eût ce privilege, pendant que les expériences nous apprennent que tous les autres arbres qu'on a dépouillés entiérement de leur écorce, & sur-tout de l'écorce intérieure du *liber*, qui est la vraie cannelle, se dessechent & meurent, les uns plutôt, les autres plus tard, selon que le terrein & l'atmosphere où ils sont plantés, sont plus ou moins secs. *Voyez* ses autres usages décrits à l'*article* CANNELLE, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Troisieme espece. NIKADUWALA.

Les habitans de Ceylan appellent des noms de *nikaduwala*, ou *nikadawalu*, ou *dawal kurunda*, une autre espece de cannellier, dont il a été gravé une figure, sous le nom de *maal-coronde*, ou *cinnamomum floridum*, cannelle fleurie, au *volume I* des *Acta naturæ curiosorum*, imprimé en 1727. M. Burmann en a publié une en 1737, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, *page 63*, *planche XXVII*, & non pas *planche XXVIII*, qui est une transposition, sous le nom de *cinnamomum perpetuò florens, folio tenuiore acuto.*

Cette espece differe de la cannelle proprement dite, en ce que, 1°. ses feuilles sont plus larges, longues d'un pouce & demi à trois pouces, à peine une fois moins larges, verdâtres en-dessous; 2°. leurs trois nervures ne vont guere que jusqu'au milieu de

leur longueur, mais elles commencent précisément à leur origina; 3°. leur pédicule est à peine six à huit fois plus court qu'elles; 4°. les panicules portent seulement quatre à six fleurs, & sont à peine d'un quart plus largea que lea feuilles.

Remarques. La contradiction que souffre la description de M. Burmann, comparée à ses deux figures, & la conformité de sa vingt-huitieme avec celle d'Hermann, nous n fait reconnoître une transposition qui a été faite de ces deux figures dans leur citation, transposition, qui étant ainsi corrigée, fera éviter par la suite les erreurs dans lesquelles sont tombés tous les botanistes qui ont écrit d'après ces auteurs, sans faire assez attention à cette irrégularité.

M. Burmann donne d'abord à entendre que ces deux plantes pourroient bien n'être que deux individua, l'un mâle, l'autre femelle, de la même espece; ce qu'on voit qui ne peut être, par les grandes différences de la figure de leurs feuilles. En second lieu, il dit que les fleurs sont posées sur l'ovaire; qu'outre le calice à cinq divisions, il y a une corolle à long tube, à cinq divisions, posée aussi sur l'ovaire, & cinq étamines aussi longues, & que la baie est monosperme au-dessous de cette fleur; toua caracteres qui ne conviennent nullement à aucune espece de cannellier, mais seulement à une plante de la seconde section de la famille des chevre-feuilles, comme feroit le *katou-theka*, gravé à la *planche XXVIII*, dn *volume IV* de l'*Hortus Malabaricus*; ce qui fait soupçonner qu'il doit s'être glissé quelques erreurs dans ln description de M. Burmann.

Quatrieme espece. KATOU-KARUA.

Le *katou-karua* gravé par Van-Rheede, à la *planche LIII*, *page 105* du *volume V*, de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1685, est une autre espece de cannellier, que les Brames appellent *davo bahena*, c'est-à-dire, sauvage cannellier; les Portugais *canella do mato*; les Hollandois *wilde caneel*; J. Commelin *canella sylvestris species prima.* M. Linné ne cite nulle part cette espece, & M. Burmann la confond avec le *nikadawala*, mais elle en differe beaucoup par les caracteres suivans.

1°. C'est un arbre plus grand que tous les précédens, s'élevant jusqu'à quarante pieds de hauteur. 2°. Ses feuilles sont pointues aux deux bouts comme dans la cannellier, mais longues de quatorze à quinze pouces, & deux fois moins larges. 3°. Leurs trois nervures portent dès leur origine, & se rendent à leur extrémité. 4°. Elles sont portéea sur un pédicule huit fois plus court qu'elles. 5°. Les corymbes de ses fleurs terminent les branchea, au nombre de trois, & sont presqu'une fois plus longs que les feuilles, portant chacun trente fleurs verd-blanchâtres, ouvertes en étoile, de deux lignes au plus de diametre, à cinq pétales ou divisions arrondies, & cinq étamines. 6°. Ses baies sont sphériques, semblables à des groseillea, da trois lignes de diametre.

Culture. Le katou-karua croît au Malabar sur lea montagnes de Teckenkour, de Berkenkour & autres provinces voisines; il est toujours verd, fleurit en juillet & août, & porte ses fruits à maturité en décembre & janvier: il vit très-long-temps.

Qualités. Il a toutes les qualités du cannellier, mais dans un dégré moins éminent; son écoree intérieure est plus épaisse, moins odoriférante, & se vend dans le commerce sous le nom de *canella do mato.*

Usages. La décoction de sa racine avec le cardamome & la muscade, fournit une boisson très-souveraine dans les coliques. La décoction de ses feuilles se donne pour lea douleurs dea membres: ces mêmes feuilles s'appellent *tamalapatrum*, selon Garcias.

Cinquieme espece. CAHETTE CORONDE.

Les Cinghales appellent du nom de *cahette coronde*, c'est-à-dire, cannelle amere & astringente, une cinquieme espece de cannelle dont on voit la figure au *n°. 2*, du *premier volume des Mémoires de l'académie des curieux de la nature*, imprimé en 1727.

Sixieme espece. CAPPARE CORONDE.

Le cappare coronde, c'est-à-dire, la cannelle camphrée, est ainsi nommée par les habitans de Ceylan, parce qu'elle a une forte saveur & une odeur de camphre.

Septieme espece. WELLE CORONDE.

Ils appellent du nom de *welle coronde*, qui veut dire *cannelle sablonneuse*, une septieme espece de cannelle, qui, lorsqu'on la mâche, fait sur la langue & le palais, la même impression que si l'on mangeoit du sable, quoique ses parties n'en contiennent pas la moindre apparence.

Huitieme espece. SEWEL CORONDE.

Le sewel coronde, c'est-à-dire, la cannelle mucilagineuse, est ainsi nommée, parce qu'elle est comme mucilagineuse & gluante.

Neuvieme espece. NIEKE CORONDE.

Les habitans de Ceylan appellent *nieke-coronde*, une neuvieme espece de cannelle, parce qu'elle ressemble à l'arbre *niekegas*.

Dixieme espece. DAWEL-CORONDE.

Le dawel-coronde, c'est-à-dire, le cannellier à tambour, *trommel-caneel*, en Hollandois, est ainsi nommé, parce que son bois léger & liant sert à faire ces especes de vases & de tambours qu'ils appellent *dawel*.

Onzieme espece. CATTE-CORONDE.

La onzieme espece se nomme *catte-coronde*, c'est-à-dire, cannelle épineuse, parce que son tronc est hérissé d'épines; *catté*, en langage Ceylanois, signifie *une épine*.

Douzieme espece. KURUDU-PŒLA.

Le kurudu-pœla, c'est-à-dire, cannellier nain ou petit, est une douzieme espece.

Treizieme espece. KURUDU-ÆTHA.

Kurudu-ætha signifie, en langage Ceylanois, *cannellier à fruit*; ils nomment ainsi une treizieme espece qui est plus chargée de fruits que les autres.

Quatorzieme espece. WALKURUNDU.

La quatorzieme & derniere espece se nomme *walkurundu* par les Cinghales, & *canella do mato*, c'est-à-dire, cannelle sauvage, par les Portugais, selon Grimm; l'écorce de ta racine est un excellent contre-poison & un antiseptique, qui, par sa vertu sudorifique, atténue, divise & dissipe la fievre. Cette écorce rend un sel volatil huileux, qui n une saveur, une odeur forte de myrrbe, & qui possede les qualités dea précédentea dans un dégré fort supérieur.

Remarque. Indépendamment des différences qui distinguent les cannelliers d'avec les lauriers, quatorze especes ainsi reconnues par les habitans de Ceylan, & confirmées par le jugement des botanistes, méritoient qu'on en fit un genre particulier, qui nous paroit se rapprocher davantage de la famille du garou que de celle des pavots où nous l'avons

l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 284 & 433.* (*M. ADANSON.*)

CARUS, (*Hist. Rom.*) *Carus* né à Narbonne, fut élevé à l'empire par le suffrage de l'armée, qui s'étoit arrogé le droit de se donner des maîtres, & celui de les détruire. Il avoit toutes les qualités qui rendent aimables les hommes privés, & tous les talens qui font estimer l'homme public; son premier soin, à son élévation à l'empire, fut de marcher contre les Sarmates qui, souvent vaincus & toujours indociles, infestoient les frontieres & ne connoissoient point de maîtres. Tandis qu'il étoit occupé à faire rentrer ces peuples dans le devoir, il fut obligé de partir pour l'Orient, où la Perse révoltée menaçoit l'empire Romain d'une prompte révolution; il crut qu'il lui seroit glorieux d'exécuter un dessein que Probus n'avoit fait que concevoir. La Mésopotamie subjuguée par ses armes, sembloit présager de plus grandes conquêtes; il s'avança jusqu'à Ctesiphon, mais il fut arrêté dans le cours de ses prospérités triomphantes; & lorsqu'il étoit campé sur le Tigre, il fut écrasé par la foudre. On ne douta point qu'il n'eût conquis la Perse, si une mort prématurée ne l'eût enlevé.

Ses deux fils, Carinus & Numérien, revêtus du titre de César, de son vivant, furent conjointement associés à l'empire après sa mort. Le premier ne monta sur le trône que pour se livrer à la bassesse de ses penchans; ses goûts ne furent que des crimes, & ses plaisirs que de sales débauches: sans frein dans ses desirs, sans pudeur dans ses actions, il souilloit la couche des plus vertueux citoyens, moins entraîné par l'amour que par la folle vanité de porter l'opprobre dans les familles. Un tribun dont il avoit déshonoré la femme, délivra l'empire d'un monstre qui s'étoit flatté de l'impunité. Son frere Numérien avoit des inclinations bien différentes; protecteur des sciences & des talens qu'il cultivoit avec gloire, il les fit asseoir sur le trône avec lui. Soldat, orateur & poëte, il étoit digne de commander aux hommes, puisqu'il savoit les éclairer. Il accompagna son pere dans la guerre contre les Perses; & comme il étoit presqu'aveugle, il se faisoit porter dans une litiere. Aper dont il avoit épousé la fille, le massacra, dans l'espoir de lui succéder à l'empire; mais dans le tems que ce meurtier haranguoit l'armée, qu'il croyoit séduire par d'éblouissantes promesses, Dioclétien sortit des rangs & lui plongea un poignard dans le sein. *Carus* & ses deux fils ne régnerent successivement que deux ans. Les empereurs n'étoient alors que des phénomenes passagers, que la tempête faisoit naître & faisoit éclipser. (*T—N.*)

CARWAR, (*Géogr.*) ville d'Asie, dans les Indes orientales, sur la côte de Malabar, à vingt lieues au midi de Goa. Les Anglois y ont un comptoir au milieu de deux bastions. Elle est voisine de montagnes couvertes de bois & pleines de fauve, entre lesquelles sont des vallées où il croît beaucoup de bled & beaucoup de poivre: ce poivre passe même pour le meilleur des Indes orientales. Parmi les animaux domestiques dont on y fait usage, l'on trouve que les bœufs y sont beaucoup plus gros qu'en Europe, mais que la chair en est moins bonne. Le Christianisme n'ayant fait encore aucun progrès dans cette ville, l'on s'y livre aux pratiques les plus absurdes & les plus superstitieuses de l'idolatrie. *Long. 73. lat. 15.* (*D. G.*)

* § CARYATIDES, (*Architecture.*) « statues de » femmes sans bras »... Cette définition est fausse, les *caryatides* peuvent avoir des bras; elles en avoient même certainement, dans les premiers tems qu'on les substitua aux colonnes & aux pilastres, puisqu'elles représentoient des femmes Cariates réduites en esclavage.

Les *caryatides* sont des statues de femmes vêtues en tout ou en partie, placées au lieu de colonnes, pour soutenir un entablement. Les *caryatides* & les persiques ne sont pas toujours dans l'architecture moderne, des représentations d'esclaves, comme elles l'étoient chez les Grecs & les Romains. Ce sont souvent des statues symboliques des vertus, des sciences, des arts, ou des divinités de la fable; mais elles ont toujours conservé leur ancienne destination, & on les emploie toujours à soutenir un entablement. Quelquefois ces statues n'ont la figure humaine que jusqu'à la moitié du corps, les cuisses & les jambes étant comme enfermées dans une gaine qui termine la statue-colonne. Les artistes en varient les attitudes à volonté. On trouvera dans nos *planches d'Architecture de ce Supplément*, des *caryatides* & des persiques de différentes sortes, d'après Annibal Carrache & Raphaël. On voit encore dans les *planches d'Antiquités de ce Supplément*, un amour & un petit satyre avec des ailes qui soutiennent la table d'un autel.

CASENOVE, (*Géogr.*) château en Guyenne, près de Bazas, où naquit Charlotte-Rose Caumont de la Force, fille de François de Caumont, marquis de Castelmoron, maréchal-de-camp, morte à Paris en 1666: elle étoit de l'académie de *Ricovrati* de Padoue; elle s'est illustrée sur le parnasse françois par ses vers; & dans la république des Lettres par sa prose. L'*Histoire secrette de Bourgogne, en 2 vol.* in-12, est un Roman bien écrit. (*C.*)

CASERTE, (*Géogr.*) petite ville épiscopale, à cinq lieues au nord de Naples, dans la plaine où étoit autrefois la délicieuse Capoue, & près de laquelle Charles III. (actuellement roi d'Espagne) a fait bâtir le château le plus magnifique, le plus régulier, & le plus vaste qu'il y ait en Italie, sur les desseins de Vanvitelli, le premier architecte du pays.

Caserte doit son origine aux Lombards; son nom vient d'un ancien château, appellé, à cause de sa hauteur, *Casa-erta*: c'étoit un fief de l'ancienne maison des ducs de *Caserte*, que D. Carlos acheta pour y faire une maison de campagne, dont la premiere pierre fut placée en 1752; le plan de ce château est un vaste rectangle qui a 731 pieds de longueur de l'est à l'ouest, & 569 du nord au sud, avec 106 pieds de hauteur; les deux grandes façades ont chacune 34 croisées. On y a élevé une statue d'Hercule, couronné par la vertu, avec cette inscription, *Virtus p st fortia facta coronat*, relative à la conquête du royaume de Naples, que D. Carlos fit en 1734. Le plus riche marbre d'Italie a été employé pour la décoration de cette superbe maison, qui a coûté huit ou neuf millions, outre deux millions pour l'aqueduc qui amene les eaux de neuf lieues, appellé *Aquedotto Carolino.*

L'ancien aqueduc des Romains, appellé *aqua julia*, & qui passoit à-peu-près dans le même canton pour aller à Capoue, étoit de 226 pieds plus bas que le nouvel aqueduc. Voici son inscription:

Qua magno Reip. Bono,
An. M. DCC. XXXIV.
Carolus Infans Hispaniarum,
In expeditionem Neap. profectus
Transduxerat victorem exercitum,
Mox potitus regni utriusque Siciliæ
Rebusque publicis ordinatis
Non heic fornices trophæis onustos
Sicuti decuisset erexit,
Sed per quos aquam juliam celebratissimam,
Quam quondam in usum coloniæ Capuæ
Augustus Cæsar deduxerat
Postea disjectam ac dissipatam,

In domus Augustæ oblectamentum
Suæque Campaniæ commodum
Molimine ingenti reducerit.
Anno 1759.
Sub cura Lud. Vanvitelli R. prim. archi.

Nous n'avons point d'ouvrage moderne qui approche de cette magnificence : l'aqueduc de Maintenon n'a jamais été achevé, & ce seroit le seul qu'on pourroit mettre en parallele.

La longueur totale de l'aqueduc de *Caserte* est de 21133 toises : la pente est d'un pied sur 4800; la quantité d'eau est de 3 pieds 8 pouces de large, sur 2 pieds 5 pouces de hauteur. Le réservoir ou château d'eau auquel cet aqueduc aboutit sur la montagne au nord de *Caserte*, est à 1600 toises du château, & à 400 pieds au-dessus du niveau de la cour.

En creusant pour fonder les piles du grand arc, M. Vanvitelli trouva, à 90 pieds de profondeur, une cave où il y avoit quantité de corps morts. De quelle prodigieuse antiquité devoit être cette sépulture, puisque par les ouvrages des Romains on voit que le terrein, il y a 2000 ans, étoit deja à-peu-près le même qu'aujourd'hui ? combien a-t-il fallu de siecles pour que les débris de la montagne, entraînés dans les vallées, les ait comblés à 70 pieds de hauteur, en supposant que les corps aient été sous terre de plus de 20 pieds dans le principe ?

En faisant l'ouverture des aqueducs, dans la montagne de *Santa-Croce*, il sortit une mofette ou vapeur empoisonnée qui renversa mort le premier ouvrier ; quatre autres eurent beaucoup de peine à en revenir : le grand air, avec de grands brasiers de feu, y remédierent peu-à-peu.

Dans la montagne de Garzano on trouva un espace de 20 pieds, où la pierre étoit encore dans un état de mollesse qui indiquoit sa formation ; c'étoit une matiere sablonneuse, disposée par lits, de la même forme & de la même nature que la pierre vive qui forme le reste de la montagne, mais qui n'étoit point encore durcie comme les parties environnantes. *Voyage d'un François en Italie. Tome VII.* (*C.*)

§ *CASIA*, (*Botan*) *osyris*. Linn. *casia poetica. inst.* en Anglois, *poets-casia*; en Allemand, *Rothbeerichte staudencasia*.

Caractere générique.

Cet arbrisseau porte des fleurs mâles & des fleurs femelles, sans pétales, sur différens individus : les unes & les autres ont un calice d'une seule piece, échancrée en trois parties aiguës. Les fleurs mâles sont pourvues de trois étamines courtes sans pistil; & les fleurs femelles, au lieu d'étamines, ont un pistil composé d'un style très-court & d'un embryon : le style est surmonté d'un stigmate arrondi, & l'embryon devient une baie ronde, qui est terminée par un umbilic triangulaire, & qui contient un noyau rond.

La seconde espece de M. Duhamel n'est rapportée, ni dans Miller, ni dans Linnæus.

Espece. CASIA *à fruit rouge.*

C'est un très-petit buisson, qui ne s'éleve guere qu'à deux pieds de haut, sur plusieurs branches ligneuses, garnies de feuilles longues, étroites, & d'un verd brillant : les fleurs sont jaunâtres, & s'épanouissent en juin; elles sont remplacées par des baies vertes, qui se colorent ensuite d'un rouge éclatant, comme la baie de l'asperge.

Cet arbuste croît naturellement sur le mont Liban, en Italie, en Espagne, & dans la France méridionale. On le trouve le long des grands chemins, & dans les crevasses des rochers; mais la transplantation en est difficile; &, s'il survit à cette opération, ce n'est que pour languir & dépérir. Il n'y a qu'un moyen de l'élever, c'est de le semer dans le lieu même où l'on veut le fixer. Ces baies ne germent ordinairement qu'au bout d'un an, quelquefois elles ne levent que la troisieme année : c'est pourquoi il faudra environner de petits bâtons l'endroit où on les aura semées, de crainte qu'en béquillant la terre, pour déraciner les mauvaises herbes, on ne trouble leur germination. Une précaution plus sûre encore, seroit de semer ces graines dans des paniers; leurs bords qui dépasseroient la superficie du terrein, marqueroient l'endroit du semis, tandis que leurs parois enterrées le rendroient inaccessible aux taupes & aux mulots.

Il faut se procurer les semences du cassie, des lieux où il croît naturellement; car ceux qu'on cultive dans les jardins de l'Europe septentrionale ne donnent point de graine; l'on a même bien de la peine à le faire subsister.

Comme cet arbuste vient des climats chauds, s'il a été planté de semence en pleine terre, il faut le protéger par quelque abri durant le froid; si au contraire on le tient en pot, on doit lui faire passer l'hiver sous des chassis vitrés, & lui donner autant d'air qu'il sera possible. (*M. le Baron de* TSCHOUDI.)

CASIMIR I, (*Hist. de Pologne*) roi de Pologne. Miceslas son pere, étoit un prince sans courage, sans talens, sans vertu, plongé dans des débauches infâmes, qu'il prenoit pour la volupté. La reine Riesa, fille de Godefroy, comte Palatin, donnoit tous ses soins à l'ambition, comme son époux les donnoit à l'amour: elle le voyoit sans jalousie dans les bras de ses rivales, & ce prince ne lui envioit pas les rênes du gouvernement qu'elle tenoit dans ses mains. Le despotisme de cette femme avoit aigri les esprits : après la mort de son époux, elle appesantit encore le joug, dont tous les ordres de l'état étoient chargés. La nation passa du murmure à la révolte : la reine emporta tous les trésors qu'elle avoit amassés, & disparut. Son fils la suivit : mais il la quitta bientôt pour voyager ; ce n'étoit point le goût des arts, & le desir de s'instruire dans la science du gouvernement, en observant les mœurs des nations, qui lui inspiroient ce dessein. Il vint à Paris pour entendre argumenter les docteurs, alla à Rome pour visiter les tombeaux des apôtres, & revint à Cluni, où il s'affubla d'un capuchon, tandis qu'une couronne l'attendoit en Pologne.

Cet état étoit en proie à la plus horrible anarchie; les finances étoient à l'abandon; on ne connoissoit plus, ni ministres, ni magistrats, ni loix. Les brigands, après avoir dévasté les campagnes, entrerent à main armée dans les villes. Ceux qu'ils ruinoient, ne réparoient leur fortune qu'en s'associant à leurs brigandages. L'invasion des Rutheniens & des Bohémiens, redoubla la confusion. Ce cahos dura six ans : enfin, quand le peuple épuisé manqua de force pour s'entre-égorger, il députa vers *Casimir* : les ambassadeurs se rendirent à Cluni, & peignirent à ce prince les maux de la Pologne avec les traits les plus touchans. Ils le conjurerent de les terminer en montant sur le trône. « Vous voulez que » je sois votre maitre, leur dit *Casimir*, & je ne suis » pas le mien; sujet d'un abbé, comment puis-je » avoir des sujets? Le vœu que j'ai prononcé me » retient dans mon cloitre ». Enfin le pape lui accorda une dispense, mais à des conditions assez bizarres. Chaque famille Polonoise devoit payer un denier pour l'entretien d'une lampe dans l'église de S. Pierre à Rome. Tous les Polonois se soumettroient à se faire tondre à la maniere des moines; il leur

étoit défendu de laisser croître leurs cheveux au-dessous de l'oreille : les gentilshommes devoient dans les cérémonies porter une écharpe en forme d'etole : c'est à ce prix que la Pologne eut un maitre.

Casimir publia une amnistie générale ; &, pour étouffer les haines que tant de déprédations avoient excitées, défendit de citer personne en justice pour tous les desordres passés. Il épousa Marie, sœur du duc des Ruthéniens ; cette alliance mit la Pologne à l'abri des ravages qu'elle avoit essuyés de la part de ces avides voisins.

Cependant la Pologne n'étoit pas encore entiérement soumise à l'empire de *Casimir*. Masans qui, dans les troubles dont l'état étoit agité, s'étoit formé une armée d'un ramas de voleurs & d'assassins, regnoit dans un canton auquel il donna le nom de *Masovie*, & méditoit la conquête de la Pologne entiere. *Casimir* le prévint, lui présenta la bataille, la gagna, & pardonna aux vaincus. Mais le chef des rebelles s'enfuit en Prusse ; il fit entendre aux peuples de cette contrée, qu'il étoit de leur intérêt de lui aider à s'emparer du trône de *Casimir* ; & que dès qu'il en seroit paisible possesseur, il leur céderoit les terres que les rois de Pologne avoient envahies sur eux. Les Jaziges & les Slovoys, séduits par ses discours, prirent les armes en sa faveur : on en vint aux mains avec les Polonois sur les bords de la Vistule ; Masans fut vaincu : les alliés lui firent un crime de sa défaite, ils le pendirent à un gibet très-élevé, & graverent au-bas cette inscription : *il est raisonnable que celui soit perché bien haut, qui a aspiré à choses hautes.* Ils allerent ensuite implorer la clémence de *Casimir* ; il leur accorda son amitié.

Ce prince dépêcha aussi-tôt une magnifique ambassade vers l'ordre de Cluni pour remercier les moines de sa victoire, car il ne doutoit point qu'il n'en fût redevable à leurs prieres. Il leur demanda une colonie de leur ordre pour etablir dans ses états. Il consacra le reste de sa vie au bonheur de sa nation, rétablit l'ordre dans les campagnes, & merita le surnom de *restaurateur pacifique*. Il mourut en 1058, après un regne de dix-huit ans.

C'étoit un prince doux, humain, équitable, mais foible. Avant la bataille où il défit les Prussiens, il assura que Dieu lui étoit apparu en songe, & lui avoit promis la victoire ; & après cette grande journée, il soutint avec la même ingénuité, qu'il avoit vu dans la chaleur de la mêlée un ange monté sur un cheval blanc qui combattoit devant lui. Son siecle ne fut pas plus eclairé que lui-même ; & des historiens contemporains ont écrit que la naissance de ce prince avoit été annoncée par un tremblement de terre, & sa mort par une comete. (*M. DE SACY.*)

CASIMIR II, surnommé *le Juste*, (*Histoire de Pologne.*) duc de Pologne, étoit frere de Miceslas III, que le peuple aveugle dans son amour comme dans sa haine, éleva sur le trône en 1174 pour l'en faire descendre trois ans après. Il y plaça *Casimir* : ce prince parut d'autant plus juste, qu'il succédoit à un tyran. Il abolit cette coutume bizarre qui obligeoit les paysans à loger la noblesse dans ses voyages, à nourrir ses chevaux, & à voiturer ses équipages. Les gentilshommes murmurerent : les plus pauvres passoient leur vie à voyager & à mendier avec orgueil ; souvent même en exigeant de leurs hôtes mille choses superflues qu'ils vendoient ensuite, on les voyoit s'enrichir dans cette profession errante qui en ruine tant d'autres. Ils rejetterent cet édit ; mais *Casimir* fut inflexible. Miceslas son frere, crut que le nom d'*usurpateur* alarmeroit la conscience de ce prince équitable ; il lui représenta que les vains cris d'une faction n'avoient pu lui donner des droits sur le sceptre, qu'en dépouillant son frere, il s'étoit rendu odieux à toutes les ames honnêtes ; qu'enfin il ne pouvoit réparer cette injustice qu'en descendant du trône. *Casimir* le crut, & voulut lui rendre la couronne ; mais son équité fut traitée de foiblesse, tous les esprits se souleverent : on lui dit hautement qu'en voulant donner un tyran à la Pologne, il alloit le devenir lui-même. Cette crainte l'arrêta ; il conserva le sceptre & s'en montra digne. Les Russes, en 1182, rassemblerent toutes leurs forces pour faire une irruption en Pologne ; ils croyoient qu'un prince qui jusqu'alors n'avoit étudié que l'art de faire fleurir ses états, ignoroit celui de les défendre : ils se tromperent. *Casimir* marcha contr'eux ; il avoit peu de troupes. A l'aspect des Russes, dont la multitude couvroit un terrein immense, il vit pâlir ses soldats. « Amis, leur dit-il, commençons par combattre, nous compterons nos ennemis quand ils seront étendus sur le champ de bataille. Ce champ est devenu celebre par le massacre de vos ancêtres ; vous foulez leurs ossemens sous vos pieds : vengeons-les ou mourons comme eux au lit d'honneur ».

Ce peu de mots ranima toute l'armée, & le signal du combat fut celui de la victoire. Les menées secretes de Miceslas qui cherchoit à se former un parti pour remonter sur le trône, rappellerent *Casimir* dans ses etats. Dès qu'il parut, la faction se dissipa, & le rebelle rentra dans le devoir par l'impuissance d'en sortir. Le roi tourna ensuite ses armes contre les Prussiens, dont l'ambition si long-tems fatale à la Pologne fut au moins réprimée pour quelque tems. Les troubles de Silésie, où régnoient ses neveux, occuperent les derniers momens de sa vie. Il mourut en 1194 ; il fut équitable, généreux, brave, & profond politique ; mais s'il eut les vertus des grands rois, il en eut aussi les foiblesses. Adoré dans la Pologne, redouté en Prusse & en Russie, il étoit dans son palais esclave de ses maîtresses ; enfin, comme si l'on eût craint qu'il lui manquât quelque trait de ressemblance avec les héros, son peuple ne put se persuader que sa mort fût naturelle, & le crut empoisonné. (*M. DE SACY.*)

CASIMIR III, surnommé *le Grand*, (*Hist. de Pologne.*) roi de Pologne. Il succéda à Uladislas Loketeh son pere. Ce prince avoit soutenu, contre l'ordre Teutonique, une guerre longue & meurtriere. Il s'agissoit de la Cujavie & de la Poméranie, sur laquelle ces ambitieux chevaliers avoient des prétentions. Ils ravagerent des provinces sans les conquérir, massacrerent les peuples sans les soumettre, & brûlerent des villes qu'ils ne pouvoient conserver. La cour de Hongrie offrit sa médiation pour terminer ces différends si desastreux. *Casimir* courut à Vienne ; il étoit dans cette âge où il est plus aisé de vaincre les hommes que la nature. Il étoit parti pour entamer un négociation ; il ne noua qu'une intrigue amoureuse. Méprisé par la belle Claire dont il étoit épris, il résolut d'emporter par la violence, ce qu'il n'avoit pu obtenir par les prieres. Felician, pere de Claire, courut se jetter aux pieds du roi Charobert pour lui demander vengeance de cet affront. Le roi, qui avoit intérêt de ménager la cour de Pologne, consulta moins l'équité que la politique, & fut sourd aux cris de ce pere infortuné. Félician égaré par la fureur & la honte, ne songea plus à se venger du coupable, mais du juge trop foible qui n'osoit punir le crime. Il conspira contre Charobert, manqua son coup, fut massacré, & entraîna dans sa perte tous ceux qui oserent plaindre son sort.

Casimir retourna dans la grande Pologne en 1332, & alla se signaler contre l'ordre Teutonique qui continuoit ses ravages. Il entra dans les domaines des chevaliers, brûlant, saccageant, pillant à leur exemple, & réduisit en cendres plus de cinquante de

leurs forteresses. Uladislas avoit fait jurer en mourant à son fils, de faire une guerre cruelle à cet ordre usurpateur, qui vouloit tout envahir ou tout détruire. Il lui laissoit un trône chancelant, des terres en friche, des troupes délabrées, des finances presque épuisées, des villes ruinées, des campagnes infestées de brigands. Pour effacer les traces de la guerre, & rendre à l'état sa premiere vigueur, *Casimir* fit la paix avec l'ordre Teutonique, lui abandonna la Poméranie, & rentra dans la Cujavie & dans le district de Dobrzim.

Mais tous les ordres du royaume se récrierent contre cette paix honteuse, prétendirent qu'on avilissoit la nation, & que céder une province, c'étoit s'avouer vaincu. Les moyens dont ils se servirent pour réprimer l'ordre Teutonique, démentit la fierté qu'ils avoient montrée. Ils armerent en leur faveur la cour de Rome de ses foudres ordinaires. L'ordre fut excommunié; les nonces lui ordonnerent de restituer le butin qu'il avoit enlevé, & de payer à *Casimir* une somme considérable. On sent quel effet dut faire cette sentence sur des hommes qui avoient encore les armes à la main. L'empereur, d'un autre côté, leur défendit de céder les terres dont ils s'étoient emparés. Il demeurerent dans leurs conquêtes. *Casimir*, qui remettoit sa vengeance à des tems plus heureux, & vouloit rendre l'état inébranlable dans l'intérieur avant de le rendre formidable au-dehors, se contenta de garder ses frontieres, donna tous ses soins au gouvernement, & désigna pour son successeur, Louis, fils aîné de Charobert, roi de Hongrie. La nation applaudit à son choix; mais ce ne fut qu'en 1339 qu'elle le ratifia d'une maniere authentique.

La tige masculine des souverains de Russie venoit de s'éteindre. Les rois de Pologne avoient autrefois renfermé cette contrée dans l'enceinte de leur empire. *Casimir* crut que les Russes courberoient sans résistance sous un joug que leurs aïeux avoient porté. Il entra dans leur pays, s'empara de Léopold, entra triomphant dans plusieurs forteresses, leur donna des gouverneurs Polonois, & revint dans ses états. La reine venoit de descendre au tombeau. Le volage *Casimir* mit peu de distance entre le deuil & un nouveau mariage. Il épousa Hedrige, fille du landgrave de Hesse, qu'il relégua bientôt dans un monastere, pour ne plus donner de frein à ses desirs. Chaque jour voyoit une maîtresse disgraciée, sa rivale préférée, & le lendemain celle-ci étoit supplantée par une autre. Soit que les chevaliers de l'ordre Teutonique eussent des intelligences avec ces courtisannes, soit que la fortune eût amolli le courage de *Casimir*, il abandonna en 1343, à cet ordre, la Poméranie, Culme & Michalovie. Cependant son caractere reprit sa premiere énergie, & l'irruption des Tartares dans la Russie lui rendit ses forces & sa gloire. Il marcha contre eux, les rencontra sur les bords de la Wistule, & les défit. Ils signalerent leur retraite par des désastres. Tout ce qui se trouva sur leur passage fut pillé, massacré, brûlé, profané.

Casimir rentra dans ses états; mais il n'y goûta pas long-tems ce repos favorable aux plaisirs après lesquels il soupiroit. Jean, roi de Bohême, vint fondre tout-à-tout sur la Pologne. *Casimir* s'avança contre lui, & le repoussa au-delà des frontieres. *Casimir* toujours vainqueur, & presque sans combattre, partage désormais ses momens entre les soins de l'état & ceux de l'amour. Le peuple se plaignoit de ce que les palatins s'écartoient dans leurs jugemens du texte des loix, ne consultoient que leur propre interêt, & disposoient des fortunes au gré de leur caprice. *Casimir* les força de juger d'après les loix, & de prononcer contre eux-mêmes quand les loix condamneroient leurs prétentions. Ce prince établit les réglemens les plus sages, favorisa le commerce, encouragea l'agriculture, cultiva les sciences, protégea les savans, fit bâtir des villes. Celle de *Casimir* est un monument de sa magnificence. Il vouloit en élever une autre près de Scarbimirie; mais l'evêque de Cracovie, Jean Groth, osa le lui défendre, & *Casimir* le grand n'osa pas desobéir à son sujet.

Mais après avoir obéi au clergé, lorsqu'il vouloit l'empêcher de faire le bien, il lui résista lorsqu'il voulut l'empêcher de faire le mal; les prélats & les prêtres lui conseilloient de renvoyer ce ramas de femmes perdues, le scandale de l'état dont elles faisoient la ruine, qu'il entretenoit dans une splendeur ridicule & funeste, à Opocio & à Cressovie. Après avoir prié vainement, ils commanderent: le roi entra dans une telle colere, qu'il fit noyer un de ces censeurs audacieux. Mais bientôt il pleura la victime de ses fureurs, & demanda l'absolution au pape. Clément VI se servit d'une autorité usurpée, pour rendre à l'humanité le service le plus important peut-être qu'elle eût reçu d'aucun pontife; les habitans de la campagne autour de Cracovie étoient serfs, il condamna *Casimir* à leur rendre la liberté, & à bâtir cinq églises.

Malgré la révolution qui s'étoit faite dans le cœur de ce prince, les prêtres ne manquerent pas de publier que la peste qui désola la Pologne, l'invasion des Lithuaniens, les courses fréquentes des Tartares, étoient autant de châtimens du ciel qui punissoit la nation des crimes de son roi. Ce prince leur pardonna ces discours. Bientôt son empire s'agrandit encore par la réunion du duché de Masovie, dont le duc vint lui faire hommage à Calisse.

Tant de guerres soutenues contre l'ordre Teutonique, tant de discordes civiles occasionnées par les élections, enfin la peste, pour comble de maux, avoient dépeuplé la Pologne à un point qu'elle manquoit de cultivateurs; d'ailleurs, cette nation fiere & paresseuse ne savoit que porter l'épée & dedaignoit la beche. *Casimir* appella dans ses états une multitude d'habitans de la Prusse, où la population s'étoit tellement accrue, que la terre ne suffisoit pas à les nourrir. Il donna à ces hommes laborieux des terres à défricher, leur accorda des privileges honorables, établit un conseil qui devoit juger leurs différends suivant les loix de leur pays.

La gloire de tant de belles actions fut encore ternie par de nouvelles amours. *Casimir* épousa Hedvige, fille du duc de Glogovie. Une autre tache à sa gloire, fut son entreprise sur la Walachie; deux freres, Etienne & Pierre, fils du vaivode Etienne, se disputoient leur patrimoine; l'un d'eux succomba & alla implorer le secours de *Casimir* qui, pour terminer ce différend, voulut s'emparer du duché. Mais les Walaches firent périr l'armée Polonoise dans les bois. *Casimir* crut réparer sa réputation, en établissant à Léopold le siege métropolitain de la Russie; mais il la répara beaucoup mieux, en versant ses richesses dans le sein de son peuple qui fut affligé d'une famine cruelle l'an 1362. On reconnut alors que les foiblesses humaines peuvent s'allier avec des vertus. Le plus infidele des époux fut le meilleur des rois.

Le mariage de sa niece Elisabeth avec l'empereur Charles IV, donna lieu à des fêtes dont le peuple jouit sans les payer, & qui lui firent oublier ses malheurs. *Casimir* ne songeoit plus qu'à affermir son autorité, la splendeur de l'état & le bonheur des peuples, lorsqu'il mourut d'une chûte de cheval, l'an 1370, âgé de soixante ans, après en avoir régné trente-sept. C'étoit un prince ami de la paix & de l'humanité; il fit peu la guerre, si l'on compare son regne à ceux de ses prédécesseurs: il avoit plus de talens pour les marches que pour les batailles; c'est ainsi qu'il sut repousser les ennemis sans les vaincre.

Mais il possédoit la science du gouvernement, savoit inspirer le respect sans inspirer la crainte, & rendre son peuple heureux sans le rendre insolent. Des loix établies, l'agriculture mise en vigueur, des villes bâties, la population augmentée, la renaissance des arts utiles, suffisent pour justifier le titre de *grand*, que son siecle lui donna. Il ébaucha en Pologne la révolution que Pierre le grand a depuis faite en Russie, & s'il ne la poussa point si loin que le czar, c'est que touchant de plus près aux tems de barbarie, il eut de plus grands obstacles à vaincre, & moins d'excellens modeles à suivre. (*M. DE SACY.*)

CASIMIR IV, (*Histoire de Pologne.*) roi de Pologne, fils de Jagellon, succéda en 1444 à son frere Ladislas V. Il étoit à peine sur le trône qu'il eut les armes à la main. Alexandre, vaivode de Moldavie, chassé de ses états par Bogdan, crut que *Casimir* prendroit en main la défense de son vassal. Il ne se trompa point: Bogdan fut chassé, reparut à la tête d'une troupe de brigands, disparut une seconde fois, fut atteint dans sa fuite, signa un traité qu'il viola le jour même, attaqua l'armée Polonoise, fut vaincu, revint encore, & fut assassiné.

Cependant la Prusse accablée sous le joug de l'ordre Teutonique, appellоit *Casimir*. L'offre d'une couronne, la gloire de délivrer des peuples opprimés, le plaisir d'abattre un ordre orgueilleux, si long-tems fatal à la Pologne; tant de motifs reunis conduisirent *Casimir* en Prusse, vers l'an 1457. La fortune des armes se déclara d'abord en faveur des chevaliers, mais la prise de Mariembourg, la conquete de Choinicz, la défaite de plusieurs de leurs détachemens ébranlerent par dégrés ce colosse qui menaçoit tout le Nord. L'ordre demanda la paix. *Casimir* la lui accorda aux conditions les plus dures. Culm, Miclou & le duché de Pomèranie retomberent sous la domination Polonoise. L'ordre céda encore à *Casimir*, Mariembourg, Schut, Christbourg, Elbing & Tolkmith. Ce prince honora le grand-maître & ses successeurs du titre de conseiller né du sénat de Pologne; mais il leur vendit cher cette faveur, dont ils étoient peu jaloux. Il étoit réglé que le grand-maître, six mois après son élection, viendroit rendre hommage au roi pour la Prusse, & lui prêter serment de fidélité, au nom des chevaliers & de leurs vassaux.

Casimir à son retour eut la gloire de voir, en 1471, Ladislas son fils appellé au trône de Bohême, & son second fils *Casimir*, couronné roi de Hongrie. Il mourut peu de tems après. Ce fut un homme célebre & non pas un grand homme. Il termina, il est vrai, par l'abaissement de l'ordre Teutonique, une guerre qui, depuis deux siecles, avoit fait des frontieres de Pologne & de Prusse, un théatre dévoue au carnage; mais ses sujets gemirent sous le fardeau des subsides; & s'il les rendit redoutables, il ne les rendit pas heureux. (*M. DE SACY.*)

CASIMIR V, (*Hist. de Pologne.*) roi de Pologne. Ce prince fut un exemple singulier des bizarreries de la fortune & de celles de l'esprit humain. Uladislas, roi de Pologne, son frere, l'envoya en Espagne l'an 1638. Cette puissance étoit alors en guerre avec la France. *Casimir*, à la fois négociateur & général, devoit conclure un traité d'alliance entre Uladislas & Philippe III, & prendre le commandement de la flotte qui devoit détruire le commerce des François sur la Méditerranée. Forcé par les vents à relâcher sur les côtes de Provence, il promena dans Marseille & dans Toulon des regards curieux qui devinrent bientôt suspects. Il n'avoit point de passeport; on saisit ce prétexte pour s'assurer de sa personne. Il demeura deux ans en prison. La cour de Pologne ne l'abandonna point, & ne cessa de négocier pour sa délivrance qu'elle obtint en 1640. Celle de France craignoit que, malgré ses sermens, il n'allât se joindre aux Espagnols pour se venger; celle de Varsovie s'attendoit à le voir revenir prendre possession des états qu'on lui donnoit en appanage. Toutes deux se tromperent. A peine échappé de prison, *Casimir* se jetta dans un cloitre, & se fit jésuite à Rome. Si cette révolution fut le fruit des reflexions qu'il avoit faites sur le néant des grandeurs pendant sa captivité, sa philosophie s'évanouit bientôt, & l'ambition se réveilla dans son cœur. Ne pouvant plus briguer une couronne, il brigua un chapeau de cardinal & l'obtint. A peine étoit-il reçu dans le sacré college, qu'Uladislas mourut. Le jésuite conçut alors de nouveaux projets de grandeur, brigua les suffrages dans la diette & fut élu. Le pape le releva de ses vœux: il laissa son chapeau à Rome, & alla prendre la couronne à Cracovie, l'an 1648. Les Cosaques s'étoient soulevés & avoient porté le ravage sur les frontieres (*Voyez* COSAQUES, dans ce *Supplément.*); les injustices que leur chef avoit essuyées avoient allumé les premieres étincelles de cette guerre. La noblesse excita *Casimir* à venger la Pologne. « Vous n'auriez pas de crimes » à punir, répondit le roi, si vous n'en aviez vous- » même donné l'exemple aux Cosaques. On perd le » droit de châtier les coupables, quand on le devient » soi-même ». Cette réponse étoit belle, mais le mal étoit pressant, & il falloit plutôt songer à défendre les Polonois qu'à les haranguer; deja les Cosaques avoient gagné une bataille; Bogdan Kmielnieski s'avançoit à la tête d'une armée triomphante. *Casimir*, qui n'avoit point encore rassemblé les forces de la république, lui proposa une treve, le reconnut général des Cosaques, & parut moins donner la paix aux rebelles, que l'accepter lui-même.

Les Cosaques n'attendirent pas pour rompre la treve, qu'elle fût expirée. Ils entrerent en Pologne, causerent de grands ravages, gagnerent des batailles, prirent & brûlerent des villes, & vinrent les armes à la main demander une amnistie & la confirmation de leurs privileges que *Casimir* n'osa leur refuser. La guerre ne tarda pas à se rallumer. Les Polonois avoient appris dans leurs défaites la maniere de combattre des Cosaques; ils triompherent enfin de ce peuple indocile l'an 1651. Jean *Casimir* combattoit au premier rang dans la bataille qu'il gagna contre eux. Mais bientôt la nation secoue son joug, est châtiée de nouveau, se révolte encore, se ligue avec les Russes, fait avec ses alliés une irruption combinée en Pologne. Elle est secondée par les Suédois; Jean *Casimir* fait des vœux, met ses états sous la protection de la Vierge, tandis que ses ennemis les ravagent; il fit alliance avec l'electeur de Brandebourg qui, en devenant son ami, cessa d'être son vassal, acheta à vil prix l'indépendance à laquelle il aspiroit, & vendit fort cher à la Pologne le foible appui qu'il lui promettoit. Ce traité n'empêcha pas les Russes, les Cosaques, les Tartares & les Suédois de continuer leurs ravages. Tandis qu'ils pénétroient dans la Pologne, *Casimir*, au lieu de repousser les ennemis de l'etat, ne s'occupoit qu'à détruire les hérétiques, & affoiblissoit l'armée de la république en ne recevant que des soldats catholiques sous ses drapeaux.

Il chassa les Sociniens, & oublia que parmi eux il y avoit des artisans, des laboureurs & des soldats; mais ce qui déplut sur-tout à la nation, c'est que cedant aux instances de la reine son épouse, il voulut désigner pour son successeur Henri de Bourbon, duc d'Enghien, fils du grand Condé. « On ne vous per- » mettroit pas pour votre fils, lui dit un gentil- » homme, ce que vous voulez faire en faveur d'un » étranger ». C'étoit Lubormirski qui avoit osé faire au roi cette réponse digne d'un républicain: il avoit

des ennemis; on lui chercha des crimes, il fut proscrit; Breslaw fut son asyle: il n'en sortit qu'à la tête d'une armée, battit les royalistes, rendit la liberté eux prisonniers, retourna à Breslaw & mourut couvert de gloire. Sobieski, vaincu par lui, apprit de son vainqueur l'art de la guerre, & remporta sur les Cosaques des succès qui l'occuperent plusieurs années; dès que ce grand homme paroît fur la scene, *Casimir* ne paroît plus qu'à l'écart dans le fond du tableau. Ennuyé de ce rôle obscur, il voulut devenir plus obscur encore & descendre du trône. La république s'opposa en vain à ce dessein bizarre; il abdiqua l'an 1668, vint en France, obtint l'abbaye de S. Germain des Prés, celle de S. Martin de Nevers, & mourut dans un doux loisir l'an 1672. C'étoit un des hommes les plus vertueux & un des rois les plus foibles dont l'histoire ait parlé. Il ne fit dans sa vie qu'un seul choix conforme à son caractere & à ses talens, ce fut lorsqu'il se fit religieux à Rome. (*M. DE SACY.*)

§ CASOAR, s. m. (*Hist. nat. Ornithologie.*) au lieu de *planche IX*, *fig. 3*, lisez *planche XXX*, *fig. 2*, *du recueil d'Histoire naturelle*, *volume XXIII du Dict. raif. des Sciences*, &c. (*M. ADANSON.*)

CASQUE, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) coquillage univalve operculé, ainsi nommé à cause de sa forme triangulaire. C'est une espece de pourpre tuberculée, que quelques modernes ont placée mal-à-propos avec le *murex*. (*M. ADANSON.*)

CASQUE, s. m. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries qui représente le *casque* d'un guerrier; il paroît de profil ou de front.

Le *casque* désigne l'homme de guerre.

Catin de Villotte de Richemont en Bourgogne & en Bresse, *d'azur au casque d'argent posé de front, au chef de même, chargé de trois merlettes de sable.*

Titon de Villegenou à Paris; *de gueules au chevron d'or, accompagné de trois casques d'argent, deux en chef de profil, celui à senestre contourné, un en pointe de front.* (*G. D. L. T.*)

§ CASQUE, s. m. *cassis*, *idis*, (*terme de Blason.*) arme défensive qui servoit anciennement à couvrir la tête & le col du militaire; on dit aussi *heaume*; mais il est moins usité.

Le *casque* se met fur l'ecu & lui sert de timbre & d'ornement.

Le *casque* du roi est d'or, taré de front, tout ouvert & sans grille, pour marquer sa puissance & son pouvoir absolu.

Les princes & les ducs portent leurs *casques* d'or, posés de front, la visiere presque ouverte sans grille.

Les marquis ont un *casque* d'argent, taré de front à onze grilles d'or, les bords de même.

Les comtes & les vicomtes ont un *casque* d'argent à neuf grilles d'or, les bords de même & posé en tiers.

Les barons ont un *casque* d'argent, les bords d'or, à sept grilles, taré à demi profil.

Le gentilhomme ancien chevalier, noble de race, porte un *casque* d'acier poli reluisant, à cinq grilles, taré de profil.

Le gentilhomme de trois races a un *casque* d'acier, taré de profil, la visiere ouverte, le nazal relevé & l'avantaille abaissé, montrant trois grilles à sa visiere.

Les nouveaux annoblis ont un *casque* d'acier, posé de profil dont le nazal & l'avantaille sont tant soit peu ouverts.

Les enfans naturels ont un *casque* semblable à celui des annoblis, mais contourné.

On représente le *casque* fur l'écu avec ses lambrequins qui doivent toujours être des mêmes émaux que ceux des armoiries.

Menage fait venir le mot *casque* de *cassicum* ou de *cassicus*, diminutif de *cassis*, *idis*.

Les *casques* sont peu en usage actuellement fur les écus, on y met des couronnes. (*G. D. L. T.*)

CASSANDRE, (*Myth.*) fille de Priam, eut le don de prédire l'avenir. Apollon en avoit été amoureux, & lui ayant permis de lui demander tout ce qu'elle voudroit pour prix de sa tendresse, elle le pria de lui accorder le don de prophétie. Son amant lui révéla dans le moment les mysteres les plus secrets de l'avenir: mais *Cassandre* au lieu de tenir sa promesse n'eut pour lui que du mépris. Apollon irrité de cette perfidie, ne pouvant lui ôter le don qu'il lui avoit fait, fit du moins ensorte qu'on n'ajouteroit point de foi à ses prédictions, qui ne feroient que la rendre odieuse. Au lieu d'Apollon c'étoit quelqu'un de ses prêtres qui apprit à *Cassandre* l'art de deviner, on par la magie, ou par la science des Aruspices, & qui n'ayant pu ensuite obtenir d'elle la reconnoissance qu'il en exigeoit, la décria dans la ville & la fit passer pour une folle. En effet *Cassandre* ayant prédit des choses funestes à Pâris, à Priam, & à toute la ville, on la fit mettre dans une tour où elle ne cessa de chanter les malheurs de sa patrie Ses cris & ses larmes redoublerent lorsqu'elle apprit que Pâris alloit dans la Grece; mais on ne fit que se moquer d'elle. La nuit de la prise de Troye, Ayax l'ayant rencontrée dans le temple de Minerve, lui fit l'affront le plus sanglant. Dans le partage des esclaves, elle échut au roi Agamemnon qui en devint amoureux; mais cet amour coûta la vie à l'un & à l'autre: Clytemnestre, femme d'Agamemnon, fit assassiner l'amant & la maîtresse. *Cassandre* fut enterrée à Amyclée, dans la Laconie, & y fut reconnue pour une divinité: les Amycléens lui bâtirent même un temple. (+)

CASSANO, (*Géogr.*) *Cassanum*, ville du Milanois fur l'Adda entre Bergame & Milan, où le 16 août 1705 se donna une bataille sanglante entre les François commandés par M. de Vendôme, & les Alliés conduits par le prince Eugene. La plus furieux combat se fit à trois reprises fur le pont: le prince Eugene avoit l'avantage du nombre; mais ayant été blessé d'un coup de feu, & obligé de se retirer, M. de Vendôme avec le regiment de la Marine qu'il appelloit la *Xe. légion* de son armée, repoussa les ennemis: « Nous leur fîmes un pont d'or avec » beaucoup de prudence, dit le chevalier de Folard, ne pouvant leur en faire un de feu & de » fer bien aceré, à cause de notre foiblesse qui ne » nous permit pas de les suivre ».

Le champ de bataille nous resta & le duc de Savoye ne fut pas secouru. (*C*)

§ CASSE, s. f. (*Hist. nat. Botaniq.*) Voyez la figure de cette plante, gravée au *volume XXIII*, *planche CII*, *no. 2*, du *Recueil d'Histoire naturelle*, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*M. ADANSON.*)

* § CASSENA, (*Géogr.*) *royaume d'Afrique dans la Nigritie.* C'est le même que le royaume de *Ghana*. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

§ CASSERIUS (MUSCLE DE), *Anatomie.* Jules *Casserius* fut certainement un Anatomiste laborieux & qui travailla avec succès fur l'Anatomie comparée.

On a de lui trois ouvrages qui n'ont jamais été imprimés ensemble: le traité *De Vocis & Auditûs organis*, imprimé à Ferrare en 1600, *in-fol.* dans lequel il y a un grand nombre de figures du larynx des animaux, & plusieurs observations particulieres fur les muscles sternohyoïdiens, *&c.* le *Pentæsthesejon*, imprimé à Venise en 1609, *in-fol.* & des *planches anatomiques* posthumes qu'on trouve avec l'ouvrage de Spigel, Venise 1627, *fol.* Il y a un grand nombre de ces planches qui sont copiées d'après Vésale; il y en a aussi d'originales, & l'on y trouve plusieurs découvertes fur les muscles du dos, les glandes sébacées des paupieres, l'insertion du conduit de Stenon, *&c.*

Pour le *muscle de Casserius*, qu'on dit naître du

conduit auditif & qui doit se terminer au marteau, nous croyons être assurés, même après y avoit employé le microscope, que ce n'est qu'une membrane rougie par de petits vaisseaux sans fibres musculaires. (*G. D. G.*)

CASSIDE, s. m. (*Hist. nat. Insectolog.*) nom que M. Geoffroy a donné, d'après M. Linné, à un genre d'insecte que cet auteur appelle *cassida*; mais ce nom appartenant déja à une plante, nous croyons qu'on doit restituer à cet insecte, comme nous avons fait, son nom ancien de *scutalis* qui se trouve dans Aristote.

On voit au *volume XXIII*, *planche LXXVII & LXXVIII*, la figure de deux especes étrangeres de ce genre, dont le caractere distinctif consiste à avoir quatre tarses ou articulations à chaque patte, dont une échancrée en cœur, deux antennes en massue droite composée d'onze articulations qui grossissent par dégrés, deux yeux demi-ovoïdes verticaux, un corcelet en demi-lune applati, deux étuis courts couvrant tout le dos, & un écusson de moyenne grandeur placé entre ces étuis.

Le *cassida* de MM. Linné & Geoffroy, ou pour parler le langage des anciens, notre *scutalis* qui est celui d'Aristote, forme un genre particulier d'insecte qui se range naturellement dans la troisieme famille des charansons où nous l'avons placé, comme l'on verra dans notre *Histoire générale des insectes*. (*M. Adanson.*)

§ CASSINE, (*Bot. Jard.*) en latin *cassine*; en anglois *cassioberry or south sea thea*; en allemand *peruanerthee*.

Caractere générique.

La fleur est monopétale, elle est découpée par les bords en cinq segmens obtus; au centre se trouvent cinq étamines divergentes qui environnent un embryon conique. Cet embryon devient une baie à umbilic divisé en trois cellules, dont chacune contient une seule semence.

Especes.

1. *Cassine* à feuilles ovale-lancéolées, dentées, opposées; à fleurs en corymbes axillaires.

Cassine foliis ovato-lanceolatis, serratis, oppositis, floribus corymbosis axillaribus. Mill.

Cassioberry Bush.

2. *Cassine* à feuilles lancéolées, alternes, toujours vertes, à fleurs axillaires.

Cassine foliis lanceolatis, alternis, semper virentibus, floribus axillaribus. Mill.

Yapon or south sea thea.

Nous allons traduire Miller pour ces deux arbustes, que nous cultivons depuis trop peu de tems pour oser en parler; mais nous avons pris soin de supprimer des détails qui ne seroient qu'une répétition des phrases ou du caractere générique.

La premiere s'éleve sur deux ou trois tiges qui poussent plusieurs branches latérales, & lui donnent la figure d'un buisson. En Angleterre, cet arbrisseau ne s'éleve guere qu'à huit ou neuf pieds; les feuilles sont d'une forme ovale qui tient de celle d'un fer de lance: les fleurs sont blanches, & naissent au bout des branches en bouquets arrondis.

Cette espece est à présent assez commune dans les pépinieres des environs de Londres: le grand nombre de branches que cet arbrisseau pousse de ses racines & du pied de sa tige, servent à le multiplier promptement par la voie des marcotes. Il fleurit tous les ans en Angleterre, mais ses baies n'y parviennent pas à maturité; il aime un sol leger qui ne soit pas trop sec, & demande une situation chaude: car dans les lieux exposés au froid, les jeunes branches périssent souvent l'hiver, ce qui rend ces arbrisseaux difformes; mais lorsqu'ils sont abrités par des murs ou d'autres arbres, ils sont rarement endommagés.

La seconde espece croît naturellement dans la Caroline & dans quelques parties de la Virginie, mais particuliérement dans le voisinage de la mer. Cette *cassine* s'éleve dans son pays natal à la hauteur d'environ deux toises; elle pousse nombre de branches de son pied: les fleurs naissent en pesons ou coutonnes serrées autour des branches, au-dessous de l'aissellle des feuilles; elles sont blanches & de la même façon que celles de la premiere espece.

Cet arbuste a crû long-tems dans les jardins curieux des environs de Londres; mais l'hiver de 1739 en a détruit une grande partie. Depuis quelques années on a réparé cette perte par les semis de graines envoyées de la Caroline. Si l'on peut amener cette plante à bien végéter en Angleterre, & à y supporter le froid à l'air libre, elle sera très-propre à orner les bosquets d'hiver & à y jetter de la variété: les feuilles de cette espece ne sont pas si ameres que celles de la premiere, sur-tout lorsqu'elles sont encore vertes.

Les habitans du nord de la Caroline & de la Virginie, où cet arbuste est fort commun, lui donnent le nom d'*yapon*, terme qui me paroit emprunté de l'Indien. Ses feuilles ont quelque ressemblance, pour la forme & la longueur, à celles de l'alaterne à petites feuilles, seulement elles sont un peu moins longues & un peu plus larges vers le pétiole; elles ont les bords un peu échancrés, & sont d'une consistance épaisse & d'un verd-foncé: les fleurs naissent dans les joints, sous l'aisselle des feuilles.

Les *cassines* se multiplient de semence (les meilleures sont celles qui viennent de la Caroline, où ces arbustes croissent abondamment le long des côtes de la mer); ces semis doivent se faire dans des pots, parce que les graines ne levent ordinairement que la seconde année, & ces pots ont besoin d'une exposition ombragée jusqu'au mois d'octobre, qu'il faut les en tirer pour leur faire passer l'hiver sous une caisse à vitrage; au mois de mars suivant, on les plongera dans une couche chaude récemment faite, & par-là on accélérera leur végétation.

Les jeunes plantes qui en proviendront seront insensiblement exposées à l'air libre, c'est ainsi qu'on les aguerrira contre la rigueur de notre climat; il faudra les protéger avec soin contre les vents froids, & pendant les deux ou trois premiers hivers, il sera bon de les tenir sous une caisse à vitrage; après quoi, rien n'empêchera de les mettre à l'air libre dans une exposition chaude, elles seront en état de résister au froid des hivers peu rigoureux; de fortes gelées cependant les detruiroient, si elles n'étoient point abritées.

Dans la Caroline méridionale, on donne à cette plante le nom de *cassena* ou de *thé de la mer du Sud*. Les habitans de ce pays ne font pas de ce thé un si grand usage que ceux de Virginie & de la Caroline septentrionale; les blancs qui habitent cette derniere, en font autant de cas que les Indiens. (*M. le Baron de Tschoudi.*)

CASSIODORE, (*Hist. du Bas-Empire ou des Goths.*) Le nom de *Cassiodore* a été annobli par plusieurs grands hommes qui l'ont porté; il semble que le mérite fut héréditaire dans cette famille originaire de la Calabre, qui fournit des sénateurs éclairés & vertueux à Rome & à Constantinople. Le premier qui figure dans l'histoire se distingua par ses talens militaires, & sur-tout par le carnage des Vandales qui avoient fait une irruption dans l'Abruzze & la Sicile. Ses victoires l'appelloient aux premiers emplois; mais sa modération l'élevant au-dessus des promesses de la fortune, il aima mieux paroître digne des dignités que d'en être revêtu. Son fils, digne héritier de ses vertus, fut également propre à la

guerre & aux affaires. Valentinien III. lui confia une portion de l'administration publique, & il eut lieu de se féliciter de son choix. Le farouche Attila, arbitre du destin de l'Italie, menaçoit d'envahir les plus riches provinces de l'empire. Valentinien, trop foible pour l'arrêter dans le cours de ses conquêtes, se servit de la dextérité de *Cassiodore* dans les négociations pour détourner ce fléau des nations. Il le choisit pour son ambassadeur auprès de ce roi barbare, accoutumé à parler aux rois comme à des esclaves. *Cassiodore* eut à essuyer ses hauteurs insultantes; mais il opposa une indifférence dédaigneuse à ce colosse d'orgueil, & ses réponses fieres sans être outrageantes, donnerent au barbare une haute idée des forces de Valentinien. Attila, dépouillé de sa férocité, adopta un systême pacifique, & conçut tant d'estime pour l'ambassadeur, qu'il lui demanda son amitié. L'empire recueillit avec reconnoissance le fruit de cette négociation; l'empereur voulut reconnoître ses services par des terres & des dignités qu'il eut la générosité de refuser; & content de sa fortune, il se crut assez récompensé par la gloire d'avoir défendu l'état. Il se retira dans une contrée délicieuse de l'Abruzze, pour y jouir de lui-même; il mourut dans le château où il étoit né.

Le petit-fils & le fils de ces deux illustres citoyens, fut Magnus-Aurélins *Cassiodore* qui gouverna l'empire des Goths, sous Théodoric, & qui marcha encore avec plus de gloire dans le sentier que lui avoient tracé ses peres. Il sortoit à peine de l'âge de puberté, que le roi Odoacre le nomma comte des sacrées largesses. Cet emploi, qui répond à celui de contrôleur-général des finances, lui fournit des occasions de faire éclater son désintéressement; il n'ouvrit les trésors de l'état que pour faire germer l'abondance. Après la mort d'Odoacre, assassiné par l'ordre de Théodoric, *Cassiodore* devint le favori du nouveau roi; & il mérita cette confiance, en retenant dans la soumission les Siciliens, sollicités à la révolte par l'empereur Anastase. Il fut récompensé de ce service par le gouvernement de la Lucanie, qu'il contint dans l'obéissance. Un secrétaire d'état ayant abjuré la foi Catholique, pour embrasser l'Arianisme que professoit son maitre, paya cher son infidélité; Théodorie, au lieu de lui savoir gré de cette complaisance, lui fit trancher la tête, en lui disant: Si tu n'as pas été fidele à ton Dieu, comment seras-tu fidele à ton roi, qui n'est qu'un homme? *Cassiodore* fut appellé à la cour pour occuper sa place, où il réunit par son affabilité, tous les suffrages. Son esprit cultivé le rendit cher à Théodorie qui, quoique nourri dans la poussiere du camp, en seeoua toute la rudesse, & prit beaucoup de plaisir à l'entendre discourir sur toutes les matieres philosophiques, & particuliérement sur l'astronomie. *Cassiodore* n'usa de son crédit que pour appeller les savans auprès du trône; Boece & Symmaque furent revêtus d'emplois de confiance. Quoiqu'il ne sollicitât rien pour lui, il fut nommé questeur du sacré palais à l'âge de 27 à 28 ans. Théodoric, en lui conférant cet emploi, dit: Je vous donne une place, dont la naissance ne peut rendre digne; c'est la scienee & la probité qui ont dicté mon choix. En eonférant les autres dignités, je fais un présent; mais en donnant celle de questeur, je ne eonsulte que mes intérêts & ceux de mon peuple. Cette faveur fut suivie d'une autre l'année suivante. *Cassiodore* fut nommé maître des offices du sacré palais, c'est-à-dire, de la maison du prince & de la milice. Cette dignité le mettoit à la tête de tous les citoyens, qui alors étoient militaires; de-là il passa à la charge de préfet du prétoire d'Italie, qui lui donnoit le droit de commander les gardes prétoriennes, dont il etoit le juge sans appel; les prérogatives en étoient les mêmes que celles de l'empereur, dont il étoit le représentant; & quoique déchus de leur ancienne puissance, les prefets se montroient en public trainés sur un char, ils avoient leurs officiers; & leur jurisdiction sur les citoyens, leur donnoit une autorité plus réelle que celle qu'ils exerçoient autrefois dans les armées. Ils nommoient aux charges de tribuns & de seerétaires, ils disposoient du trésor de l'état & des suecessions abondonnées: c'étoit eux qui, dans les tems de famine, étoient chargés d'approvisionner les provinces. Théodorie, content de ses services, lui conféra le titre de patrice: ce prince, en accumulant toutes les dignités sur sa tête, se ménageoit des ressources dans son ministre. *Cassiodore* avoit hérité de richesses immenses, qui par la générosité de son maître, le rendirent le plus riche partieulier de l'empire. Il n'usa de sa fortune que pour les besoins de l'état; il fournit des armes aux soldats; & ses haras nombreux furent destinés à remonter la cavalerie. La persécution qui s'éleva contre les orthodoxes ne lui permit pas de souscrire à des ordres qui blessoient sa religion: il s'éloigna de la cour, où il fut bientôt rappellé par Théodoric, assez sage pour sentir le besoin d'être éclairé des conseils d'un aussi grand ministre. Il rentra dans l'exercice de ses emplois, & fut décoré du titre de comte, qui étoit attaché à eertains emplois, & qui étoit anéanti lorsqu'on en étoit dépouillé. Ce nom, depuis Constantin, offroit les mêmes idées que celui de ministre; & chez les Goths, les plus grands seigneurs étoient distingués par cette dénomination. Apres avoir consacré les plus beaux jours de sa vie aux soins de l'empire, il se retira dans un monastere de la Calabre pour travailler à l'œuvre de son salut. Il y jouit de cette aisance voluptueuse qui inspire bientôt le dédain ou l'oubli de ces plaisirs tumultueux que l'on goûte dans le faste des cours. Des réservoirs peuplés de poissons lui procuroient les amusemens de la pêche; des fontaines, des lacs & des rivieres lui fournissoient des bains salutaires; & lorsqu'il avoit goûté ces plaisirs innocens, son esprit trouvoit des alimens dans une bibliotheque nombreuse & choisie. Ce fut dans cette retraite qu'il composa ses *Commentaires sur les pseaumes* & ses *Institutions des divines Ecritures*, pour servir de regle à ses moines dans leurs études. Il prescrivit aux solitaires qui n'avoient point de goût pour les lettres, de transcrire des livres qui traitoient de l'agriculture & du jardinage. On a encore de lui une *Chronique des traités philosophiques*: son ouvrage le plus estimé est son *Traité de l'ame*; le style en est simple. Quoique les anciens écrivains paroissent ignorer le tems de la mort & l'âge des trois *Cassiodores*, l'auteur du *nouveau Dictionnaire historique* assure que le dernier mourut en 562, âgé plus de quatre-vingt-trois ans. Le marquis de Maffei fit imprimer, en 1721, un de ses ouvrages, qui n'avoit point encore vu le jour, il est intitulé *Cassiodori complexiones in acta, epistolas apostolorum & Apocalipsim*.

Je crois pouvoir insérer dans cet article quelques traits qui caractérisent Heliodore, qui étoit de la famille des *Cassiodores*. Il suffit de transcrire l'éloge qu'en fait, dans une de ses lettres, Théodoric, roi des Goths, qui l'avoit eu pour compagnon dans son enfance. Sa famille est, dit-il, connue dans tout l'Orient par son mérite, qui est son bien héréditaire. Nous l'avons vu pendant dix-huit ans exercer dans cet empire la charge de préfet du prétoire, avec un désintéressement qui caractérise tous les *Cassiodores* qui ont brillé successivement dans le sénat de Rome, & dans celui de Constantinople. Est-il une noblesse plus pure que celle qui a illustré l'un & l'autre empires? Héliodore a vécu dans l'Orient avec toute la splendeur d'un premier magistrat, & toute

la

la modération d'un simple particulier. Quoiqu'il fût supérieur à tous par la naissance, il savoit descendre de son rang pour se rapprocher de ses subalternes; & sa simplicité modeste lui gagnoit tous les cœurs, & prévenoit l'envie; de sorte que ceux qui n'étoient pas dependans de ses ordres, lui devenoient soumis par la reconnoissance des bienfaits qu'il repandoit sur eux. Il étoit si riche, qu'il entretenoit plus de chevaux que son prince; mais l'envie lui pardonnoit son opulence, parce qu'il savoit en user. Sa libéralité fut une vertu heréditaire, il donna à la postérité les exemples qu'il avoit reçus de ses ancêtres; & il remontoit tous les ans la cavalerie des Goths à ses propres frais. (*T—N.*)

CASSIQUE ROUGE, f. m. (*Hist. nat. Ornith.*) Cet oiseau vient de Cayenne, & a été gravé par M. Brisson dans son *Ornithologie*, *volume II. p. 98. planche VIII. figure* 2. On en voit aussi la figure dans notre *volume XXIII. planche XXXIV. fig.* 2.

Cet oiseau a onze pouces de longueur depuis la pointe du bec jusqu'à l'extrémité de la queue.

Il est entiérement noir, à l'exception des plumes du dessus & du dessous de la queue qui sont rouges.

Il a le bec conique droit, à bout très-pointu, les narines nues, le pied triangulaire; quatre doigts, dont le mitoyen & l'extérieur des trois antérieurs sont réunis étroitement par un article. Il grimpe volontiers comme les pics le long des arbres, & suspend, au bout des branches, son nid qui est fait en bouteille renversée.

Remarque. Par tous ces caracteres réunis, on voit que cet oisean est une espece du japu du Brésil, & nous croyons qu'on doit le placer, comme nous avons fait, dans la famille des grimpereaux. (*M. ADANSON.*)

§ CASTALIE, « fontaine au pied du mont Taurus en Phocide ». *Dict. rais. des Sciences*, &c. *tome II. pag.* 749. Le mont Taurus n'est point en Phocide. La fontaine *Castalie* est au pied du mont Parnasse. (*C*)

CASTALOGNE *ou* CASTELOGNE, *ou* CATALOGNE, (*Manuf.*) couverture de lit, faite sur le métier des tisserands avec de la laine tres-fine. M. Furetiere, & apres lui M. Corneille, prétendent que ce nom vient de *castalana*, qui signifie la toison des agneaux, dont ces sortes de couvertures, à ce qu'ils disent, ont coutume d'être fabriquées. Mais les maitres couverturiers, sans chercher tant de rafinement dans l'étymologie du mot da *castalogne*, croient que ces couvertures ont été imitées dans les autres pays de l'Europe, de celles qui sa fabriquoient autrefois à Barcelone, & dans plusieurs autres villes de la Catalogne; & il se trouve encore quantité de ces artisans qui leur conservent leur ancien nom de *castalogne*. (+)

CASTEL *ou* CASTELL, (*Géogr.*) comté d'Allemagne, dans le cercle de Franconie, & dans le Steigerwald, aux confins des pays d'Anspach, de Wirtzbourg, de Limbourg-Speckfeld, de Schwartzenberg. Il releve en très-grande partie de l'évêché de Wirtzbourg, dont les comtes de *Castel* sont les échansons héreditairea; & soit par la rapacité des moines, soit par le malheur des guerres civiles, soit par la desunion, la témérité & la mauvaise économie de ceux qui l'ont possédé, causes jadis très-fréquentes en Allemagne de la décadence de nombre de maisons, le comté de *Castel* n'a pas, à beaucoup pres aujourd'hui, l'étendue qu'il avoit autrefois. Les villes de Gerolzofen, de Volkach, & Schwartzach entr'autres, en ont été détachées, & tout ce qui lui reste actuellement se réduit à quelques bourgs & à quelques villages. Ses comtes cependant, divisés en branche de Remlingen & branche de Rudenhausen, ont deux voix à la diete dans le college des comtes, & voix & séances dans le cercle de Franconie, entre Hohenlohe & Wertheim. Leur mois romains vont à 18 florins, & leur contribution à Wetzlar à 18 rixdallers 84½ cr.

Le château de *Castel*, bâti dans un village de même nom, est un édifiee moderne, habité par la brancha de Remlingen, qui a laissé tomber en ruines le vieux château, situé au sommet d'une montagne voisine. Celui de Rudenhausen n'a pas été abandonné. Ce petit pays a des bois & des grains en assez bonne quantité. (*D. G.*)

CASTELNO-PELLEGRINO, (*Géogr.*) petite ville de la Turquie en Asie, dans la Palestine, à trois lieues de Tartura sur la Méditerranée. Les Turca la nomment *Atlith*. Le château qui la couvroit autrefois, & qua les Templiers occuperent pendant un tems pour la sûreté des pélerins, tombe en ruines; & son port, établi dans un petit golfe qui la touche, n'est plus d'aucune considération. (*D.G.*)

CASTELLO-ROSSO, (*Géogr.*) petite île de la Méditerranée, sur les côtes méridionales de l'Asie mineure, entre Rhodes & Chypre. Pocock la prend pour la Rhoge de Pline: elle est très-montueuse, & ne contient qu'un château élevé sur un rocher, au pied duquel est un bourg & quelques autres habitations de Grecs. Son port septentrional est très-sûr. (*D. G.*)

CASTELLUM, (*Géogr. anc.*) diminutif de *castrum*, un camp. Ce terme, dans les écrits de la bonne antiquité, signifie un *lieu fortifié*, *un château*, *un fort*, *une citadelle*.

Castellum, ville épiscopale d'Afrique dans la Mauritanie Césarienne, dont la Notice de l'Afrique fait Pierre évêque de ce lieu. La conférence de Carthage en fait aussi mention.

Castellum Medianum, autre ville épiseopale de la Mauritanie Césarienne: cette ville, dans Ammien-Marcellin, est nommée *Munimentum Medianum*.

Castellum Menapiorum, dont Ptolomée fait mention; on en rapporte la position à Kessel, sur la gauche de la Meuse, entre Ruremonde & Venlo. Julien força, dans eette place, les Francs qui s'y étoient retirés, & qui faisoient le dégât dans ces cantons.

Castellum Minoritarum, ville épiscopale de la Mauritanie Césarienna.

Castellum Morinorum, dont l'itineraire d'Antonin fait mention, est Cassel.

Castellum Ramanum dans la Belgique, près de l'ancienne embouchura du Rhin, que quelques modernes, apres le nom vulgaire de *Brittenburg*, appellent *Ars britannicar*.

Castellum Trajani, construit par Trajan sur la rive ultérieure du Rhin; Ammien Marcellin ajoute que cette forteresse fut réparée par Julien. C'est Cassel vis-à-vis Mayence. (*C.*)

CASTIGLIONE, (*Géogr.*) en latin *Castrum Stiliconis:* petite ville de 4 à 5000 mille ames, à dix lieues de Verone, six de Brescia & huit de Mantoue. Elle est impériale, & appartient à l'empereur. Elle étoit le siege d'une principauté de trois lieues de diametre. Sur la hauteur étoit un château rasé au commencement du siecle par les François, contre lesquels le prince s'étoit déclaré.

C'est dans ce château que naquit en 1568, saint Louis de Gonzague, mort à 23 ans, & béatifié 14 ans après, du vivant de sa mere & de son frere, ambassadeur de l'Empire à Rome.

François de Gonzague, frere cadet da saint Louis, s'est distingué par des établissemens de piété: il fonda les capucins, le eollege & le parthenone: c'est une maison de piété, composée de trente demoiselles da qualité, avec seize sœurs converses ou oblates.

Sur la place de *Castiglione*, on voit une statue en

marbre d'une jeune fille, nommée *Dominica Calubina*, très belle, qu'un jeune homme tua de fureur n'ayant pu lui faire violence; aussi on lit ces mots:

Quod maluerit mori quàm fœdari.

Sciopius raconte le fait au long dans son *Ecclesiasticus*... imprimé en 1611. *Voyage d'un François en Italie, tome VIII.* (C.)

CASTILLAN, s. m. (*Commerce.*) monnoie d'or qui a cours en Espagne, & qui vaut 14 résux & 16 quartos, & environ 6 livres 10 sols de France. C'est aussi un poids dont on se sert en Espagne pour peser l'or: c'est la centieme partie d'une livre; il en faut 50 pour le marc: ce poids est pareillement en usage dans toute l'Amérique Espagnole; le *castillan* répond ordinairement à ce que l'on appelle en Espagne un *poids d'or.* (+)

CASTILLE (*royaume de*), *Histoire d'Espagne.* De tous les royaumes Européens soumis à la couronne d'Espagne, la *Castille* est, sans coatredit, le plus considerable, soit relativement à son étendue, soit par la beauté du pays & sa fertilité, la douceur du climat, le nombre & la richesse des habitans, qui pourroient être bien plus heureux encore, s'ils étoient plus zélés à cultiver les sciences & les arts, pour lesquela ils semblent faits, & que cependant ils négligent; s'ila préféroieat les avantages du travail & de l'industrie anx langueurs de l'indolence, & de la plus inactive oisiveté. On divise communément en *Castille* vieille & en *Castille* nouvelle, ce royanme qui a au levant, la Navarre, l'Arragon & le royaume de Valence; Léoa & le Portugal au couchant; les Asturies & la Biscaie au nord; l'Andalousie, Grenade & Murcie au midi. Quelques écrivains ont fait, assez infructueusement, de pénibles recherches pour trouver l'origiae du nom de *Castille*. Les uns ont prétendu que ce pays, ainsi que la Catalogne, fut jadis habité par une nation à laquelle les Romains donnoient le nom de *Castellani*, d'où l'on voit elairement que le nom de *Castille* dérive. Cetre découverte étymologique est très-satisfsisante; mais, par malheur, elle est entiérement dénuée de prenves; car jamais les Romains n'ont connu, dans cetre contrée, de peuple qu'ils aient appellé *Castellani*, & suivant l'opinion démontrée des critiques les plus savans, la *Castille* & la Catalogne étoient habitées par les Vaccéens. Quelques étymologistes plus raisonnables ont assuré que le nom de *Castille* vient d'une forteresse, construite lorsque ce pays fut reconquis sur las Maures, pour la défease de la frontiere, & dans laquella le eomte ou chef de eette vaste province faisoit sa résidence. Ce raisonnement me paroît plus judicieux que les conjectures fondées sur la supposition des *Castellani*; d'ailleurs, il est prouvé par les faits, attendu qu'il est très-certain qu'on ne trouve le nom de *Castille* dans aucun écrivain antérieur à la conquête de ce pays sur les Maures; & qu'il est encore plus assuré que les nouveanx possesseurs construisirent alors, non une, mais plusieurs forteresses sur les frontieres, pour les mettre à l'abri des invasions de ces ennemis. Au reste, il me paroît d'autant plus inutila de s'arrêter à ces sortes de discussions, qu'elles ne peuvent conduire à aucune découverte bien exacte, bien démontrée; aussi passerai-je à des objets qui me paroissent plus utiles. Ce beau pays, fertile en bled, en vins, en pâturages excellens, tenta les Chrétiens & les Maures, qui, desirant également de posséder cette riche contrée, combattirent long-tems les uns coatre les autres pour tâcher de s'en emparer. Les Maures l'emporterent à la fin sur leurs rivaux, & poussant plus loin leurs succès, ils conquireet toute l'Espagne: cependant malgré tous leurs efforts, malgré la terreur de leurs armes, il resta dans quelques cantons de la *Castille*, plusieurs seigneurs, qui s'y maiatinrent, s'y fortifierent, & acquirent, avec le tems, tant de puissance & de richesses, qu'ils se rendirent souverains, & se mirent sous la protection des rois d'Oviedo. C'est des châteaux forts de ces seigneurs que, suivant l'opinion assez probable de bien des écrivains, la *Castille* tire son nom. Les faits sont vrais; mais quant à la découverte étymologique, on est libre, ou de le rejetter, ou d'y ajouter foi. Quoi qu'il en soit, il est prouvé que ces seigneurs, après s'être vaillamment défendus contre les Maures, & avoir fait sur eux des incursions heureuses, se donnerent le titre de comtes: il est encore vrai qu'ila étoient souverains, & que, comme feudataires des rois d'Oviedo, ils étoieot obligés de marcher, à la tête de leurs vassaux, au secours de ces rois, & de se trouver à l'assemblée des états d'Oviedo. Le premier qui fut décoré du titre de comte de *Castille*, du moins le premier de ces comtes dont l'histoire ait fait mentioa, fut don Rodrigue, contemporaia & feudataire de don Alphonse, surnommé le *chaste*, roi d'Oviedo, qu'il servit très-utilement dans les différeates guerres que ce monarque fit ou eut à soutenir contre les Maures. Don Diegue, fils de Rodrigue, fut aussi comte de *Castille*; il se signala plus encore que son pere, &, par l'ordre d'Alphonse-la-Grand, il fit construire la ville de Burgos. Au reste, cette dignité de comte de *Castille* n'étoit ni unique, ni indivisible: car on sait que du tems même de doa Diegue, fils de Rodrigue, il y avoit plusieurs seigneurs qui prenoieat le titre de comtes de *Castille*, tels que doa Almondare, surnommé le *blanc*; don Nugno Fernandez, don Fernand Ansmez. Il est vrai que ceux-ci ne tenoient oi leur titre, ni leur autorité des rois d'Oviedo, sous la protection desquela ils étoient seulemeat. Peut-être, & il est très-probable que celui qui étoit nommé par le roi d'Oviedo, étoit plus puissant que les autres, & avoit la prééminence sur eux. Ce qui me paroît donner beaucoup de poids à cette conjoncture, est que ce fut à don Diegue seulement, & non à d'autres, que le roi don Alphonse envoia l'ordre de construire Burgos, qui, dans la suite, est devenue la capitale de la province & la résidence du gouverneur. Mais au fond, ce ne sont encore-là que des conjectures; voici des faits plus sûrs. Don Garcie, après s'être révolté contre le roi don Alphonse-le-Grand, son pere; après avoir excité, par les conseils & le secours des comtes de *Castille*, beaucoup de troubles dans l'état, parvint à la couronne, & changeant de conduite & de maniere de penser, mésestima ces mêmes comtes qui l'avoient si fort appuyé dans sa rébellion; don Ordogno, son frere & son successeur, ne vit en eux que des sujets rebelles, des factieux, des grands d'une ambition outrée & des citoyens dangereux, dont il étoit très-important de réprimer la licence & l'audace. Afin de n'avoir plus à craindre ces vassaux trop puissans, il dissimula la projet qu'il avoit formé de les détruire, & sous quelques prétextes qui flattoient leur vanité, il les appella auprès de lui dans une petite ville nommée *Regulax*; ils s'y rendirent; Ordogno les fit arrêter & conduire enchaînés à Léon, où, par ses ordres, ils furent tous mis à mort. Cet acte de sévérité, ou, si l'on veut, de tyrannie, souleva les Castillans, & fit naître entre les deux nations une haine violente, & qui s'accrut sous Froila II, encore plus cruel envers les nobles Castillans, qu'Odogno ne l'avoit été à l'égard des comtes, punis du moins avec quelqu'apparence oe justice, puisqu'ils avoient suscité des révoltes, & soutenu le soulevement de don Garcie contre don Alphonse son pere. Indignés de la cruauté d'Ordogno & de la tyrannie de Froila II, les Castillans résolurent de secouer un joug qu'ils

trouvoient insupportable. Ils s'armerent, se révolterent, & adoptant une nouvelle forme de gouvernement, ils choisirent deux seigneurs de la plus haute distinction, auxquels ils confierent, sous le titre de juges, les rênes du gouvernement qu'ils venoient d'établir. Les premiers qui furent élevés à ce poste éminent, furent don Nunno Rasura, chéri de ses concitoyens par l'aménité de son caractere, autant qu'il étoit respecté par la sagesse de ses mœurs & par son équité, & don Lain Calvo, jeune homme rempli de valeur & de zele pour la patrie. Celui-ci fut chargé du commandement des troupes, & Rasura de l'administration des affaires civiles & politiques. Don Gonzales Nunno, fils de don Rasura, succéda à son pere, & fut, comme lui, décoré de la dignité de juge : il réunit les talens les plus rares aux plus respectables qualités. Quelques historiens assurent qu'il fut le pere de don Ferdinand Gonçalez, fondateur de la principauté de *Castille*, & le premier qui substitua au titre modeste de juge, le titre plus brillant & plus pompeux de souverain. Cependant la plupart des annalistes regardent comme très-fabuleuse cette généalogie ; quelques-uns même prouvent que cet illustre Ferdinand Gonçalez, qui par ses grandes actions, ses vertus, ses victoires, passoit pour un héros, étoit fils de don Ferdinand Gonçalez de l'antique maison de Lara en *Castille*. Je fatiguerois inutilement le lecteur, & j'aurois moi-même trop d'ennui à dévorer, si j'entreprenois de rapporter ici les accablantes recherches faites par les annalistes qui ont soutenu, les uns que ce Ferdinand Gonçalez étoit fils de Gonçalez Nunno ; les autres, qu'il ne lui appartenoit point, & qu'il étoit issu des seigneurs de Lara. Cette discussion me paroît d'ailleurs fort peu importante, parce que, quels que fussent les aïeux de Ferdinand, il suffit de savoir qu'il fonda le trône de *Castille*, & qu'il en fut le premier possesseur. A l'égard des faits postérieurs à ce souverain, & des événemens les plus mémorables qui se font passés dans ce royaume, j'ai pris soin de les rapporter dans l'histoire des différens rois de *Castille*, dans ce *Suppl.* (*L. C.*)

§ CASTOR, s. m. (*Hist. nat. Quadrup.*) *Voyez* au *volume XXIII. planche XIII. n°. 1.* dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. la figure gravée de cet animal, qui vient naturellement dans la famille des lievres dont il a les dents, mais qui differe de tous les autres genres d'animaux de cette famille par ses oreilles courtes & rondes, par les cinq doigts qu'il a à chacun de ses quatre pieds, mais dont ceux des pieds antérieurs sont séparés, pendant que ceux des pieds postérieurs sont réunis par une membrane, enfin par sa queue qui est fort grosse, applatie & couverte d'écailles. (*M. Adanson.*)

CASTRATO, (*Musiq. Moral.*) *Voyez* CASTRATE, (*Hist. mod.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. Il se trouve en Italie des peres barbares qui, sacrifiant la nature à la fortune, livrent leurs enfans à l'opération de la castration, pour le plaisir des gens voluptueux & cruels, qui osent rechercher le chant de ces malheureux. Laissons aux honnêtes femmes des grandes villes, les ris modestes, l'air dédaigneux & les propos plaisans dont ils sont l'éternel objet ; mais faisons entendre, s'il se peut, la voix de la pudeur & de l'humanité, qui crie & s'éleve contre cet infâme usage, & que les princes qui l'encouragent par leurs recherches, rougissent une fois de nuire en tant de façon à la conservation de l'espece humaine.

Au reste, l'avantage de la voix se compense dans les *castrati* par beaucoup d'autres pertes. Ces hommes qui chantent si bien, mais sans chaleur & sans passion, sont, sur le théâtre les plus maussades acteurs du monde ; ils perdent leur voix de très-bonne heure, & prennent un embonpoint dégoûtant. Ils parlent & prononcent plus mal que les vrais hommes, & il y a même des lettres telles que l'*r*, qu'ils ne peuvent point prononcer du tout.

Quoique le mot *castrato* ne puisse offenser les plus délicates oreilles, il n'en est pas de même de son synonyme françois : preuve évidente que ce qui rend les mots indécens ou déshonnêtes, dépend moins des idées qu'on leur attache, que de l'usage de la bonne compagnie qui les tolere ou les proscrit à son gré.

On pourroit dire, cependant, que le mot Italien s'admet comme représentant une profession, au lieu que le mot François ne représente que la privation qui y est jointe. (*S*)

Quelle lâche cruauté de mutiler nos semblables, pour répandre dans les temples & sur les théâtres, quelques voix de fausset, qui ne pouvoient plaire qu'à un goût honteusement dépravé. L'amour exprimé en public par des misérables êtres incapables de le sentir, n'étoit plus qu'une farce ridicule & sans ame : les hymnes chantées par les malheureuses victimes, à qui l'avarice a ravi les dons les plus précieux de la providence, ne peuvent plaire au Dieu bienfaiteur & reproducteur de la nature humaine.

Un pape vertueux, Clément XIV, a proscrit enfin cet usage détestable : quel affront pour l'humanité ignorante ! la nature crioit en vain que la mutilation étoit un des forfaits les plus odieux & les plus avilissans ; il a fallu que la voix d'un pontife vint l'apprendre à des hommes abrutis. *Ephem. d'un citoyen Jour. des savans, sept. 1770.* (*C.*)

§ CASTRES, (*Géogr.*) *Castra*, *castrum Albigentium*, *villa Castrensis*, ville d'Albigeois en Languedoc, doit son origine à une ancienne abbaye de Saint-Benoit, érigée en évêché par Jean XXII en 1317. Les moines formerent le chapitre jusqu'en 1536, qu'ils furent sécularisés par Paul III.

C'est dans cette ville que fut établi le tribunal nommé la *Chambre de l'Edit*, où tous les prétendus réformés du ressort de Toulouse avoient leurs causes commises. Louis XIV la transféra en 1679, à Castelnaudari (non en 1579, comme le dit la Martiniere, *édit. de 1768*), & la supprima en 1685.

Le commerce consiste en bestiaux, en petites étoffes, comme ratines, burats, serges & crêpons.

On trouve près de *Castres* des mines de turquoises peu inférieures à celles de l'orient ; l'action du feu colore ces turquoises & les rend bleues.

Castres est la patrie d'André Dacier, né en 1651, un des plus illustres traducteurs de notre tems, des deux Académies de Paris, mort au Louvre en 1722 ; son nom ne tire pas moins de lustre des écrits de sa femme, Anne Lefevre, fille du savant Tannegui.

Anna viro major, nec minor Anna patre.

Paul Rapin de Thoyras, auteur d'une grande *Hist. d'Angl.* étoit aussi né en cette ville. Pierre Borel, médecin naturaliste, mort en 1678, & Abel Boyer, mort en 1729, auteur du dictionnaire Anglois-François, font aussi honneur à la ville de *Castres*. (*C.*)

CASTRUM, (*Géogr. anc.*) un camp, lieu où demeuroit l'armée plus ou moins de tems, selon les conjonctures ; on avoit soin de le fortifier, sur-tout si les armées devoient y séjourner long-tems ; c'est ce qui a donné occasion à la fondation de plusieurs villes qui en ont pris les noms de *Castrum* ou de *Castra* ; nous en citerons quelques-unes.

Castrum Altum, lieu d'Espagne, célebre par le meurtre du grand Amilcar. Les Romains, sous Scipion, camperent auprès de ce lieu en 538.

On doute si ce *Castrum* est aujourd'hui *Castelseras*, château du royaume de Valence, ou *Castralla*, village du même pays.

Castrum bellum, forteresse de la Palatine, qui depuis a appartenu aux hospitaliers de Jérusalem.

Castrum cabilonense, ville épiscopale de la premiere Lyonnoise, aujourd'hui Châlon-sur-Saone.

Castrum Divio, *Divionense*, ainsi appellée dans les anciens auteurs & par Grégoire de Tours, qui s'étonne que Dijon si bien fortifié, n'eût que le nom de *Castrum*, & non celui de *Civitas*; il paroît qu'elle tire le nom de *Castrum* du camp qu'y établit César pour contenir les Lingons & les Séquanois.

Castrum Martis, ville de la Moésie, au rapport de Sozomène, dont l'évêque Calvus souscrivit au concile de Sardique : on croit que c'est présentement *Marota*.

Castrum Matisconense, Mâcon-sur-Saone, ville ancienne, sur la voie Romaine.

Castrum Rubilocus, qu'une notice met sous la métropole de Mayence, aujourd'hui *Aichstat*.

Castrum Tile ou *Tile Castrum*, Til-Châtel, entre Dijon & Langres, dont les itinéraires font mention. On y a découvert plusieurs antiquités.

Castrum Veneiense, Vence, ville épiscopale de Provence, sous la métropole d'Embrun.

Castra Annibalis, port de la Grande-Grece, selon Pline, doit avoir été auprès de *Squillace*; c'est peut-être *Calausara* qui en est à l'orient d'été.

Castra exploratorum, lieu de la Grande-Bretagne, dont l'itinéraire d'Antonin fait mention, & qua Cambden croit être Burgh-Upon-The-sands.

Castra Herculis, selon Am. Marcellin, une des sept places de la frontiere du Rhin, que Julien fit réparer. Les uns croient que c'est aujourd'hui *Malburg*, d'autres que c'est Erkelens.

Castra Julia, ville d'Espagne dans la Lusitanie, au rapport de Pline. Le P. Hardouin croit que c'est aujourd'hui *Truxillo*, parce que ee mot lui paroît dérivé de *Turris Julia*.

Castra Regina, dans la Rhétie, qu'Ortelius dit être présentement *Roking*.

Castra Vinaria en Espagne, dont Pline fait mention, & qui paroit être au P. Hardouin, *Castro del-firme*. (*C*.)

CASU CASU, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques très-bien gravé, & enluminé sous ce nom, par Coyett, au n°. 123 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps extrêmement court, très-comprimé ou applati par les côtés, la tête grande, les yeux petits, & la bouche petite, conique.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux pectorales, rondes, petites, une ventrale en une épine sous le milieu du ventre, loin derriere les pectorales; deux dorsales, dont une antérieure à trois épines, & une postérieure, longue; une derriere l'anus, aussi fort longue; & la septieme à la queue arquée jusqu'à son milieu. De ces nageoires, deux sont épineuses, savoir, la dorsale antérieure & la ventrale.

Son corps est jaune, traversé de chaque côté par dix-huit lignes, bleues, obliques, dont neuf font sur la tête, qui est rougeâtre en dessus. On voit une tache ronde de chaque côté du corps près de la queue. La queue est entourée de deux anneaux bleus; les nageoires sont vertes; leurs épines sont bleues, & la dorsale antérieure à sa membrane rougeâtre.

Mœurs. Le *casu casu* est assez rare dans la mer d'Amboine. On le pêche autour de l'île de Lœven ou Louven. Il varie pour les couleurs. Il est très-bon à manger.

Remarques. Ce poisson est, comme l'on peut juger, une espece de guaperua, qui forme un genre particulier dans la famille des coffres, *orbis*. (*M. Adanson*.)

Casu Casu, s. m. (*Hist. nat. Ichthyologie.*) Coyett a fait graver encore sous ce nom, au n°. 200 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, un poisson qui n'est qu'une variété de l'espece d'*orbis*, que nous avons décrit sous le nom de *carcasse*, n°. 3. Celui-ci n'en differe qu'en ce que son corps, au lieu d'être brun, est cendré. Il est de même tigré de bleu. Ses nageoires, au lieu d'être rouges, sont jaunes. (*M. Adanson*.)

* § CASUISTE.... On lit dans cet *article* du *Dict. rais. des Sciences*, &c. *Bizoeri* pour *Bizozeri*; *Tribarne* pour *Iribarne*. Ce sont des fautes typographiques. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

CATABAUCALESE, (*Musique des anc.*) chanson des nourrices chez les anciens. *Voyez* Chanson. (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*S*)

CATACHOREUSIS, (*Musiq. des anc.*) chanson des Grecs, pendant laquelle on représentoit, dans les jeux pythiens, Apollon dansant après sa victoire sur le serpent. (*F. D. C.*)

Catachoreusis, (*Musique des anc.*) cinquieme & derniere partie du nôme *Pythien*, suivant Pollux. *Voyez* Pythien. (*Musique des anciens.*) *Supplément.* (*F. D. C.*)

CATACHRESE, (*Musiq.*) Quelques musiciens qui ont écrit en latin & en allemand, ont emprunté ce mot de la Rhétorique, & s'en servent en musique à-peu-près dans le même sens, disant qu'on fait une *catachrese* lorsqu'on sauve une dissonance d'une façon dure & inusitée. Les musiciens pythagoriciens entendent aussi par ce mot une suite de siates entre trois parties; ensorte qu'il se trouve plusieurs quartes de suite entre les parties supérieures, parce que la quarte étant, suivant eux, une consonnance parfaite, on ne peut en faire plusieurs de suite. *Voyez fig. 1. planche VI. de Musique, Suppl.* (*F. D. C.*)

CATACOIMESE, (*Musiq. des anc.*) chanson des Grecs, lorsqu'ils menoient coucher les époux. Vossius, *poet. I. chap. 13. §. 5.* (*F. D. C.*)

* CATACOMBES *de Naples*, (*Hist. Antiquités.*) Les *catacombes de Naples* ont quatre entrées qui sont celles de *San Severo*, de *Santa Maria della Sanita*, de l'*Ospisio di S. Gennaro*, & de *Santa Maria della Vita*. Les *catacombes* de saint Janvier, c'est-à-dire, celles dont l'entrée est dans l'église de ce nom, sont bien plus grandes & bien plus belles que celles de Rome, dont il est parlé dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. & méritent une description assez détaillée pour satisfaire la curiosité du voyageur : nous y joignons une vue de ces souterrains, dessinée sur le lieu même, & tirée des *Voyages* de M. Wright, en anglois. *Voyez* la onzieme de nos *planches d'antiquités* dans ce *Supplément*.

On assure que ees *catacombes* ont deux milles de longueur, allant depuis *S. Efrimo Vecchio*, église des capucins, qui est du côté de *Capo di Chino* sur le chemin de Capoue & de Roma, jusqu'à la *Salute*, qui est du côté du midi, où elles ont souvent servi de sépulture pour les pestiférés. Ces souterrains ne s'étendent pas sous la ville, comme ceux de Rome. Ils sont pratiqués hors de Naples au travers d'une montagne, & creusés les uns sur les autres, non dans le roc vif, ni même dans la pierre, mais dans une terre compacte, où, pour mieux dire, dans une espece de sable d'un jaune-roussâtre, ferme & même dur en certains endroits, qui est de la véritable pouzzolane durcie, qu'on prendroit quelquefois pour du tuf. Il y a trois galeries ou étages les uns au-dessus des autres; mais on ne va plus dans l'étage inférieur, que des tremblemens de terre, & l'éboulement des sables, ont comblé en plusieurs endroits.

On entre d'abord dans une grande rue droite de dix-huit pieds de largeur, sur quatorze de hauteur dans la plus grande élévation de la voûte. Cette rue

devient ensuite terreuse & forme une espece de carrefour qui communique à plusieurs petites rues plus ou moins élevées qui semblent avoir été percées presqu'au hasard dans la montagne. Ces *catacombes* ne ressemblent pas mal, pour la distribution, aux fouilles de nos carrieres; on y trouve des chambres, des culs-de-sacs & des carrefours, au milieu desquels on a laissé des piles ou des massifs pour soutenir les terres. C'est comme une ville souterraine pour les morts.

Parmi les différentes salles ou chambres, il s'en trouve qui paroissent avoir été des chapelles. Selon toutes les apparences, elles n'ont jamais été fermées, & attendu l'infection que ces souterrains devoient produire, elles n'ont pu servir probablement qu'à y réciter quelques prieres dans le tems qu'on enterroit les morts. Deux de ces chapelles, qui sont les premiers objets qui se présentent quand on est entré dans les *catacombes*, contiennent des autels de pierres brutes, & quelques peintures à fresque fort inférieures encore à celles qui ont été trouvées à Civita-Turchino. *Voyez* CIVITA-TURQUINO dans ce *Supplément*: elles représentent la Vierge, les Saints, & paroissent être du xe. siecle.

Dans toute la largeur des murs, on apperçoit, des deux côtés, une quantité prodigieuse de cavités percées horizontalement; on en voit quelquefois cinq, six, ou même sept les unes au-dessus des autres. Ces cavités sont toutes assez grandes pour recevoir un corps humain; elles sont inégales, & il paroit qu'on ne les faisoit que sur la grandeur de ceux qu'on devoit y mettre, tant les mesures en sont variées: on en apperçoit pour tous les âges, & il s'en trouve de si petites, qu'elles n'ont pu servir qu'à des enfans. Lorsque les corps y étoient déposés, on fermoit l'entrée de ces trous avec une longue pierre plate, ou avec plusieurs grandes tuiles rapprochées, & scellées à chaux & à ciment. Dans bien des endroits l'on rencontre des chambres avec des niches où l'on dressoit ces corps; ces niches étoient peut-être des sépultures particulieres de certaines familles; elles ont presque toutes au fond & par terre, un ou deux cercueils en forme d'auge. On y voit aussi des tombeaux, dont plusieurs sont revêtus de mosaïques du bas âge; il y en a même qui n'ont point été ouverts. Tous les trous dont nous venons de parler sont vuides, les cadavres en ayant été enlevés; seulement on apperçoit encore des ossemens dans quelques-uns, comme on l'a représenté dans la figure. *Voyage d'un François en Italie.*

CATAKELEUSME, (*Musique des anc.*) la troisieme partie du nôme Pythien, suivant Strabon, & la seconde, suivant Pollux. *Voyez* PYTHIEN (*Musique des anc.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

CATALOGUE D'ÉTOILES, (*Astr.*) est la table des positions des différentes étoiles par longitudes & latitudes, ascensions droites & déclinaisons pour une certaine époque.

Le plus ancien *catalogue* est celui qui nous a été conservé par Ptolémée dans son *Almageste*, & qui renferme 1022 étoiles, dont les positions sont à-peu-près pour l'année 63 de l'ere chrétienne: quoiqu'il les ait appliquées à l'année 137, on ne croit pas que Ptolémée en fût l'auteur. Il est plus probable qu'il ne fit que réduire à l'année 137 de J. C. celui d'Hipparque qui étoit pour l'année 130 avant J. C. en retranchant 2^d 40' de toutes les longitudes; *Almag. VIII.* 2. Copernic se contenta de même de réduire à son tems le *catalogue* de Ptolémée, sans faire, à ce sujet, de nouvelles observations.

Parmi les Arabes, Albategnius & Ulug-Beg; parmi les Européens, Ticho-Brahé, Riccioli & Hevelius firent des *catalogues* plus exacts & plus amples. Mais le plus grand & le plus fameux de tous, est le *catalogue Britannique* de Flamsteed qui parut à Londres en 1712, dans son *Historia Cœlestis*, publiée d'abord en un seul volume *in-folio*. C'étoit sans comparaison le *catalogue* le plus parfait & le plus ample qu'on eût fait. On y trouve les longitudes, latitudes, ascensions droites, & les déclinaisons d'environ 3000 étoiles, pour le commencement de 1690, déterminés par des observations exactes & assidues, que Flamsteed, astronome royal à Greenwich, avoit faites depuis 1676 jusqu'à 1705, avec un arc mural placé dans le méridien.

Ce fut la premiere fois que les astronomes purent compter sur des positions d'étoiles, au point de s'en servir sans examen, pour conclure celles des planetes. Ce *catalogue* a été la base de tous les calculs & de toutes les théories des astronomes jusqu'à nos jours, où M. le Monnier & M. de la Caille ont entrepris de dresser de nouveaux *catalogues* pour l'année 1750, comme nous allons le dire.

On ne pourroit guere compter aujourd'hui sur les positions d'étoiles tirées du *Catalogue Britannique*, si ce n'est à une ou deux minutes près, parce que bien des étoiles ont des mouvemens propres, qui sont encore inconnus, ensorte qu'il y en a plusieurs qui s'écartent un peu du mouvement commun & de la loi générale; c'est ce qui a déterminé les astronomes à en former de nouveaux.

Le premier *catalogue* de M. de la Caille fut publié en 1757, dans un livre fort rare actuellement, qui a pour titre, *Astronomiæ fundamenta*, & que j'ai inséré dans mon *Astronomie*; il est composé de 397 étoiles principales, dont il avoit déterminé les positions avec une exactitude inconnue jusqu'alors. Il donne dans le même livre les observations qui avoient servi à dresser ce *catalogue*, savoir, les hauteurs correspondantes de toutes ces étoiles prises au nombre de dix à douze pour chaque étoile, & les distances au zenit, mesurées aussi à plusieurs reprises avec deux instrumens de dix pieds de rayon: ces 397 étoiles lui coûterent plus de tems & de peine, que n'auroient fait 4000, en suivant la méthode de Flamsteed; aussi M. de la Caille avoit travaillé pendant dix ans, & tous les astronomes ont regardé ces positions d'étoiles comme le vrai fondement actuel de l'astronomie, & comme un prodige de travail.

Ce premier *catalogue* a été suivi de celui de 1942 étoiles australes; elles étoient choisies sur le nombre d'environ dix mille que M. de la Caille observa au cap de Bonne-Espérance & aux iles de France & de Bourbon, depuis 1751 jusqu'en 1754, en les comparant aux étoiles primitives du *catalogue* précédent. On n'a point encore osé entreprendre de calculer les 8000 étoiles restantes. Ce second *catalogue* est imprimé dans les *Mémoires de l'Académie* pour 1752, *pag.* 539, & dans le *Recueil* des observations des dix mille étoiles australes, intitulé *Cœlum australe*, que M. Maraldi nous a procuré en 1763. Il se trouve à Paris chez Desaint, prix 15 livres; il y en a peu d'exemplaires.

Le troisieme *catalogue* de M. de la Caille est celui des étoiles zodiacales, au nombre d'environ 600, qu'il observa à Paris pendant l'hiver de 1761, avec une lunette méridienne. Ce dernier ouvrage, qui lui coûta la vie, est resté imparfait; cependant la plus grande partie est achevée, & M. Bailly en ayant fini les calculs, il l'a publié à la tête du volume des *Ephémérides* que M. de la Caille avoit calculées pour les années 1775, 1774; mais les calculs n'ayant été faits qu'une fois, il s'y trouve diverses imperfections.

Dans le même tems, M. le Monnier s'occupoit aussi du projet d'établir les fondemens de l'astronomie par un nouveau *catalogue* d'étoiles; il en a

publié les principaux résultats dans les trois premiers livres de ses *Observations*, imprimées au Louvre, *in-folio*.

M. Mayer, qui faisoit à Gottingue de semblables observations, a laissé un *catalogue* de sa façon fort exact, mais qui est encore manuscrit.

Il nous reste à desirer un *catalogue* des étoiles boréales plus récent que le *Catalogue Britannique*, & aussi détaillé que celui que M. de la Caille a fait pour les étoiles australes. Cet astronome infatigable, qui n'a point eu d'égal pour le talent d'observer & de calculer ses observations, songeoit à l'entreprendre & à s'établir pour quelque tems dans une des villes méridionales de France, où l'on jouit d'un plus beau ciel qu'à Londres & à Paris; une mort prématurée a privé l'astronomie de cet important ouvrage que lui seul étoit capable de completter.

Enfin on a publié en Angleterre en 1771, dans le *nautical Almanac* de 1773, un *catalogue* précieux de 387 étoiles, dont les ascensions droites, les déclinaisons, les longitudes & les latitudes ont été calculées d'après les observations du célebre docteur Bradlei, mort en 1762, & réduites à l'année 1760. C'est une partie intéressante des observations faites pendant un grand nombre d'années à l'observatoire royal de Greenwich avec d'excellens instrumens, mais qui sont encore entre les mains des héritiers de l'auteur. (*M. DE LA LANDE.*)

§ CATAPELTE, (*Histoire anc.*) instrument de supplice... *Dict. raif. des Scienc. &c. tome II, p. 766.* C'est une faute d'impression, lisez *Catapulte*. Plaute dit: *to nervo torquebo, ut catapultæ solent.* (*C.*)

CATAPHONIQUE, (*Musique.*) science des sons réfléchis, qu'on appelle aussi *cataconstique. Voyez* CATACONSTIQUE, (*Musiq.*) *Dictionnaire raisonné des sciences*, &c. (*S*)

CATAPLEON, (*Musique des anc.*) on appelloit ainsi la musique pendant laquelle on dansoit ordinairement la pyrrhique en faisant un cliquetis d'armes. (*F. D. C.*)

CATASTOME, (*Musiq. instr. des anc.*) Hesychius appelle *catastome* l'embouchure ou la partie de la flûte qu'on met dans la bouche: alors c'est la même chose qu'*olinous. Voyez* OLINOUS, (*Musiq. instr. des anc.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

CATASTROPHE, s. f. (*Belles-Lettres.*) On n'attache plus à ce mot que l'idée d'un événement funeste. On ne diroit pas la *catastrophe de Berénice*, ou de *Cinna*. Avant Corneille on n'osoit pas donner le nom de *tragédie* à une piece dont le dénouement n'avoit rien de sanglant: & Aristote pensoit de même, lorsqu'il sembloit vouloir interdire à la tragédie les dénouemens heureux. On voit cependant qu'il ne tenoit pas rigoureusement à cette doctrine.

« Ce qui se passe entre ennemis ou indifférens, disoit-il, n'est pas digne de la tragédie: c'est lorsqu'un ami tue ou va tuer son ami; un fils, son pere; une mere, son fils; un fils, sa mere, *&c.* que l'action est vraiement tragique. Or il peut arriver que le crime se consomme ou ne se consomme pas; qu'il soit commis aveuglément ou avec connoissance ». Et delà naissent quatre combinaisons: celle où le crime est commis de propos délibéré; celle où le crime n'est reconnu qu'après qu'il est commis; celle où la connoissance du crime que l'on alloit commettre empêche tout-à-coup qu'il ne soit consommé; & celle où résolu à commettre le crime avec pleine lumiere, on est retenu par ses remords ou par quelque nouvel incident. Aristote rejette absolument celle-ci, & donne la préférence à celle où le crime qu'on alloit commettre aveuglément est reconnu sur le point d'être exécuté, comme dans Mérope.

C'est donc ici une heureuse révolution qui lui semble préférable; mais ailleurs c'est un dénouement funeste qu'il demande, sans quoi, dit-il, l'action n'est point tragique, & c'est-là qu'il est conséquent; car il a posé pour principe qu'il feroit bon de nous rendre insensibles à des événemens dont la douleur ne change pas le cours: c'est à quoi tendoit, selon son idée, le spectacle de la tragédie. Son objet moral n'étoit pas de modérer en nous les passions actives, mais d'habituer l'ame aux impressions de la terreur & de la pitié, de l'en charger comme d'un poids qui exerçât ses forces, & lui fit paroître plus léger le poids de ses propres malheurs; & pour cela, ce n'étoit pas assez, disoit-il, d'une affliction passagere qui, causée par les incidens de la fable, fût appaisée au dénouement. Si l'acteur intéressant finissoit par être heureux; si le spectateur se retiroit tranquille & consolé, ce n'étoit plus rien, il falloit qu'il s'en allât frappé de ces idées: « l'homme est né pour souffrir, il doit s'y attendre & s'y résoudre ». Sans donc s'occuper de l'émotion que nous cause le progrès des événemens, Aristote s'attache à celle que le spectacle laisse dans nos ames: c'est par-là, dit-il, que la tragédie purge la crainte, la pitié & toutes les passions semblables, c'est-à-dire, toutes les impressions douloureuses qui nous viennent du dehors.

On voit par-là que l'objet moral qu'il donne à la tragédie n'en est que mieux rempli, lorsque l'innocence succombe; mais d'un autre côté, cet exemple est encourageant pour le crime, & dangereux pour la foiblesse. Delà vient que Socrate & Platon reprochoient à la tragédie d'aller contre la loi qui veut que les bons soient récompensés, & que les méchans soient punis.

Pour éluder la difficulté, Aristote a exigé dans le personnage intéressant & malheureux un certain mélange de vices & de vertus; mais quels étoient les vices d'Œdipe, de Jocaste, de Méleagre? Il a fallu imaginer des fautes involontaires; solution qui n'en est pas une, mais qui donnoit un air d'équité aux décrets de la destinée, & qui adoucissoit, du moins en idée, la dureté d'un spectacle où l'on entendoit gémir sans cesse les victimes de ces décrets.

La vérité simple est que la tragédie ancienne n'avoit d'autre but moral que la crainte des dieux, la patience, & l'abandon de soi-même aux décrets de la destinée. Or tout cela résulte pleinement d'une *catastrophe* heureuse pour les méchans, & malheureuse pour les bons. Après cela, quelle étoit pour les mœurs la conséquence de l'opinion que donnoient aux peuples ces exemples d'une destinée inévitable, ou d'une volonté suprême également injuste & irrésistible? C'est de quoi les poëtes s'inquiétoient assez peu, & ce qu'ils laissoient à discuter aux philosophes qui voudroient bien ou mal concilier la morale avec la poésie.

Du reste, la preuve que les poëtes Grecs ne s'étoient pas fait une loi de terminer la tragédie par une *catastrophe*, c'est l'exemple des *Euménides* d'Eschyle, du *Philoctete* de Sophocle, de l'*Oreste* d'Euripide, & de l'*Iphigénie en Tauride* du même poëte, dont le dénouement est heureux.

Dans le systême de la tragédie moderne, il est bien plus aisé d'accorder la fin morale avec la fin poétique; & les *catastrophes* funestes y trouvent naturellement leur place, leur cause & leur moralité dans les effets des passions. *Voyez* TRAGÉDIE, *Supplément*. (*M. MARMONTEL.*)

CATATROPA, (*Musiq. des anc.*) c'étoit, suivant la division de Terpandre, la quatrieme partie du mode des cithares (Pollux, *Onomast. liv. IV, chap. 9*). Le mot *catatropa* signifie *course*. *Voyez* METAREHA (*Musique des anciens*) *Supplément*. (*F. D. C.*)

CATEVALA, s. m. (*Histoire naturelle. Botaniq.*) nom Malabare d'une espece d'aloë, assez bien gravée,

quoique sans détails, sous le nom de *kadanaku*, par Van-Rheede au *volume XI*, *planche III*, *page 7*, de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1692. Les Brames l'appelleot *cumari*. C'est l'*aloé vulgaris*, suivant J. Commelin; & M. Linné dans son *Systema naturæ*, *édition 12*, imprimé en 1767, le désigne *page 248*, sous le nom d'*aloe 1 perfoliata, floribus pedunculatis cernuis corimbosis subcylindricis.*

Sur une racine, ou plutôt sur une tige écailleuse articulée, ou noueuse, cylindrique, longne de deua à trois pieds sur un pouce de diametre, charnue, aqueuse, blanc-jaunâire, garnie de filets pendants en-dessous en forme de criniere longue de deux pouces, s'éleve un faisceau de huit à dix feuilles radicales rayonnantes triangulaires, longues d'un pied & un peu plus, cinq à six fois moins larges, épaisses de sept à huit lignes, creusées en-dessus en canal, convexes en-dessous, bordées de chaque côté de vingt à vingt-cinq dents en épines vertes, ouvertes d'abord sous un angle de 45 dégrés, ensuite horizontales formant en bas une gaîne entiere courte, par laquelle la plus extérieure enveloppe ou embrasse étroitement toutes les autres.

De l'aisselle de l'une des feuilles inférieures s'éleve droit une tige cylindrique, longue de deux pieds, c'est-à-dire, une fois plus longue que les feuilles; simple, sans ramifications, de trou lignes de diametre, semée çà & là d'écailles, & portant dans sa moitié supérieure environ vingt-cinq fleurs disposées en épi lâche, pendantes, longues d'un pouce & demi, portées sur un pédicule cylindrique six à huit fois plus court, accompagné à son origine d'une petite écaille, à-peu-près égale à sa longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite liliacée, c'est-à-dire, incomplette, posée autour de l'ovaire; elle consiste en un calice monophylle peu ouvert en cylindre courbé irréguliérement, deux à trois fois plus long que large, jaunâtre, strié de rouge, à tube une à deux fois plus court que ses six divisions, qui sont quatre à cinq fois plus longues que larges, & doot trois sont intérieures & trois extérieures. Six étamines verd-blanchâtres, à antheres longues, rougeâtres, aussi longues que le calice, & recourbées comme lui d'un seul côté, s'élevent du fond du tube de ee calice auquel elles sont attachées, opposées à chacune de ces divisions. L'ovaire est placé au fond de ce calice & surmonté d'un style cylindrique blanchâtre, terminé par un stigmate cylindrique velu.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule ovoïde à trois loges qui s'ouvrent eo trois valves, portant à leur milieu une cloison membraneuse verticale, qui se réunit au centre de l'ovaire pour y former, sans aucun axe, trois loges qui contiennent chacune plusieurs graines anguleuses noires, attachées horizontalement dans leur angle intérieur.

Culture. Le *casevala* croit naturellement au Malabar dans les terres graveleuses & pierreuses.

Qualités. Cette plante est pleine d'un suc verdâtre aqueux, mais qui pique un peu la langue.

Usages. Les Malabares n'en font aucun usage.

Remarques. M. Linné a confondu & rassemblé, sous la dénomination trop générale d'*aloe perfoliata*, une vingtaine de plantes qui forment un genre particulier d'aloé, & qui different entr'elles comme autant d'especes, comme on en verra la preuve à l'article de chacune de ces plantes.

L'aloé est, comme l'on fait, on genre de plante qui se range naturellement dans la famille des liliacées, à la quatrieme section des jacinthes, entre le sceau de Salomon, *polygonatum*, & la jacinthe, *hyacinthus*, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 54*. (*M. ADANSON.*)

§ CATHERINE (*L'ordre de Sainte*). *Voyez* dans le *Recueil des Planches de l'art Héraldique* du *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. la *figure 44* de la *planche XXV*.

§ CATHERINE DU MONT SINAÏ (*chevaliers de Sainte*). *Voyez* dans le *Recueil des planches de l'art Héraldique* du *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. la *figure 60* de la *planche XXV*.

CATJANG RADI, s. m. (*Histoire naturelle. Insectolog.*) c'est-à-dire, crabe du roi ou crabe royal, ainsi nommé à Amboine, & assez bien gravé & enluminé par Coyett, au *n°. 198* de la secoode partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Cet insecte a le corps lenticulaire de deux pouces environ de diametre, bordé sur la moitié antérieure de chacun de ses côtés de huit dents coniques droites, dont les deux postérieures sont presqu'aussi longues que sa largeur.

Ses pattes sont au nombre de dix, dont deux aotérieures seulement en pinces égales, épineuses dans leur moitié inférieure, une fois plus longues que les autres, dont la paire postérieure a l'ongle applati en nageoire ou en demi-lune, un peu fourchue en deux, pendant que les autres ongles sont coniques. Sa queue est repliée entiérement en-dessous, de maniere cependant qu'oo eo voit deux articles en-dessus.

Son corps est jaune, marqué à son milieu de deux grandes taches rouges, pendaot que ses épines sont bleues. Ses pattes sont d'un jaune brun, à ongles & pinces bleues, excepté les ongles plats des deux pieds postérieurs qui sont jaunes, comme fendus en deux par une ligne longitudinale bleue vers leur milieu: chaque article des pattes & de la queue est traversé par une ligne bleue.

Remarque. Le *catjang radi* forme, avec le koti do Sénégal, un genre particulier d'insecte différent du crabe, suivant la distinction que nous en avons faite dans notre *Histoire générale.* (*M. ADANSON.*)

CATRICONDA, s. m. (*Histoire natur. Botaniq.*) espece de larme de Job vivace, fort bien gravée, avec la plupart de ses détails sous ce nom par Van-Rheede, au *volume XII*, *planche LXX*, *page 133* de son *Hortus Malabaricus.* Van-Rheede écrit aussi *cafriconda*; les Brames l'appellent *zen camoni.*

Sor une tige traçante sous terre, articulée, du diametre de six à huit lignes, entourée d'un faisceau de racines fibreuses capillaires, s'élave un faisceau de cinq à six tiges cylindriques, hautes de cinq à six pieds, de trois à quatre lignes de diametre, environnées de feuilles triangulaires, longues d'un pied à un pied & demi, sia à huit fois moins larges, âpres ou deotelées en-dessus & à leurs bords, formant à leur origine autour de la tige une gaîna fendue entiérement d'un côté, & couronnéa d'une membrane courta blanchâtre.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sortent quatre à six épis pédiculés presqu'aussi longs qu'elles, portant dans leur partie supérieure douza à quinze fleurs sessiles, dont une inférieure femelle, & les autres supérieures mâles, dont l'épi sort du fond du calice de la fleur femelle.

Chaque calice, soit mâle, soit femelle, est composé de deux bales ovoïdes vertes, contenant deux fleurs à deux bales dans les mâles, & à trois bales dans les femelles. Les mâles ont trois étamines à antheres jaunes, égales à leur longueur. Les femelles contiennent chacune un ovaire couronné par un style fendu en deux stigmates cylindriques, une fois plus long que le calice, & blanchâtres, hérissés de poils.

Ses deux ovaires, en mûrissant, restent enfermés avec leur corolle dans le calice, qui ressemble à un œuf, luisant, d'une seule piece, très-dur, ouvert seulement en-dessus pour laisser passer l'épi des fleurs mâles, verd d'abord, ensuite verd-blanchâtre, long de six lignes, & de moitié moins large.

Culture. Le *catriconda* croît naturellement au Malabar dans les terres sablonneuses.

Usages. Ses fruits ou, pour parler plus exactement, ses calices servent d'ornement aux Malabares qui les enfilent comme nous enfilons les perles, pour se faire des colliers, des bracelets & des tours de ceinture.

Remarque. Le *catriconda* n'a encore été rapporté par aucun auteur, quoiqu'il soit évident qu'il est une espece particuliere de larme de Job, *coix*, qui forme un genre de plante qui se range naturellement dans la section des mais qui est la huitieme de la famille des gramens où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, page 39.* (*M. ADANSON.*)

CATTU MOLAGO, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) espece de poivre ainsi nommée au Malabar, & fort bien gravée, quoique sans fleurs & sans fruits, par Van-Rheede, au *volume VII*, *planche XIII*, *page 25* de son *Hortus Malabaricus.* Ce nom veut dire *poivre sauvage*, ainsi que celui de *daro-miri* que lui donnent les Brames. Les Portugais l'appellent *pimento do mato*, & les Hollandois *witte peper.* J. Commelin, dans ses notes, dit que cette plante a beaucoup de rapports avec le *piper fœmineum* du Bresil, cité par Pison.

Sa tige est grimpante, haute de cinq à six pieds, cylindrique, de trois lignes de diametre, verte, charnue, striée ou sillonnée, divisée en quelques branches alternes, & laissant sortir quelques racines coniques autour de chaque nœud.

Ses feuilles sont taillées en cœur, longues de trois à six pouces, d'un tiers moins larges, rondes, & un peu échancrées à leur origine, pointues à l'extrêmité opposée, entieres, épaisses, fermes, verd-foncé dessus, plus clair dessous, relevées de cinq côtes rayonnantes, portées pendantes ou inclinées sous un angle de quarante-cinq degrés, sur un pédicule cylindrique, une fois plus court qu'elles, marqué d'un sillon en-dessus, & attaché aux tiges sous un angle de quarante-cinq degrés d'ouverture, à des distances de trois à quatre pouces.

A l'opposé de chaque feuille sort un épi semblable à celui du poivre noir commun, appellé *miri* par les Brames, & figuré par Van-Rheede, sous le nom de *molago codi*, dans le même *volume*, *planche XII*, *page 23*; mais ses fleurs & ses fruits sont plus grands que ceux du miri.

Culture. Le *cattu molago* croît sur toute la côte du Malabar, dans les terres sablonneuses. Il fleurit une fois tous les ans en juillet, comme le poivre noir commun, *miri*, & porte ses fruits à maturité quatre mois après.

Qualités. Toute la plante est insipide & sans âcreté, quoiqu'elle ressemble assez au poivre commun.

Usages. Son suc tiré par expression, se boit avec le beurre pour dissiper la toux.

Remarque. Le poivre, *piper*, quoique confondu par M. Linné, avec le saururus, quoiqu'indiqué par cet auteur comme une plante monocotyledone, appartenante à la famille des arons, est néanmoins dicotyledone, fort différente du saururus, & ne peut se placer que dans la famille des blitons, où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 262.* (*M. ADANSON.*)

CATULAMA, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Breme d'une espece de vigne du Malabar, fort bien gravée, sous le nom de *vallia pira pitica*, par Van-Rheede, au *volume VII* de son *Hortus Malabaricus*, *planche VII*, *page 13.* Les Portugais l'appellent *uvas d'elephanti*, c'est-à-dire, raisin d'éléphant; & les Hollandois *mans druiven.* J. Commelin, dans ses notes sur l'*Hortus Malabaricus*, l'appelle *vitis sylvestris.*

Sa tige est cylindrique, grimpante à la hauteur de quinze à vingt pieds, verte, brune, de quatre à cinq lignes de diametre, peu ramifiée, charnue, visqueuse.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des tiges & des branches, à des distances de trois à six pouces, pentagones, larges de neuf à douze pouces, un peu moins longues, d'environ un huitieme, très-obtuses à leur origine, échancrées d'un sixieme de leur longueur, pointues à l'extrêmité opposée, fendues jusqu'à leur milieu, en trois lobes, dont celui du milieu est presqu'une fois plus long que large, marquées outre cela de deux petits angles de chaque côté, & de plusieurs crenelures ou dentelures fort obtuses, épaisses, fermes, rudes, fragiles, verd-brunes dessus, plus clair dessous, où elles sont relevées de sept côtes grossieres, rayonnantes, & portées sur un pédicule cylindrique, égal à leur échancrure postérieure, marqué en-dessus d'un sillon, ouvert d'abord sous un angle de quarante-cinq degrés, ensuite horizontalement: deux stipules caduques accompagnent ce pédicule.

Du côté opposé aux feuilles inférieures, sort une vrille ramifiée en trois ou quatre branches, aussi longues qu'elles.

Les feuilles supérieures ou voisines de l'extrémité des branches, portent une vrille pareille, mais à une seule branche, les autres étant converties, en partie, en une grappe, d'abord une fois plus courte que ses feuilles, & composée de cinquante à soixante fleurs en étoile, verd-blanchâtres, de quatre lignes de diametre, portées sur un péduncule égal à leur longueur, qui est de deux lignes.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, complette, réguliere, placée au-dessous de l'ovaire: elle consiste en un calice fort petit, à cinq feuilles caduques, en une corolle à cinq pétales elliptiques, pointus, une fois plus longs que larges, qui tombent souvent ensemble comme s'ils étoient réunis, & en cinq étamines à antheres blanches, aussi longues que la corolle. L'ovaire est porté sur un petit disque, de maniere qu'il est éloigné des étamines & de la corolle; il est sphérique, surmonté d'un style cylindrique, terminé par un stigmate hémisphérique, velu en-dessus.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde, obtuse, longue de douze à quatorze lignes, d'un sixieme moins large, verte, à une loge, contenant deux à trois pepins ovoides, longs de cinq à six lignes, une fois moins larges, élevées verticalement.

Culture. Le *catulama* croît naturellement sur la côte du Malabar, sur-tout dans les environs de Paroe & de Mangatti, au milieu des plus épaisses forêts; il est toujours verd, & presque toujours chargé de fleurs & de fruits.

Qualités. Ses tiges & ses feuilles ont une saveur légérement amere & astringente; son fruit est âcre & brûlent.

Usages. On n'en fait aucun usage.

Remarque. La vigne est un genre de plante qui se range naturellement dans la famille des capriers, c'est-à-dire, de ces plantes qui ont les fleurs polypétales, posées au-dessous de l'ovaire, & l'ovaire à une seule loge. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 408.* (*M. ADANSON.*)

CATULLI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante liliacée du Malabar, assez bien gravée, sous ce nom & sous celui de *catulli-pola*, par Van-Rheede, au *volume II* de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1692, *planche XL*, *page 79.* Jean Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, dit que cette plante est la même que Herman fit graver en 1687, dans son *Hortus Lugduno-Batavus*, *page 693*, *planche CVI* sous

sous le nom de *narcissus Zeylanicus flore albo hexagono odorato*, *lunala Zeylanensibus*, & dont il a fait lui-même graver depuis une figure en 1697, au *premier volume* de son *Hortus Amstelodamensis*. M. Linné, sur l'assertion de J. Commelin, & sans vérifier ces figures, qui lui eussent appris que le lunala de Ceylan n'a qu'une seule fleur, pendant que le *catulli* du Malabar en porte plusieurs sur une même tige, les a confondu toutes deux, sous le nom commun de *pancratium* 1 *Zeylanicum*, *spathâ uniflorâ*, *petalis reflexis*. *Voyez* son *Species plantarum*, imprimé en 1753, *page* 290, & son *Systema naturæ*, *édition* 12, imprimée en 1767, *page* 235.

Sur une touffe de racines fibreuses blanches, longues de deux à trois pouces, sur une ligne de diametre, s'éleve une bulbe sphéroïde de deux pouces & demi de diametre, blanchâtre, formée de tuniques entieres, non fendues, qui les enveloppent entiérement, & qui font la base des quatre à cinq feuilles alternes qui les couronnent, étant disposées en éventail, de maniere qu'elles paroissent opposées, triangulaires, longues d'un pied & demi, à peine larges d'un pouce, creuses en-dessus, relevées en côte en-dessous, striées en long, écartées d'abord sous un angle de quarante-cinq dégrés, ensuite arquées & pendantes en demi-cercle.

Du centre de ces feuilles s'éleve une tige simple, une fois plus courte qu'elles, demi-cylindrique, tres-comprimée, verte, portant à son extrémité une ombelle de sept à huit fleurs sessiles, une fois plus courtes qu'elle, blanches, écartées sous un angle de quarante-cinq degrés, sortant d'une spathe ou gaine verte, une fois plus courte, triangulaire, arquée en bas, deux fois plus longue que large.

Cette fleur est hermaphrodite, monopétale, liliacée, réguliere, posée sur l'ovaire; elle consiste en un calice blanc, en tube cylindrique, dont le sommet est terminé par six divisions égales, presqu'une fois plus courtes que lui, elliptiques, pointues aux deux bouts, une fois plus longues que larges, relevées en-dessous d'une côte, épanouies horizontalement en étoile : outre ces six divisions, ce calice porte intérieurement au sommet de son tube un nectaire évasé, en forme de corolle, blanche pareillement, quatre fois plus courbe qu'elle, & partagée en douze denticules triangulaires, équilatéraux, rapprochés par paires, & alternes avec ces divisions; six étamines égales, fort peu plus longues que ce nectaire, sont attachées comme lui au sommet du tube, & opposées à chacune des divisions du calice; elles sont blanches, terminées par des antheres jaunes, oblongues, couchées horisontalement. L'ovaire est placé au-dessous du calice qui l'enveloppe, & avec lequel il fait corps, sous la forme d'un œuf-verdâtre, quatre à cinq fois plus court que le tube : il est terminé par un style cylindrique, blanchâtre, aussi long que les divisions du calice, & couronné par un stigmate cylindrique velouté.

Cet ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde à trois loges, contenant chacune plusieurs graines sphéroïdes, blanchâtres, à chair blanche, aqueuse.

Culture. Le *catulli* croît au Malabar, dans les terres sablonneuses; il fleurit une fois tous les ans, dans la saison des pluies. Cultivé dans nos serres, en Europe, il fleurit en juillet, mais avec beaucoup de peine, sans y porter ses fruits à maturité : il exige beaucoup de chaleur & de soins.

Qualités. Ses fleurs répandent une odeur foible, mais gracieuse.

Usages. Sa racine, c'est-à-dire, son bulbe, séché au soleil & réduit en poudre, s'unit avec le sucre noir, c'est-à-dire, la melasse, pour former une emplâtre, qui s'applique avec succès sur les hémorrhoïdes : sa décoction dans l'eau, employée en fomentation ou en bain sur ces parties, a de même la propriété de les guérir; on l'applique cuit & pilé en forme de cataplasme sur les tumeurs que l'on veut amollir & faire abcéder. L'huile dans laquelle on l'a laissé macérer, ainsi cuit, sert avantageusement pour frotter les parties attaquées de la goutte. Les douleurs des ongles cessent dès qu'on les a enveloppées quelque tems dans ses feuilles.

Remarques. Le lunala de Ceylan differe du *catulli*, en ce que, 1°. il est plus petit dans toutes ses parties, excepté ses fleurs qui sont plus grandes; 2°. ses fleurs sont solitaires sur chaque tige, comme dans l'atamosco; 3°. les feuilles du calice sont une fois plus longues que le tube, très-étroites, cinq à six fois plus longues que larges, recourbées en-dessous; 4°. ses étamines sont aussi longues que les divisions.

D'où il suit que M. Linné a eu tort de confondre ensemble ces deux especes de plantes, qui different autant que deux especes d'un même genre peuvent différer : elles sont du genre du *pancratium*, qui se range naturellement dans la famille des liliacées, à la septieme section des narcisses, où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 57. (*M. ADANSON.*)

§ CAVAILLON, (*Géogr.*) en latin *Cabellio*, située dans le territoire des Cavares, ou selon Strabon *Caballion*. Pline met cette ville au nombre des villes Latines; & Ptolomée lui donne le titre de colonie. Etienne de Bysance en fait une ville Marseilloise; sa position est marquée dans l'itinéraire d'Antonin & dans la table Théodosienne. Dans la notice des provinces de la Gaule, *Civitas Cabellicorum* est une de celles de la *Viennoise*: cette ville est la patrie du bienheureux César de Bus, instituteur des Doctrinaires (*C.*)

CAVALAM, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) arbre du Malabar, très-bien gravé sous ce nom, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume I*, imprimé en 1678, *planche XLIX*, *page* 89; les Brames l'appellent *bencaro*, les habitans de Ceylan *nawaghas*. J. Commelin, dans ses notes, le désigne sous le nom de *nux Malabarica sulcata mucilaginosa fabacea*. M. Linné, dans son *Species plantarum*, imprimé en 1753, *page* 1007, & dans son *Systema naturæ*, *édition* 12, imprimé en 1767, l'appelle *sterculia* 1, *balanghas foliis ovatis integerrimis*, *alternis*, *petiolatis*, *floribus paniculatis*.

Il s'éleve à la hauteur de cinquante à soixante pieds; son tronc est droit, cylindrique, haut de douze à quinze pieds, sur trois pieds environ de diametre, couronné par une cime sphéroïde, épaisse, formée par nombre de grosses branches cylindriques, écartées d'abord sous un angle de quarante-cinq dégres, ensuite horizontalement, à bois blanc filandreux, recouvert d'une écorce cendrée verte d'abord, ensuite cendrée épaisse, verd-blanchâtre intérieurement.

Sa racine est grosse, pivotante, c'est-à-dire, piqué droit en terre, en se ramifiant tout autour, & recouverte d'une écorce épaisse, cendré-blanche.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de sept à dix pouces, une fois moins larges, entieres, minces, lisses, luisantes, verd-brunes dessus, encore plus brunes en-dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée en cinq à sept paires de nervures alternes, & portées sous un angle de quarante-cinq dégrés d'ouverture, sur un pédicule cylindrique, six fois plus court, renflé vers son extrémité, & attaché aux branches à des distances d'un à deux pouces.

Les branches sont terminées par une panicule en

corymbe, une fois plus long que les feuilles, portant douze à treize fleurs, longues de cinq à six lignes, sur un pédancule trois à quatre fois plus long, velu & verdâtre. De ces fleurs il n'y en a qu'une femelle, portée sur un péduncule un peu plus long, qui part du bas de la panicule sur le côté, de maniere qu'elle est au-dessous des autres fleurs qui sont mâles.

Chaque fleur consiste en un calice sans corolle, à tube court, sphéroïde, divisé en cinq feuilles menues, sétacées, hérissées de poils, une à deux fois plus longues que lui, cinq à six fois plus longues que larges, fermes, brunes dehors, verd-jaunes dedans, veloutées, rouges sur les bords, arquées en-dedans, de maniere qu'elles se touchent par leur extrémité, en imitant la carcasse d'une lanterne. Du fond de ce calice s'éleve à la hauteur de ses divisions une colonne, formée par la réunion de quinze filets, couronnés par autant d'antheres jaunes, contiguës, rapprochées en une tête sphéroïde. Les fleurs mâles n'ont pas d'ovaire; les fleurs femelles leur ressemblent, mais elles ont, au lieu d'étamines, un ovaire sphéroïde, velu, déprimé, porté sur un disque, en colonne cylindrique, entouré en bas par quinze petits filets, comme des apparences d'étamines, & couronné par un style cylindrique simple, & un stigmate orbiculaire.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule de deux à cinq loges, d'abord réunies ensemble, ensuite se séparant peu-à-peu, à mesure qu'elles grandissent, jusqu'à ce qu'elles soient ovoïdes, pointucs, longues de deux pouces & demi, de moitié moins larges, pédicnlées, brunes, velues, en écorce épaisse, dure, à chair blanche, recouverte à sa surface intérieure d'une membrane cartilagineuse jaunâtre, relevées extérieurement sur leur côté intérieur d'une côte longitudinale, par laquelle elle s'ouvre, en laissant couler une liqueur visqueuse. Chaque loge ou partie de cette capsule contient huit à dix graines, attachées horizontalement, quatre à cinq sur chacun des bords de l'ouverture de chaque loge; elles sont ovoïdes, obtuses, longues de neuf à dix lignes, de moitié moins larges, avec un gros tubercule charnu, blanchâtre vers leur extrémité, par lequel elles sont attachées, couvertes de deux peaux, l'une extérieure, d'abord blanche, ensuite très-noirâtre, luisante, mince, très-fragile; l'autre intérieure, plus épaisse, dure, écarlate, recouverte d'un mucilage blanchâtre; sous cette seconde peau on voit une troisieme fort mince, rousse, qui enveloppe immédiatement l'amande qui est à deux lobes.

Culture. Le *cavalam* croît communément sur la côte du Malabar, dans les terreins graveleux & pierreux; il fleurit tous les ans en novembre & décembre, & se dépouille alors entiérement de ses feuilles; ses fruits mûrissent en février, & alors il reprend de nouvelles feuilles.

Qualités. Toutes ses parties ont une saveur amere.

Usages. Les Malabares n'en font aucun usage, ils mangent seulement ses amandes rôties sur le feu.

Remarques. Le *cavalam* n'a aucune mauvaise odeur, & cependant M. Linné n'a pas craint les reproches, en lui ôtant son nom Malabare pour lui substituer celui de *sterculia*, qui signifie *bois de merde*, *bois sentant la merde*. Il a fait plus, il lui a encore attribué le nom de *balanghas*, que les habitans de Ceylan donnent au belmu, c'est-à-dire, au covalam du Malabar, qui par certe ressemblance de nom, lui a occasionné cette confusion, qu'un peu de réflexion lui eût fait éviter. Enfin, M. Linné a fait une troisieme confusion, en réunissant sous le même nom générique de *sterculia*, deux genres de plantes différens, savoir, le *karil* du Malabar, *Hort. Malab. volume IV*, *planche XXXVI*; le *talebo* de Ceylan & le *cavalam* en question; celui-ci fait un genre particulier, qui se range naturellement dans la seconde section de la famille des tithymales, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 357*. (*M. Adanson.*)

CAVANDELI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'une espece de calebasse du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au *volume VIII* de son *Hortus Malabaricus*, *planche IV*, *page 7*, sous le nom Malabare *caca palam*. C'est selon Jean Commelin, dans ses notes, le *colocynthis oblonga* de Caspar Bauhin, & le *cucurbita aspero folio*, *amara grandis*, *rotunda viridis*, de Jean Bauhin, *volume II*, *livre XVI*. Les Portugais l'appellent *fruita quisouta*, & les Allemands *swalm appel*.

C'est un arbrisseau vivace, à racine cylindrique, longue de trois à quatre pieds, sur deux à trois pouces de diametre, rameuse à bois blanc, strié de fibres divergentes en rayons partant d'un centre, recouvert d'une écorce jaune, sanguine en partie.

De sa racine sortent plusieurs tiges cylindriques, ligneuses, semblables à elle, ramifiées en haut en plusieurs branches alternes, longues de 25 à 30 pieds, cylindriques, striées, vertes, de quatre lignes de diametre.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement autour des tiges, à des distances de trois à quatre pouces, taillées en cœur, de sept pouces de diametre, arrondies & échancrées d'un sixieme de leur longueur à leur origine, terminées par une petite pointe à l'extrémité opposée, marquées de cinq angles obtus, & de 30 à 40 dentelures sur chacun des côtés, veloutées un peu, âpres en-dessus, relevées en-dessous de cinq grosses nervures rayonnantes, & portées sur un pédicule cylindrique, strié, une fois plus court qu'elles.

De l'aisselle de chaque feuille sort une vrille à deux branches, aussi longue qu'elle, & une fleur blanche, tantôt mâle, tantôt femelle.

La fleur femelle est, avec son ovaire, presqu'aussi longue que le pédicule des feuilles, & portée sur un péduncule cinq à six fois plus court; elle consiste en un calice rougeâtre à tube court évasé, à cinq divisions, & en une corolle blanche, deux fois plus longue, à tube pareil, uni au sien, & partagé en cinq divisions elliptiques, obtuses, crépues & velues en-dessus, une fois plus longues que larges, épanouies horizontalement en une étoile d'un pouce & demi de diametre. L'ovaire est au-dessous de la fleur, une fois plus long qu'elle, cylindrique noueux, deux fois plus long que large, comme étranglé à son milieu, & couronné en-dessus d'un style court, partagé en trois stigmates, grands, applatis, en demi-lune, & veloutés sur leur face intérieure. Les fleurs mâles ont trois étamines sans ovaire.

L'ovaire en mûrissant devient une baie sphéroïde de trois pouces de longueur, d'un sixieme moins large, d'abord verte, ensuite rouge écarlate, à écorce mince & chair jaune, à six loges pleines, contenant chacune dix à douze graines elliptiques, brunes-roussâtres, longues de six lignes, une fois moins larges, disposées horizontalement sur deux rangs, & enveloppées chacune d'une membrane très-fine, verd-bleuâtre.

Culture. Le *cavandeli* croît au Malabar dans les forêts les plus épaisses, sur-tout auprès de *Palcoti*; sa racine produit continuellement de nouveaux jets; elle fleurit en juillet.

Qualités. Sa racine, ses graines & toutes ses autres parties ont une saveur amere; ses fruits ont une odeur très-désagréable.

Usages. Les Malabares n'en font aucun usage.

Remarque. Le *cavandeli* est une espece de calebasse, *cucurbita*, qui vient naturellement dans la famille

des bryones ; où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 138*. (*M.* ADANSON.)

CAVATINE, f. f. (*Musique.*) forte d'air, pour l'ordinaire assez court, qui n'a ni reprise, ni seconde partie, & qui se trouve souvent dans des récitatifs obligés. Ce changement subit du récitatif au chant mesuré, & le retour inattendu du chant mesuré au récitatif, produisent un effet admirable dans les grandes expressions, comme sont toujours celles du récitatif obligé.

Le mot *cavatina* est Italien ; & quoique je ne veuille pas, comme Brossard, expliquer dans un Dictionnaire François tous les mots techniques Italiens, sur-tout lorsque ces mots ont des synonymes dans notre langue, je me crois pourtant obligé d'expliquer ceux de ces mêmes mots qu'on emploie dans la musique notée, parce qu'en exécutant cette musique, il convient d'entendre les termes qui s'y trouvent, & que l'auteur n'y a pas mis pour rien. (*S*)

* § CAVELAN, (*Géogr.*) « royaume d'Asie dans » les Indes, tributaire de celui du Pégu ». C'est un royaume imaginaire. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CAUSTICITÉ, f. f. (*Chymie.*) est la propriété qu'ont plusieurs substances de faire une impression vive & brûlante sur les parties animales ; cette action est une véritable dissolution. *Voyez* ce mot au *Suppl.* & CAUSTIQUE, *Dict. raif. des Sciences*, &c. Mais qui est-ce qui constitue cette propriété ? Ce n'est pas une des questions les moins intéressantes de la Chymie ; il est certain que la chaux augmente sensiblement la *causticité* des alkalis, & les uns attribuent cet effet à une portion de terre calcinée qui demeure combinée ; d'autres croient, avec Hoffman, que la chaux leur fournit un principe terreux, igné & non salin. *Voyez* CHAUX, *Dict. raif. des Sciences*, &c. M. Pott, dans ses *Recherches* sur la Chymie de Ludolf, imagine qu'il résulte de l'union des parties sulphureuses de la chaux. M. Meyer explique ce phénomene par la présence d'un soufre particulier ou acide gras. *Voyez* CAUSTICUM, *Suppl.* Mais l'opinion la plus vraisemblable, est que la *causticité* dépend uniquement, comme le dit M. Macquer, de l'état de liberté ou de concentration où se trouve la dissolvant. Il reste à savoir quelle est la substance qui en arrête l'action par une espece de saturation, avant qu'il soit rendu caustique ? Plusieurs chymistes célebres pensent, avec le docteur Black, que ce n'est qu'un air fixe, & il faut convenir que quand on a une fois adopté ce système ingénieux, tous les faits paroissent se ranger naturellement dans l'ordre des conséquences qu'il présente. *Voyez* AIR FIXE, *Suppl.* Cependant comme les propriétés qu'il donne à l'air en forment réellement un nouvel être, on ne doit pas blâmer ceux qui refusent de l'admettre jusqu'à ce qu'il soit rigoureusement démontré, d'autant plus que l'élasticité, qui est le signe principal auquel on peut le reconnoître, appartient aussi & peut-être plus privativement au principe du feu (*Voyez* PHLOGISTIQUE, *Supplément.*) ; qu'il n'est presque point d'observations relatives à la *causticité*, qui ne présente des effets très-analogues à ceux qui lui sont propres, & qu'ainsi il est très-possible qu'il soit la cause prochaine & immédiate des phénomenes attribués à l'air fixe.

Si l'on a été tant de tems avant que de le soupçonner, c'est que l'on n'a pas encore fait assez d'attention que le phlogistique devoit être compté au nombre des substances qui peuvent servir de bases & produire des sels neutres. On en avoit pourtant un exemple bien sensible dans la combinaison de ce principe avec l'acide vitriolique, & l'on en aura un bien plus grand nombre, lorsqu'on sera plus avancé dans la connoissance des savons naturels & des sels essentiels, animaux & végetaux, dont les uns sont des sels simples à base phlogistique, les autres de véritables hépars ou sels à trois parties. *Voyez* HÉPAR, *Suppl.* Par cette explication, on rend très-bien raison de la *causticité* de plusieurs corps de nature très-différente ; l'alun, le beurre d'antimoine, le mercure sublimé & autres sels métalliques sont caustiques, parce que l'acide s'y trouve en même tems très-concentré & peu engagé, & les alkalis deviennent plus caustiques & plus déliquescens, à mesure qu'on leur enleve leur phlogistique, soit en les traitant avec la chaux, soit en les faisant passer sur des terres métalliques altérées de principe inflammable, soit en les calcinant comme les métaux, soit en leur présentant des lames d'argent qui se chargent de cette portion de principe inflammable, ainsi que l'a observé M. Beaumé. (*Cet article est de M.* DE MORVEAU.)

CAUSTICUM, (*Chymie.*) C'est le nom que M. Meyer, auteur des *Essais de Chymie sur la chaux vive*, traduits de l'Allemand par M. Dreux, donne à une nouvelle substance à laquelle il attribue primitivement la propriété caustique, & tous les phénomenes qui en dépendent ; il l'appelle aussi *acidum pingue*, c'est-à-dire, acide huileux, ou composé d'acide & de feu, dénomination qui rapproche, à bien des égards, ce système de l'opinion de quelques chymistes qui croient que le phlogistique n'est pas le feu pur & élémentaire, mais un composé de feu. *Voyez* PHLOGISTIQUE, *Suppl.* Cependant il feroit difficile de les concilier, & le principe de M. Meyer differe essentiellement de notre phlogistique quel qu'il soit, puisque ce chymiste prétend que les métaux exposés à la calcination, reçoivent du feu une quantité de son *causticum*, dont le poids est sensible, tandis qu'il est démontré qu'ils perdent dans cette opération le phlogistique ou principe métallisant. Suivant M. Meyer, le *causticum* est une substance subtile, élastique, mixte, analogue au soufre, la plus prochaine de la plus pure matiere du feu ou de la lumiere, composé indestructible d'acide & de feu, expansible, compressible, volatil & sensiblement pesant ; il a une force astringente ; il s'unit par le feu à la terre calcaire, aux alkalis, aux terres métalliques ; sa présence constitue le caractere propre de l'alkali volatil dégagé par la chaux ; enfin il s'échappe en partie dans l'air pendant la combustion, & une petite partie se combine avec les cendres.

M. Meyer a donné dans le même ouvrage une table des affinités de son *causticum* : mais si l'hypothese qu'il a établie sur l'existence de ce nouveau principe secondaire, paroît s'accorder, au premier coup-d'œil, avec quelques phénomenes, elle est démentie par un plus grand nombre. 1°. Il n'est rien moins que démontré que la qualité caustique soit due à la présence de la matiere ignée simple ou composée. *Voyez* CAUSTICITÉ. *Suppl.* 2°. Le feu ôte plus qu'il ne donne à la pierre calcaire, cela est prouvé par la diminution de son poids. 3°. Il se peut bien, comme le dit M. Meyer, que la perte qu'éprouve un charbon pendant sa combustion, & qui va, selon lui, à $\frac{15}{16}$, soit due en partie à l'évaporation d'un soufre composé d'acide & de feu : cela est très-vraisemblable ; mais ce soufre n'est point son *causticum*, car rien ne prouve son indestructibilité ; & puisque l'art sépare le phlogistique de l'acide vitriolique, on ne voit pas pourquoi l'acide végétal résisteroit davantage à cette désunion. D'ailleurs s'il ne reste qu'un seizieme de cendres, il ne faut pas croire que le surplus du poids total fût celui de l'acide, ou encore moins du feu, dont la pesanteur a été jusqu'ici au moins insensible ; indépendamment d'une portion d'eau qui demeure toujours dans le charbon, & qui manifeste sa décrépitation lorsqu'on l'expose

brusquement à un grand feu, il est encore certain qu'une partie de sa terre s'éleve ou est emportée dans la combustion, tout de même qu'une portion d'alkali se dissipe dans le foie de soufre, le charbon étant un véritable hepar terreux dans l'état de siccité. *Voyez* HEPAR, *Supplément*. (*Cet article est de M.* DE MORVEAU.)

C E

CÉANOTHE, (*Botanique.*) en Latin *ceanothus*. Linn. *gen. plant. Evonymus*, *Comm. Hort.* en Anglois *new Jersey thea*.

Caractere générique.

La fleur est composée d'un calice monopétale, divisé en cinq parties terminées en pointe, & de cinq pétales creusés en cuilleron qui s'étendent horizontalement. Le pistil est formé d'un embryon triangulaire, surmonté d'un style qui se divise en trois parties couronnées de stigmates obtus; l'embryon devient une capsule à trois loges, dans chacune desquelles on trouve une semence presque ovale.

Especes.

1. *Céanothe* à feuilles à trois nervures.
Ceanothus foliis trinerviis. Linn. *sp. pl.*
Three-nerv'd ceanothus.

2. *Céanothe* à feuilles en lance, sans nervures, à stipules arrondis.
Ceanothus foliis lanceolatis, enerviis, stipulis subrotudis. Linn. *Sp. pl.*
Ceanothus with spear-shaped leaves, &c.

3. *Céanothe* à feuilles ovales veinées, assises sur les branches, à fleurs solitaires latérales.
Ceanothus foliis ovatis, venosis, sessilibus, floribus singularibus alaribus. Mill.
Red-wood.

La premiere espece nous vient de l'Amérique septentrionale. En Angleterre & en France, cet arbuste s'éleve sur plusieurs branches grêles & cassantes, à la hauteur de quatre ou tout au plus cinq pieds. Ses feuilles ovales & d'un fort beau verd sont opposées deux à deux; ses fleurs d'un blanc tirant sur le gris de perle, forment par leur réunion des bouquets arrondis qui terminent chaque tige, & rendent cet arbuste très-paiant. Il fleurit depuis juillet jusqu'en octobre & quelquefois jusqu'en novembre, ce qui le rend d'autant plus précieux, qu'il a très-peu de concurrens dans cette saison, où les fleurs ont abandonné la plupart des arbres & arbustes: c'est dire assez qu'il convient d'employer les *céanothes* pour la décoration des bosquets d'été & d'automne; comme ils sont d'une petite taille, il faut les placer sur les devants.

Miller conseille de les multiplier par les marcotes faites en automne, & couvertes d'un peu de tan pour empêcher la gelée de trop pénétrer. Il ajoute que cette couverture préviendra le desséchement de la terre, occasionné par le hâle du printems: il recommande d'être sobre sur les arrosemens de ces marcotes, de crainte qu'elles ne se pourrissent, & je ne doute pas qu'on ne réussisse à multiplier ainsi les *céanothes*.

Mais la grande abondance de graines qu'ils produisent, offre un moyen si facile de les reproduire, que tous les autres me paroissent superflus, d'autant mieux que fleurissant au bout de deux ans, on ne tarde guere à en être pourvu, & qu'elle mûrit fort bien même dans les années les plus humides, si l'on tient en pot un porte-graine à une bonne exposition.

Il faut la recueillir en octobre & en novembre, & la semer tout de suite dans de petites caisses qu'on mettra pendant l'hiver dans une caisse vitrée. Si l'on veut, on peut attendre jusqu'en février & même en mars & avril, en mettant le semis sur une couche tempérée; la plupart des graines germeront encore.

Le second printems, on plantera les petits arbustes à un pied en tout sens les uns des autres, dans une planche de bonne terre légere. Ils sont trop menus pour les planter en automne; les faux dégels de l'hiver les jetteroient hors de terre: mais la seconde automne, après cette premiere transplantation, on les levera avec soin &, pour mieux faire, en motte, & on les placera dans les lieux qu'ils doivent orner.

La seconde espece croît au cap de Bonne-Espérance: on l'a d'abord connue en Hollande sous le nom d'*alaternoides*. Quelques auteurs lui ont donné celui de *ricinoides Africana arborescens*; mais M. Linnœus l'a réunie à ce genre-ci.

Elle s'éleve à dix ou douze pieds, & se multiplie de marcotes & de boutures; elle demande pendant l'hiver le même abri que les myrthes.

La troisieme espece est indigene des îles de l'Amérique, & s'éleve à dix-huit ou vingt pieds; elle se multiplie de semence qu'on doit gouverner selon la méthode propre aux plantes exotiques tendres: elle demande la serre chaude, & veut être arrosée avec beaucoup de précaution pendant l'hiver; trop d'humidité la feroit périr. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* CEB, (*Mytholog.*) divinité adorée à Memphis: c'étoit une espece de satyre ou de singe. C'est la même divinité Égyptienne qu'on appelle *Cercopithique*, au lieu de *Cercopitheque*, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c.

CECILE, (*Hist. de Danemarck.*) avoit été dame d'honneur de la reine Philippine, épouse d'Eric X, roi de Danemarck. Ce prince en devint amoureux, & la combla d'honneurs qui ne servirent qu'à la faire mépriser davantage. Il vouloit forcer les seigneurs de sa cour à ramper devant elle; mais la fierté Danoise ne pouvoit s'abaisser jusques-là. Un jour qu'elle se promenoit sur un char richement orné, Ollaüs Axill, sénateur, la rencontra, & la salua profondément; le luxe de son équipage la lui avoit fait prendre pour une princesse, mais un instant après ayant reconnu son erreur, il revient sur ses pas, arrête le char de *Cecile*, & la maltraite de la maniere la plus ignominieuse: « Va dire à ton roi, lui dit-il, que le trône d'un » prince efféminé n'est pas plus difficile à renverser » que le char d'une courtisanne, & qu'un jour sa » passion pour toi lui coûtera trois couronnes ». La prédiction fut accomplie, Eric fut détrôné. (*M.* DE SACY.)

CECROPS, (*Hist. anc. Mythol.*) fut un de ces aventuriers des siecles héroïques, dont la fable a défiguré l'histoire. Il étoit originaire d'Égypte ou de Phénicie, d'où sortirent les premiers héros fondateurs des empires. Il est à présumer qu'il eut des ennemis dans le lieu de sa naissance, puisqu'il fut chercher une patrie nouvelle. Après avoir erré dans la Grece à la tête d'une colonie, il se fixa dans l'Attique, qu'il partagea en douze cantons habités par autant de tribus. On le regarde comme le fondateur d'Athenes, quoique d'autres prétendent qu'il ne fit que la fortifier d'une citadelle qui porta son nom. Le peuple de l'Attique qui devint dans la suite le précepteur des autres nations, étoit alors plongé dans la plus épaisse barbarie; il en adoucit les mœurs par le secours de la religion. Jupiter & Minerve devinrent l'objet du culte public. Comme le sol de l'Attique étoit sablonneux & stérile, il établit la maxime religieuse que celui qui n'offroit aux dieux qu'un peu de gazon ou de fleurs, les honoroit autant que ceux qui immoloient des taureaux, ou qui brûloient dans leurs temples les parfums de l'Arabie: c'étoit accommoder la religion à la politique & aux besoins du peuple. C'est à *Cecrops* qu'on attribue l'honneur

d'avoir fondé l'aréopage, tribunal incorruptible où la science & l'équité présidoient à la fortune des citoyens. Les sages dont il étoit composé, tenoient leur assemblée sur une montagne consacrée au dieu Mars, afin que la présence de ce dieu terrible en écartât la fraude & le parjure. L'acte de se reproduire n'étoit avant *Cecrops* qu'un accouplement brutal, inspiré par un besoin honteux. Ce législateur établit le mariage, & ce fut en conséquence de cette union qu'on introduisit la coutume de le représenter avec deux visages. Il ne fut pas le plus ancien des législateurs, puisqu'il fut précédé par Moïse & même par Minos, mais il eut du moins la gloire de préparer la Grece à devenir l'honneur des nations. (*T—N.*)

* § CECRYPHALES, (*Hist. anc.*) sorte de voile que les dames Grecques mettoient sur leurs cheveux.

CECUBE, *Cæcubum*, (*Géographie.*) entre la ville de Fundi sur la voie Appienne, & celle d'Amyeles, étoit un canton de vin délicieux que la lyre d'Horace a célébré plusieurs fois.

Du tems de Pline le naturaliste, ce fameux vignoble ne subsistoit plus; il s'élevoit sur de hauts peupliers dans des marais situés près du golphe d'Amycles; soit par la négligence des colons, soit les inconvéniens du terrein, soit la tranchée que fit Néron pour aller par eau du lac de Bages jusqu'à Ostie, les plans & le vin de *Cecube* disparurent insensiblement. (*C.*)

CEDO NULLI, s. f. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) espece de rouleau, ainsi nommé à cause de la supériorité que lui donne sur les autres especes la beauté du dessin que forment ses couleurs.

Sa forme représente un double cône pointu aux deux extrêmités, une fois plus long que large, à sommet conique, formé de dix spires, c'est-à-dire, de dix tours de spirale convexes, une fois plus court que la premiere spire qui forme l'ouverture de la coquille.

Le fond de sa couleur est un beau jaune-orangé marbré de taches blanches, qui, quoique d'une forme irréguliere, forment des zones circulaires. Ces zones sont séparées par des traits circulaires, formés les uns par de très-petits points blancs, & les autres, par de petits points noirs placés alternativement.

Ce rouleau est le plus rare de tous ceux que l'on connoit. On en voit une figure au *volume XXIII, pl. LXIX, n°. 10.* du *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Remarque. Le *cedo nulli* a été placé par Dargenville, & d'après lui, par plusieurs auteurs, au nombre des cornets, *conus*; mais les cornets doivent avoir la coquille exactement conique à base ou sommet plat, au lieu que les rouleaux, *strombus*, ont ce sommet conique comme leur extrêmité opposée. Le *cedo nulli* qui a cette forme, est donc une espece de rouleau. On sait d'ailleurs que ce coquillage a un opercule étroit, oblong, cartilagineux, & que son animal a tous les caracteres de la pourpre, c'est-à-dire, les yeux placés sur un renflement au côté extérieur des cornes vers leur extrêmité, & le manteau roulé sur le dos en un canal cylindrique alongé comme un tuyau mobile qui sert à la respiration; de sorte qu'il se range naturellement dans la seconde section des limaçons, c'est-à-dire, dans la section des limaçons operculés où nous l'avons placé. *Voyez* notre *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, publiée en 1757, *page 82, pl. VI entiere.* (*M. ADANSON.*)

§ CEDRE, (*Botan.*) en Latin, *cedrus*, en Anglois, *cedar-tree*, en Allemand, *cedern.*

Dans la plupart des arbres auxquels on a donné le nom de *cedre*, les parties sexuelles, la fructification, le feuillage, le port, la nature même de la seve, témoignent si parfaitement de leur proche parenté avec les genévriers, que nous ne pourrons nous empêcher de suivre l'exemple de plusieurs fameux botanistes qui les ont rangés sous le genre des derniers.

Le *cedre* du Liban, qui porte un cône écailleux & coriacé à semences ailées, ne passe plus depuis long-tems pour un vrai *cedre*; Linnæus en a fait un sapin. Pour nous frapper de sa ressemblance avec les méleses, & de la différence de ceux-ci aux sapins par l'arrangement singulier des feuilles, nous le placerons sous la dénomination générique de *meleze*.

Nous avons déja parlé d'un cyprès qui porte le nom de *cedre blanc*. Nous trouvons dans Miller, sous la dénomination générique de *cedre*, trois arbres qui n'avoient pas encore de place déterminée; & sans prétendre le justifier de leur avoir assigné celle-ci, nous allons cependant rapporter ce qu'il en dit.

Caracteres génériques.

La fleur est monopétale, divisée par le bord en cinq parties. Il s'y trouve cinq étamines adhérentes à un embryon arrondi qui devient une silique ovale à cinq cellules; celles-ci ont chacune cinq valvules à double couverture, & s'ouvrent de bas en haut. La couverture extérieure est épaisse & boiseuse, l'intérieure est très-mince & recouvre immédiatement la semence. Cette semence est épaisse à sa base; mais dans sa partie supérieure, elle est plate & mince comme les ailes qui adherent aux semences des pins & des sapins.

Especes.

1. *Cedre* à feuilles conjuguées, à folioles jointes en grand nombre & obtuses, à fruit oval & uni. *Semi ruba.*

Cedrus foliis pinnatis; foliolis multijugatis, obtusis; fructu ovali glabro.

Barbadoes cedar-tree.

2. *Cedre* à feuilles conjuguées, à folioles opposées, unies; à fleurs rameuses & éparses.

Cedrus foliis pinnatis; foliolis appositis, glabris; floribus racemosis sparsis.

Mahagony tree.

3. *Cedre* à feuilles alternes simples, cordiformes, ovales & pointues; à fruit pentagonal terminé en pointe.

Cedrus foliis alternis simplicibus, cordato-ovatis, acutis; fructu pentagono mucronata.

Cedar with single leaves.

La premiere espece croît en Amérique, dans les îles des possessions Angloises. C'est un arbre d'une taille & d'un volume considérables, qui s'éleve quelquefois à 80 pieds. Les habitans de ces îles en font des pirogues: son bois est très-propre à cet usage; comme il est tendre, on le creuse aisément, & sa légéreté le rend propre à soutenir de lourdes charges sur l'eau. On en fait aussi des boiseries, & il est d'autant meilleur pour en construire des armoires, que son odeur aromatique & son amertume qui se communique à tout ce qu'on y renferme, empêche les insectes de jamais y déposer leurs œufs: c'est par la même raison qu'on ne l'emploie pas en futailles; la résine qui produit ce goût amer venant à être mise en dissolution par la partie spiritueuse du vin, le gâteroit entiérement.

Le feuillage de cet arbre répand au plus chaud de l'été une odeur désagréable & dangereuse. Dans les îles Françoises de l'Amérique, on l'appelle *cedre acajou*: le nom de *cedre* lui a été donné à cause de sa résine aromatique.

Le bois du second est très-connu en Angleterre. Cet arbre vient de lui-même dans les plus chaudes contrées de l'Amérique, & il est très-commun dans

l'île de Cuba, à la Jamaïque & à Hispaniola. On en rencontre aussi plusieurs dans les îles Bahama; mais je ne sache pas qu'on en ait découvert dans aucune des îles Léeward. La Jamaïque & l'île de Cuba en produisent quelques-uns d'une taille si prodigieuse, qu'on en peut faire des planches de six pieds de large. Ceux des îles Bahama ne sont pas si gros; on en voit cependant qui ont quatre pieds de diametre, & qui s'élevent à une grande hauteur quoiqu'ils y croissent ordinairement sur des rochers où il se trouve à peine ce qu'il faut de terre pour les sustenter. Le bois qu'on apporte en Angleterre des îles Bahama, passe ordinairement sous le nom de *bois de Madere*; mais il n'est pas douteux que c'est le même que celui du Mahagony.

La précieuse qualité de ce bois pour tous les usages domestiques est maintenant assez connue en Angleterre, & il est surprenant que cet arbre ait échappé jusqu'à présent à l'attention des voyageurs. Le seul auteur qui en ait fait mention est M. Catesby, dans son *Histoire naturelle de la Caroline & des îles Bahama*.

On le multiplie de semence, ainsi que la premiere espece. Celle qu'on fait venir des îles Bahama est la meilleure; celle de la Jamaïque n'a pas bien réussi: elle se seme comme les graines des plantes de serre chaude. Cet arbre pousse vigoureusement; il ne faut l'arroser que très-peu pendant l'hiver; & avant de transporter les jeunes sujets du semis chacun dans un pot séparé, on aura soin que ces pots emplis de terre aient été deux jours dans une couche de tan pour les échauffer.

La troisieme espece a été découverte par le docteur Houston à Campêche. Il n'a pas vu la fleur de cet arbre, & ce n'est que par le rapport de la forme de son fruit avec celle des fruits des especes précédentes, qu'on s'arroge le droit de le réunir sous le même genre. Cet arbre s'élance ordinairement à la hauteur de 80 pieds & plus. Ses feuilles ressemblent à celles de l'hamamœlis. On ne sait rien de la qualité de son bois, parce que peu de personnes curieuses ont eu occasion de voyager dans la partie du nouveau monde où croît cet arbre: il pousse de trois pieds la premiere année du sein de la graine; mais à peine dans les six années suivantes fait-il la même crûe. Il faut l'élever & le conduire comme les deux premieres especes. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CÉLERI-NAVET, (*Hist. nat. Bot.*) c'est une plante qui, avec le mérite de la rareté, a d'excellentes qualités pour le goût & pour la santé. Par sa forme extérieure, elle est assez semblable au *céleri* ordinaire, si ce n'est que la côte & les feuilles en sont plus courtes & plus vertes; mais ce qu'elle a de particulier, c'est que sa racine est grosse, & ressemble à celle d'un navet, ce qui l'a fait appeller *céleri-navet*.

Ce *céleri* est également bon à manger en salade, quand on l'a fait blanchir; il a même un goût plus fin que le *céleri* commun; mais comme il a les feuilles plus courtes, il n'est pas si abondant. On en peut mettre aussi dans le pot, mais en petite quantité, parce que son goût fort domine aisément sur celui de toutes les autres herbes. L'usage auquel il est plus convenable dans la cuisine, est de le servir avec de la sauce comme les scorsoneres & les salsifis d'Espagne: on le prépare & on l'assaisonne de même. On fait bouillir d'abord dans de l'eau simple les feuilles & les racines tout ensemble, & on les sert ensuite avec une sauce blanche. On trouvera ce mets d'un goût bien supérieur à toutes les racines potageres dont on fait le plus de cas. Quant à ses qualités bienfaisantes pour la santé du corps, il en a plusieurs que je laisse aux médecins à développer.

Sa culture est à-peu-près la même que celle du *céleri* ordinaire. Il ne s'accommode cependant pas de la méthode que l'on suit communément en quelques endroits, de planter le *céleri* dans des especes de fossés. Celui-ci se seme au mois de mars, sur des couches préparées avec un peu de terreau, si c'est dans un climat bien tempéré; & si le pays est un peu froid, les couches doivent être faites de fumier de cheval, avec un demi-pied de terreau par-dessus. Il n'est pas nécessaire que la couche soit nouvellement faite. Après avoir déja donné des laitues ou d'autres plantes tendres & délicates, elle n'en est pas moins bonne pour le *céleri*.

On couvrira la semence sur la couche avec des cloches jusqu'à ce qu'elle ait pris un peu de force, & qu'elle ait jetté deux feuilles, outre les deux séminales. On l'arrosera de tems en tems avec de l'eau de pluie ou de mare, qui est la meilleure de toutes les eaux, pour favoriser la végétation. Lorsque ce *céleri* aura cinq ou six feuilles, on pourra le replanter en pleine terre; mais il faudra que cette terre n'ait rien produit depuis un an ou six mois au moins, & que d'ailleurs elle soit amendée par des labours & du fumier de cheval bien pourri.

Pour replanter le *céleri-navet*, au lieu de fosses profondes, comme l'on fait pour le *céleri* commun, on fera des planches larges de quatre pieds seulement, & on y mettra les pieds à la distance de huit pouces les uns des autres, en quinconce. On ne mettra qu'un seul pied de *céleri* à chaque place, & on choisira d'abord les plus forts pour les planter séparément dans une planche. Ceux qui seront moins forts seront mis dans une autre planche, & ainsi des autres à proportion. Cette méthode de ne pas mêler indifféremment les foibles avec les forts, a ses avantages: les plantes en général en viennent mieux, on en regle la culture suivant leurs différens degrés de force, & on en fait la récolte suivant leurs différens points de maturité, & sans confusion. Quand le *céleri* est planté de cette maniere, il ne faut plus que l'arroser & le sarcler souvent, jusqu'à ce qu'il ait acquis toute sa vigueur.

Il y a des jardiniers qui, après l'avoir levé de dessus la couche, le plantent d'abord en pépiniere, à la distance de trois ou quatre pouces entre chaque pied. Ils le relevent ensuite, quand il est fort, pour le planter une seconde fois de la maniere que je viens de dire. Mais, quand la terre est bonne, bien amendée, & qu'elle a eu le repos nécessaire pour réparer ses forces, il est inutile de le planter en pépiniere. On retarde beaucoup le progrès des plantes, en les replantant & les changeant si souvent de place. On chausse le *céleri* commun avec la terre qu'on prend à côté des planches, pour le faire blanchir; mais le *céleri-navet* n'a pas besoin de cette façon, parce que n'étant bon à manger que cuit, & ayant les feuilles très-courtes, il est assez inutile qu'il soit blanchi comme l'autre, qu'on mange communément en salade.

Quelques personnes sont aussi dans l'usage de cultiver le *céleri-navet* au fond de grands fossés qu'ils creusent dans leurs jardins. On en plante deux rangées dans chaque fossé, quand on a les eaux à sa commodité, & que le terrein n'est ni trop sec ni trop chaud. Mais cette méthode est contraire à la bonne culture de l'un & de l'autre *céleri*: car 1°. le terrein du fond n'est jamais si bon que celui de la surface, parce qu'il est moins rempli de particules végétatives. 2°. Ce terrein étant souvent arrosé, le *céleri* y est plus froidement que s'il étoit planté dans une planche de terre au niveau ordinaire, ce qui retarde son progrès & lui donne moins de goût. D'ailleurs, il faut beaucoup plus de terrein, en suivant la méthode des fossés, qu'il n'en faut avec celle des planches, pour produire la même quantité de

céleri. Dans une planche de quatre pieds de large, il entrera jusqu'à six rangées de céleri; & dans ce même espace, si on le met en fossés, il n'en peut tenir que deux rangées.

Tout ce qu'on peut dire à l'avantage de cette méthode, c'est que le céleri se chauffe plus facilement dans des fossés que sur des planches; mais aussi il est plus sujet à se pourrir, parce que les eaux séjournent davantage dans un fossé que sur un terrein, comme celui des planches, un peu élevé au-dessus du sol commun. Cependant je ne blâmerai point tout-à-fait la méthode des fossés dans des terreins naturellement secs, où l'eau pour arroser est fort rare, ce n'est que dans ce cas qu'on peut autoriser cette méthode. Si l'on veut alors que le céleri vienne bien, il faut creuser les fossés un pied de plus qu'on ne le fait ordinairement, afin de remplir cette profondeur d'un pied de bonne terre, prise à la surface du sol. Il faut aussi leur donner plus de largeur, afin d'y pouvoir mettre davantage de cette bonne terre: cela devient pénible & coûteux.

On peut se dispenser de tous ces travaux dans la culture du céleri-navet, quand même le terrein seroit sec & chaud de sa nature, pourvu que l'endroit où on le plantera ait été labouré à un pied & demi de profondeur, & qu'on ait soin de l'arroser de tems en tems. Sa croissance dépend principalement de sa racine & de sa souche, & leur grosseur regle la production de ses feuilles. Sa graine se ramasse & se conserve comme celle du céleri ordinaire. (+)

* § « CÉLESTE, (*Mythol.*) déesse adorée à Carthage ».... Ce n'est point une divinité particuliere, mais la même que les Grecs appelloient *Uranie*. C'est peut-être la Lune ou Astarte; d'autres pensent que c'est Junon, & quelques-uns la prennent pour Vénus.

CÉLÉSYRIE, (*Géogr.*) province d'Asie qui faisoit partie de la Syrie. La *Célésyrie*, proprement dite, étoit comprise dans les vallées formées par l'Anti-Liban, d'où elle avoit pris le nom de *Syrie creuse*; car telle est la signification du Grec Κοίλη Συρία. Ces vallées, selon dom Calmet, s'étendoient en longueur, du midi au septentrion, depuis l'entrée d'Emath jusqu'au-delà d'Héliopolis, ou Baal-Bek. Denys le géographe la renferme entre le Liban & le mont Casius. Mais, dans un sens plus étendu, on prend aussi la *Célésyrie* pour tout le pays qui est au midi de la Séleucie, & qui s'étend jusqu'à l'Egypte & l'Arabie. Josephe met le pays d'Ammon dans la *Célésyrie*; & Etienne de Byzance y place la ville de Gadare qui est à l'orient de la mer de Tibériade.

Ptolémée appelle *Célésyrie* la partie de la Syrie comprise entre l'Anti-Liban, l'Arabie & le fleuve du Jourdain. Ce pays qui s'étendoit du septentrion au midi environ soixante lieues, & trente du levant au couchant, étoit très-fertile & très-abondant dans une grande partie de son territoire. Il y avoit plusieurs villes considérables. Ptolémée en compte dix-huit, Héliopolis, Abila surnommée Lysanias, Gaana ou Gasana, Ina, Damas, Samulis, Abida, Hippus, Capitolias, Idara, Adra, Scythopolis, Gérasa, Pella, Dium, Gadara, Philadelphie & Canatha.

La *Célésyrie* fut conquise par les Macédoniens du tems d'Alexandre le grand. Après la mort de ce prince, elle appartint aux rois d'Egypte qui estimoient cette possession plus que l'Egypte même. Mais Antiochus, roi de Syrie, la leur enleva l'an de Rome 535, & depuis ils firent de vains efforts pour la reprendre.

Lorsque ce pays fut soumis à la domination Romaine par Pompée, plusieurs de ses villes regarderent cet événement comme une époque heureuse, d'où elles commencerent à compter les années dans leurs annales & sur les monumens. Cette ere fut adoptée par les villes d'Abila, de Gadara, d'Hippus, de Dium, de Canatha, de Pella & de Philadelphie. Le fait est constaté par les médailles de ces villes. Le cardinal Noris ne l'avoit observé que sur les médailles de Gadara, d'Hippus & de Philadelphie; depuis, on l'a découvert sur les médailles de quatre autres villes. La réduction de la *Célésyrie*, en province Romaine, étoit donc un événement bien intéressant pour ce pays. Le cardinal Noris en a examiné la date & les circonstances, avec la sagacité & l'érudition qui caractérisent tous ses ouvrages. A ces preuves, on peut en ajouter de nouvelles tirées des monumens.

Les villes de *Célésyrie* acquirent, sous le nouveau gouvernement, de grands avantages; les unes le rétablissement de leurs citoyens, les autres l'autonomie, & toutes une espece de liberté qu'elles avoient perdue sous la domination des Juifs, ou par les vexations des Arabes. Plusieurs de ces villes, par reconnoissance d'un changement si heureux, & pour en perpétuer la mémoire, établirent une ere, de laquelle on compta la suite des années, dont l'époque primitive fut fixée à l'année Syrienne, qui avoit commencé à l'automne de l'an de Rome 690, avant l'ere chrétienne 64.

Dom Calmet remarque que dans l'écriture on ne distingue la *Célésyrie* par aucun nom particulier. Elle est comprise sous le nom général d'*Aram*; & peut-être que la Syrie de Soba ou Aram Soba, s'étendoit dans la *Célésyrie*. Je ne sais pourtant, ajoute dom Calmet, si on en a de bonnes preuves, car nous ignorons où étoit la ville de Soba, qui donnoit le nom à Aram de Soba, à moins que ce ne soit la même que Hoba, marquée dans la *Génèse*, ou Chobal, comme lisent les Septante, d'où l'on a fait Abyla à l'entrée de la *Célésyrie*. (+)

* § CELICOLES.... Dans cet article du *Dict. raif. des Sciences*, &c. au lieu de *S. Epiphene, lib. I, paneg.* lisez *S. Epiphane, lib. I, panar.* Du reste, M. Basnage a prouvé dans son *Histoire des Juifs*, que les Pharisiens ne croyoient point que les cieux fussent animés, & ne considéroient point comme le corps des anges; & que S. Epiphane ne leur a point attribué ces erreurs. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

§ CELLULAIRE (Tissu), *Anatomie*. Nous donnerons un supplément important à cet article du *Dict. raif. des Sciences*, &c. au mot Tissu.

CELTES, (*Hist. anc.*) le nom des *Celtes*, ainsi que leur origine, est enveloppé de ténebres que les Grammairiens ont en vain tâché de dissiper. Ammien-Marcellin, sur la foi de Timagene, historien Grec, assure que les *Celtes* furent ainsi nommés d'un roi respecté par la sagesse de son administration, & par l'éclat de ses victoires. Sa mere Galatie, dont il chérissoit la mémoire, donna son nom à une portion de la nation, qui fut appellée Galate. Appien, appuyé du secours des traditions populaires, tire la racine de ce mot d'un certain Celtus, fils du Cyclope Polyphême, qui secondé de ses freres Illirus & Gala, sortit de la Sicile, & se rendit maître de tous les pays connus sous la domination de la Celtique. Tous les conquérans, pour perpétuer leur gloire, avoient alors la coutume de donner leur nom aux nations subjuguées par leurs armes. Il est bon d'observer que quand les Grecs ne trouvoient pas la racine du nom d'un peuple dans leur langue, leur imagination féconde enfantoit un roi ou un héros, dont ils faisoient descendre toute la nation. Jules-César se borne à dire, que le nom de *Celtes* doit son origine à la langue naturelle du pays que ces peuples habitoient.

Il est plus intéressant de savoir quels peuples étoient compris sous la dénomination de *Celtes*:

cette question mérite une férieufe difcuffion pour fe précautionner contre l'erreur qui attribue à une nation ce qui convient à une autre. Les favans ont travaillé à répandre la lumiere fur ces contrées ténébreufes; la diverfité de leurs opinions en démontre l'incertitude. Les uns prétendent que le nom de *Celtes* ne convient qu'aux Gaulois, c'eft-à-dire, aux peuples compris entre les Pyrénées, les Alpes, la Meditérranée, le Rhin, la Manche & l'Océan; les autres l'étendent fur tous les habitans de l'Europe. La premiere opinion paroît la plus probable; M. Schoepblin, pour l'accréditer, l'appuie fur les autorités des écrivains refpectables par leur antiquité: tels qu'Hérodote, Polybe, Plutarque, Ariftote, Diodore de Sicile, Denis d'Halicarnaffe, Arrien, Strabon, Appien, Pline, Suidas, Céfar, Tite-Live & généralement fur tous les Hiftoriens qui vivoient dans des tems où ils pouvoient tout voir par leurs yeux. Quelques ufages communs aux différens peuples de l'Europe ne prouvent point l'identité de leur origine. Le Lappon & l'Hottentot peuvent avoir certains traits de reffemblance, fans prétendre être des rameaux fortis de la même tige.

Quoique les *Celtes* privés du fecours des lettres n'aient point eu d'hiftorien pour nous tranfmettre leur gloire, il nous refte des précieux monumens de leur valeur. C'eft de la bouche de leurs ennemis que nous apprenons que ces peuples belliqueux, après avoir donné des maîtres à la moitié de l'Europe, établirent leur domination dans plufieurs contrées de l'Afie. Ce fut fous le regne de Tarquin l'ancien, qu'ils commencerent à figurer avec le plus d'éclat. Leur pays furchargé d'habitans ne pouvoit fournir à leurs befoins. Plus guerriers que cultivateurs, ils formerent une armée de foldats aventuriers fous la conduite de Bellovefe & de Sigovefe qui furent chercher chez l'étranger les reffources que leur fol refufoit à leur pareffe dédaigneufe. Trois cens mille hommes partagés en deux corps, fuffifoient pour donner des loix à tous les peuples de la terre. L'un tourna fes armes contre l'Italie, alors habitée par plufieurs nations belliqueufes qui n'avoient qu'à réunir leurs forces pour être invincibles; l'autre dirigea fa marche vers la forêt d'Hircinie, qui pour lors couvroit toute l'Allemagne. Bellovefe, général de l'armée contre l'Italie, traverfa les Alpes fans être arrêté par la réfiftance des habitans qui furent fubjugués par fes armes. Il étendit fa domination jufqu'aux rives du Pô, & cette partie de l'Italie perdant fon nom avec fa gloire, prit celui de fes conquérans. Les Romains & les Grecs l'appellerent *Gaule-Cifalpine*, ce qui défigne fa fituation par rapport à eux; ce pays qui s'étendoit entre ce fleuve & les Alpes, avoit d'excellens pâturages, ce qui le rendoit d'autant plus précieux à un peuple qui nourriffoit beaucoup de chevaux. C'eft aujourd'hui le Piémont, le Milanez, & une partie du Mantouan, avec le Bergamafc & le Breffan.

Sigovefe eut encore des fuccès plus brillans. Après avoir parcouru en vainqueur toute la Germanie, il s'établit dans la Bohême; bien-tôt cet arbre vigoureux couvrit de fes rameaux les rives du Danube & les bords du Pont-Euxin. La Rhétie, la Norique, la Pannonie, la Thrace, la Grece, la Bythinie, la Cappadoce, la Paphlagonie & l'Afie mineure, furent forcées de plier fous le joug des defcendans de ce Gaulois conquérant. Ils y fonderent plufieurs états, dont celui de Galatie ou de Gallo-Grece a jetté le plus d'éclat. Les monarques Afiatiques, pénétrés de vénération pour cette race conquérante, rechercherent fon alliance, & ils fe croyoient invincibles, quand ils avoient des Gaulois à leur folde. Polybe nous apprend que les Etrufques qui habitoient les pays fitués le long du Pô, furent remplacés par les Boyens, les Lais, les Lébriciens, les Infubres & les Cénomaniens. Les Ananes, les Boyens, les Egons & les Senonois fe fixerent près de la mer Adriatique. Etienne de Bifance & Strabon, penchent à croire que les Vénetes ou Vénitiens defcendent d'une colonie du territoire de Vanne dans la Bretagne Armorique.

La conquête de Rome par Brennus, fut l'ouvrage des Boyens & des Infubres que Strabon appelle *Celtes*. Dans la fuite ils dégénérerent de la valeur de leurs ancêtres. Leur courage énervé par les délices du climat, infpira au peuple vaincu l'audace de s'affranchir de fes tyrans amollis. Après avoir effuyé plufieurs défaites, ils furent chercher des établiffemens fur les bords du Danube où ils eurent des guerres à foutenir contre les Daces, jufqu'à ce que leur nation fut entiérement détruite. Les *Celtes* en abandonnant l'Italie, y laifferent des monumens de leur domination. Milan, Pavie, Verceil, Breffe, Vérone, Come, Bergame, Trente, Vicenfe, Novare & Lodi fe glorifient de les avoir pour fondateurs.

L'armée aux ordres de Sigovefe traverfa des pays qui n'avoient point de poffeffeurs titrés. Les productions de la nature appartenoient à celui qui vouloit les récueillir. Les Helvétiens, felon Tacite, s'étendirent entre le Rhin, le Mein, & la forêt Hercinie Les Boyens, pénétrant plus loin, s'établirent dans la Bohême. Les différens peuples qui compofoient cette armée, tirerent au fort les provinces foumifes par leurs armes. Les Carnes eurent l'Illirie, les Tauriffes une partie de l'Illirie près du Mont-Claude, les Japides les campagnes dominées par l'Albron, montagne extrêmement élevée qui ferme les Alpes. C'étoit une nation inquiete & belliqueufe, qu'Augufte eut peine à réprimer. Les Eftiens occuperent la Lithuanie, la Pruffe, la Livonie & la droite de la mer Baltique, où ils conferverent la langue des *Celtes*, & firent fleurir l'agriculture. La plupart des villes qui fubfiftent encore aujourd'hui, portent des noms qui défignent leur origine gauloife.

Ces colonies s'étant multipliées, chercherent de nouveaux établiffemens fous la conduite d'un général nommé *Cambaule*. Cette expédition n'eut pas un auffi heureux fuccès que la premiere; ils pénétrerent jufques dans la Thrace, dont par défiance de leurs forces, ils n'oferent tenter la conquête. Ce torrent fe diffipa de lui-même, ne laiffant que quelques veftiges de fes ravages.

Quelque tems après, ces mêmes peuples, fous la conduite d'un Brennus, différent du vainqueur de Rome, allerent affiéger le temple de Delphe, dont les riches offrandes allumoient leur cupidité. Ce fiege fanglant leur coûta leur général; cette perte les jetta dans la confternation, ils furent attaqués & mis en fuite; les uns fe difperferent dans l'Afie, & dans la Thrace: d'autres fe fixerent au confluent du Danube & de la Save. Quelques uns réveillés par l'amour de la patrie, fe retirerent à Toulonfe pour y jouir du fruit de leur brigandage. Une épidémie ayant défolé tout le pays, ils confulterent les augures fur les moyens de détourner ce fléau, & fur leur réponfe, ils jetterent dans le lac de Touloufe, l'or & l'argent qu'ils avoient amaffé dans leurs guerres facrileges. Cepion, conful Romain, dans fon expédition contre les Cimbres, épuifa les eaux de ce lac pour en retirer ce riche tréfor.

Les *Celtes*, comme leurs defcendans, exerçoient leurs brigandages, moins par avarice, que par les mouvemens d'un efprit inquiet, & qui ne trouve des charmes que dans les lieux où il n'eft pas. Ce même peuple qui s'armoit pour dépouiller les temples, voyoit avec mépris toutes les richeffes d'opinion. Ceux qui s'étoient établis fur les bords du

Danube

Danube, & qui étoient connus sous le nom de *Scordisques*, ne connoissoient point l'usage de l'or; religieux observateurs de l'hospitalité, l'étranger trouvoit dans leurs habitations une vie sûre & commode, & ils punissoient avec la derniere sévérité ceux qui osoient insulter aux voyageurs désarmés. Ce goût du brigandage & cet amour de l'hospitalité sont deux contradictions qu'on remarque encore aujourd'hui chez tous les peuples vagabonds qui vivent du produit de leurs incursions. La passion de fonder de nouveaux établissemens, étoit si dominante chez les anciens *Celtes*, qu'on les voit de siecle en siecle, préférer à leurs campagnes fécondes des contrées arides & hérissées de rochers. Dans le même siecle où Brennus offroit à la Grece le scandale & l'horreur de ses sacrileges, Belgius fit une irruption dans la Macédoine, & après avoir défait Ptolomée, qui en étoit le roi, il revint sur ses pas, ne retirant d'autre fruit de ses fatigues & de tant de sang versé, que l'honneur stérile de la victoire. Dans le même tems, Cétrius, lieutenant de Brennus, à la tête de vingt mille brigands, inonda la Thrace, prit Bisance, & mit à contribution toute la Propontide.

Nicomede se servit avec succès de ces aventuriers pour affermir son trône. Ce prince pour les récompenser de leurs services, leur fit une cession de plusieurs provinces, qu'ils posséderent comme souverains. Ce nouveau royaume prit le nom de *Galatie*. Tous les peuples de l'Asie, jusqu'au Mont-Taurus, en furent sujets ou tributaires. Ces Gaulois occupés à la guerre, n'en étoient pas moins ardens à se reproduire. Justin nous apprend qu'ils multiplierent à un point qu'il sembloit qu'ils dussent couvrir toute la terre. On les vit envoyer des colonies dans le Pont & dans la Capadoce; & quand ils ne devoient songer qu'à réparer leurs pertes, ils n'écoutoient que l'ambition des conquêtes.

Tous les anciens écrivains placent des *Celtes*, non-seulement dans la Mœonie, dans la Phrigie, la Capadoce, & la Paphlagonie, ils assurent encore qu'ils envoyerent des colonies jusques dans la Scythie; & que ces nouveaux habitans furent désignés par le nom de *Celto-Scythes*. C'est de cette passion de se transplanter, naturelle à tous les *Celtes*, qu'on a confondu avec eux tant de peuples de la terre. Il est difficile de fixer leur transmigration en Espagne & en Angleterre. Il y eut des *Celtes* en Espagne dès la plus haute antiquité. Ils furent appellés *Celtiberes* de leur nom propre & de leur position, relativement à leur ancienne patrie. Le mot *Ibere* appartenoit aux *Celtes*, qui désignoient par ce nom tous les peuples qui demeuroient derriere une riviere ou une montagne. Ce nom qui convenoit également à tous les peuples au-delà des Pyrénées, devint particulier à une tribu de *Celtes* établie dans l'Espagne Tarragonoise. Ptolomée place encore ces peuples dans la Lusitanie, entre le Beta & l'Ana. Leurs principales tribus furent les Verones, les Carpétans, les Itergetes qui habitoient le long des côtes, où l'on voyoit la ville de Gallica-Flavia; quelques écrivains présument que cette émigration se fit du tems des Tarquins: mais comme ce fut dans ce même siecle que Bellovese & Sigovese sortirent des Gaules avec de nombreuses colonies, il est difficile de croire que les habitans se trouvant moins à l'étroit, aient songé à chercher des établissemens chez l'étranger. Au reste, l'épidémie des opinions infecte cette nation depuis son origine; & l'exemple fut toujours la regle de ses mœurs.

L'époque de l'émigration des *Celtes* dans l'Angleterre, est également incertaine; il est cependant reconnu que la partie méridionale de cette île n'étoit habitée que par des peuples originaires des Gaules, & sur-tout de la Belgique; ce furent eux qui enseignerent l'agriculture aux anciens habitans. Tacite pour prouver cette opinion, s'appuie sur la conformité du langage & du culte religieux: pareille audace, dit-il, quand il s'agit de défier l'ennemi, pareille pusillanimité quand il faut combattre. Les écrivains Anglois qui ont fait de laborieuses recherches pour découvrir le berceau de leur nation, ont cru l'appercevoir dans les Gaules, & non chez les Troyens, les Romains, les Brutiens, les Albains, comme quelques-uns l'ont rêvé. En effet, est-il à présumer que tandis que les *Celtes* en voyoient des colonies dans la Thrace, & jusqu'au milieu de l'Asie, ils n'aient pas succombé à la tentation d'envahir l'Angleterre, riche de toutes les productions de la nature?

Les Allemands proprement dits, c'est-à-dire, ceux qui ont transmis leur nom à tout le corps Germanique, doivent rapporter aux *Celtes* leur origine; en effet les Marcomans, craignant de tomber sous le joug des Romains, abandonnerent leur pays, & se retirerent dans l'intérieur de la Germanie. Des aventuriers Francomtois, Alsaciens & d'autres peuples de la Gaule, traverserent le Rhin; & poussés par leur inconstance naturelle, ou peut-être par la misere, ils s'associerent aux Marcomans. Ces peuples confondus prirent le nom d'*Allemands*, pour montrer qu'ils étoient un assemblage de différens peuples. Quiconque s'offroit pour participer à leur genre de vie, étoit assuré d'être bien accueilli; ainsi l'on voit par le témoignage de l'histoire, que presque toute l'Europe a subi successivement le joug des *Celtes*; & c'est ce qui peut avoir introduit l'erreur de comprendre sous ce nom tous les peuples de cette partie du monde. C'est ce qui m'a prescrit l'obligation de m'étendre sur cette nation.

Les *Celtes* dans les siecles les plus reculés, reconnoissoient un Être suprême qui présidoit à la police du monde, & ne se bornant point à une croyance stérile, ils lui rendoient un culte dont la magnificence répondoit à la haute idée qu'ils s'en étoient formée. Constans jusqu'à l'opiniâtreté dans leurs cérémonies & leurs dogmes, leur religion toujours la même, ne souffrit jamais d'altération; & lorsque même le flambeau de l'évangile eut dissipé les ténebres de leur paganisme, plusieurs conserverent un levain de leurs anciennes superstitions, & ils profanoient le culte le plus saint par le mélange des cérémonies semblables à celles qui se célébroient à Eleusis, ville de l'Attique; c'est ce qui a fait croire que les Grecs les avoient empruntées de ce peuple; mais il n'est pas à présumer que les Grecs qui se glorifioient d'être les instituteurs des nations, se soient abaissés jusqu'à être les disciples d'un peuple qu'ils abhorroient pour ses profanations sacrileges, & qui étoit l'ennemi de tous ceux qui refusoient de plier sous le joug de ses opinions.

Les *Celtes*, par-tout où ils étoient les maîtres, détruisoient les dieux de la Grece & leurs temples; & dans leur fureur religieuse, ils condamnoient au deroier supplice quiconque étoit rebelle à leur culte, ou le téméraire qui tentoit d'en introduire un nouveau: c'etoit des Scythes qu'ils avoient emprunté ce zele. es barbares qui avoient en horreur le culte de Bacchus, punirent de mort un de leurs rois, pour avoir encensé les autels de ce dieu. Anacharsis, philosophe & issu du sang des rois, subit la même peine pour avoir fléchi devant la statue de Cybella. Quoique les *Celtes* eussent une idée plus juste que les autres idolâtres de la divinité & de ses attributs, leur Théologie avoit ses erreurs (*). La persuasion où ils étoient que celui qui avoit le ciel propice, pénétroit

(*) Pour s'instruire à fond de ce qui concerne les *Celtes*, on peut consulter l'*Histoire des Celtes*, par M. Pelloutier, & l'*Introduction à l'Histoire de Danemarck*, par M. Mallet.

dans l'avenir, donna chez eux naissance à la magie. Tout ce qui approchoit de l'idolâtria devenoit l'objet de leur aversion; ainsi dans les premiers tems ils oe fabriquerent point des statues pour les adorer, & ils croyoient que c'étoit un culte sacrilege de représenter la divinité sous une forme humaine. Ils regardoient l'univers comme son sanctuaire & leur délicatesse étoit si excessive, qu'ils ne purent se résoudre que très-tard à lui ériger des temples. Ils auroient cru dégrader sa majesté que de lui supposer un sexe, & de se figurer qu'elle étoit mâla ou femelle. Des idées si pures n'étoient pas sans quelque mélange d'erreur. Leur Théologie imparfaite enseignoit que Teut, c'est ainsi qu'ils rendoit le mot *Dieu*, s'étoit uni à la terre, & que c'étoit de cette union qu'étoient sortis tous les êtres animés. Cette épouse étoit l'objet du culte public; on la promenoit dans les solemnités sur un chariot couvert; on célébroit le jour heureux où elle avoit enfanté le genre humain; on la félicitoit sur sa fécondité. Ce culta absurde a trouvé des apologistes qui ont soutenu que la Terre n'étoit appellée la femme de Teut que dans un sens figuré.

Quoique les *Celtes* reconnussent que Dieu étoit dégagé de la matiere, leur culte en contradiction avec leurs dogmes, avoit toujours quelque objet sensible, comme le soleil, la lune, les étoiles & les élémens. Ils se prosternoient devant ces flambeaux du monde qu'ils regardoient comme des êtres spirituels; ils supposoient que la matiere ne faisoit pas leur essence. Selon eux, l'Être visible étoit le temple où la divinité résidoit, le corps qu'elle anime, l'ecorce où elle s'enveloppe, & l'instrumeot dont elle fait mouvoir les ressorts.

Quoique la toute-puissaoce fût l'attribut de l'Être suprême, ils admettoient des divinités inférieores qui lui étoient subordonnées; c'est ce qui a donné lieu da croire qu'ils adoroient Jupiter, Mercure & Apollon. Mais il est attesté qu'ils ne regardoient ces dieux faotastiques, que comme les attributs de l'Être suprême, ou comme les exécuteurs de ses ordres, à peu-près comme les autres nations admettoient des anges & des genies, pour être les dispensateurs des bienfaits, ou les ministres des vengeances célestes. Ce ne fut qu'après la cooquête des Gaules par les Romains, qu'on y vit ces vains simulacres enfantés dans les délires de l'imaginatioo. La guerre qu'ils porterent dans la Phocide, pour ravager le temple de Delphe, est un témoignage qu'ils eo respectoient peu le dieu. Quand Lucain & Cicéron reprochent à cette nation de faire la guerre aux Dieux qu'ils méconnoissoient, ils attestent qu'elle n'étoit point plongée dans les ténebres de l'idolâtrie grossiera qui couvroit le reste de la terre.

Teut étoit la seule divinité des *Celtes*: il présidoit au destio des batailles; ils l'invoquoient avant de combattre. Son culte se célébroit pendant la nuit, quelquefois à la clarté de la luoe, quelquefois à la lueur des flambeaux. C'étoit le dieu créateur de tous les êtres, l'esprit universel & vivifiant, & enfin l'ame du monde. C'étoit hors des murs, sur des lieux élevés, ou dans d'épaisses forêts qu'on alloit l'invoquer. Soo culte s'étendit dans toute l'Europe & une partie de l'Asie, où il fut révéré sous différens noms. La conformité de son culte avec celui de Pluton, a fait croire que les *Celtes* étoient les adorateurs de câ dieu des enfers. Les honneurs rendus à Teut étoient les mêmes que eeux qu'on rendoit à la terre; mais celle-ci n'étoit regardée que comme un être purement passif, assujetti aux loix du premier. Ces peuples admettoieot une théogonie; c'est-à-dire une génération de dieux; mais ce qui les distinguoit du reste du paganisme, c'est que leurs dieux n'étoient pas des hommes, que la reconnoissance ou la terreur eussent honorés de l'apothéose. Tous les peuples septentrionaux, admirateurs passioonés de leurs héros, consacroient leur mémoire par une espece de culte religieux: les *Celtes* étoient les seuls exempts de cette idolâtrie.

Leurs divinités subalternes étoient fort nombreuses; il y en avoit dans les astres, dans l'air, daas la mer, dans toutes les parties de la terre & dans le feu; celles qui résidoient dans ce dernier élément, étoient regardées comme les plus pures, les plus pénétrantes, & les plus actives; mais, quoique de la même nature que Teut, dont elles étoient émaoées, elles lui étoient subordonnées, & elles ne pouvoient quitter, sans son ordre, l'élément & la place qu'il leur avoit assignés. Le culte pur dans son origine se corrompit insensiblement, & les divinités subalternes usurperent les honneurs qui n'étoient dus qu'à l'être suprême.

Teut étoit adoré sous différentes emblêmes, suivant les motifs qui faisoient implorer son assistance. Si c'étoit pour éclairer les assemblées de la nation, ils sa rendoient dans une plaine, où ils adoroient leur dieu sous la figure d'un chêne. Si c'étoit pour lui demander la victoire, ils se prosternoient devant une épée ou un javelot. Les étrangers qui les voyoient se courber devant ces simulacres, s'imaginoient que c'étoit à Pan ou à Mars qu'ils adressoient leurs hommages. L'endroit où ils s'assembloient pour faire leurs cérémonies s'appelloit *Mallus*, c'est à dire le sanctuaire où la divinité aimoit à se manifester d'une façon particuliere. Il n'étoit point permis d'en approcher sans y faire sa priere ou son offrande. Tous les lieux où les simulacres de la divinité avoient été placés, étoient dès ce moment réputés sacrés. On ne s'en approchoit qu'avec un extérieur respectueux; & c'eût été les profaner, que de les faire servir à d'autres usages. Le chêne restoit sur pied, jusqu'à ce que le tems l'eût desséché & détruit; c'eût été une profanation d'y porter la coignée, ainsi que de labourer le champ où les cérémonies avoient été célébrées; &, pour prévoir qu'il ne fût souillé par quelque usage profane, on le couvroit de pierres d'un énorme volume. Voilà quelle est l'origine de cet amas de pierres, dont on découvre encore les restes dans quelques endroits de la Franee, de l'Angleterre & de l'Allemagne. Ces lieux jouissoient du droit d'asyle, & le glaive de la loi eût frappé le sacrilege qui eût osé faire violence à l'homme le plus criminel. Ils étoient persuadés que dieu offensé par la transgression de la loi, ne pouvoit être appaisé que par des sacrifices proportionnés à la prévarication. Ils reconooissoient des diables; mais ils les croyoient dans la dépendance de l'Être suprême, qui les déchainoit pour aller exercer ses vengeances contre les coupables.

Les forêts où ils célébroient leurs sacrifices, étoient des especes d'arsenaux, où en tems de paix chaque cité déposoit ses armes & ses drapeaux. Les dépouilles des ennemis y étoient conservées sous la garde des ministres de la religion, qui souvent, sous da pieux prétextes, savoient se les approprier. L'esclave devenoit libre dès qu'il pouvoit y mettre le pied: on le débarrassoit de ses chaines, qu'on suspendoit aux arbres consacrés. Tacite appelle ces forêts *vierges*, *castum nemus*, parce que c'eût été un crime de leze-majesté divine d'en arracher uo seul cyprès. Lueain, parlant de la forêt sacrée, qu'on trouvoit dans la voisinage de Marseille, assure que jamais elle n'avois été taillée; & que César voulant y faire couper des arbres pour servir aux travaux d'un siege, le soldat fut saisi d'une frayeur religieuse que lui inspira la sainteté du lieu. Ils n'avoient point de temple, parce qu'ils étoient persuadés que la divinité résidoit dans chaque partie de la matiere, &

que c'eût été rétrecir sa grandeur, que de la borner dans une enceinte. Les sacrifices étoient toujours relatifs à la faveur qu'on sollicitoit. Vouloit-on obtenir une abondante moisson, on jettoit des grains dans l'eau, dans des abîmes, dans le feu; c'est-à-dire l'élément où la divinité étoit réputée résider. Les peuples du Gevaudan se rendoient tous les ans auprès d'un lac pour faire des libations. Ils jettoient dans l'eau des alimens, des pieces de toile, & tout ce qu'ils avoient de plus précieux. La solemnité étoit profanée par les excès de la table pendant trois jours entiers. Lorsque le pays étoit frappé de quelque fléau, on immoloit un homme : la qualité des victimes humaines varia, selon les tems. D'abord on immola des vieillards, ensuite les prisonniers de guerre; & enfin les étrangers que leur avidité attiroit dans le pays, ou ceux que la tempête & l'ignorance de la navigation jettoient sur les côtes. Dans les tems voisins du christianisme, on ne sacrifia plus que des esclaves ou des criminels. Quelquefois il se présentoit des fanatiques qui demandoient à être immolés pour expier leur crime ou ceux de leur nation. L'honneur en rejaillissoit sur toute sa famille : enfin, il ne se tenoit aucune assemblée, soit civile, soit religieuse, qui n'offrît ce spectacle inhumain. Les druides féroces prenoient les malheureux destinés à périr, & les précipitoient sur des lances disposées pour les recevoir. Quelquefois ils les enfermoient dans des colonnes faites d'ozier, avec des animaux de différente espece; &, après leur avoir fait endurer les plus cruelles tortures, ils les jettoient encore vivans dans les flammes : plus la sacrifice étoit douloureux, & plus il étoit méritoire. Cette fureur religieuse n'éclata que dans des cas extraordinaires. Lorsque le pays n'étoit affligé d'aucune calamité, on faisoit expirer la victime sous le glaive. Le druide la frappoit au côté; & tandis que le sang couloit, il avoit l'œil attaché sur la plaie; & avant qu'elle expirât, il lui arrachoit les entrailles, dont l'agitation lui servoit à prédire l'avenir.

Les victimes humaines n'étoient pas les seules que les *Celtes* offrissent à leur dieu; ils lui immoloient encore toute sorte d'animaux, même des chiens, qu'épargnoient les autres païens à cause de leur fidélité incorruptible; de même qu'ils n'immoloient jamais de chevaux, par respect pour cette intrépidité avec laquelle ils partagent dans la guerre les périls de l'homme, & ses fatigues dans la paix. Au contraire, les *Celtes* attachoient plus d'efficacité au sacrifice de ces animaux, à cause même de leur excellence; & c'étoit la victime la plus expiatoire, après la victime humaine. Les vieillards que le sort destinoit à périr sous la hache du sacrificateur, les fanatiques qui s'empressoient volontairement à solliciter la qualité de victime, auroient cru en détruire l'efficacité, s'ils avoient versé des larmes, ou montré quelque foiblesse. Le moment de leur sacrifice étoit le commencement de leur félicité; c'étoit une victoire qui leur ouvroit les portes de l'immortalité. Ils invitoient leurs parens & leurs amis à un festin; & après avoir dansé & chanté des hymnes d'allégresse, ils montoient avec une joie insensée sur un rocher d'où ils se précipitoient sur des piques ou des épées. Cette fureur sacrée ne leur étoit pas particuliere. Les Getes sacrifioient aussi des hommes qu'ils envoyoient comme des messagers à leur dieu Zamolxis. On les tiroit au sort pour prévenir les désordres que pouvoit occasionner l'ambition de remplir un si glorieux ministere.

Les sacrifices n'étoient que la seconde partie du culte religieux : la priere étoit la partie la plus essentielle. Les *Celtes* en la faisant, se tenoient debout, le bouclier à la main gauche, & la lance à la droite : ils tournoient le dos au sanctuaire, par respect pour la divinité qui y résidoit d'une façon particuliere. Tous les monumens historiques attestent que les *Celtes* admettoient une autre vie : c'étoit de-là que naissoit ce mépris de la mort, & cet empressement de servir de victime. Ils croyoient encore à la résurrection des corps, & leurs prêtres avoient soin de répandre ce dogme si consolant pour les infortunés qui rampent dans cette vallée de larmes. C'étoit pour le mieux graver dans leur cœur qu'ils le répétoient sans cesse dans leurs cantiques sacrés. Il paroît que les druides formoient différentes sectes; & que quelques-uns admettoient le dogme de la métempsicose. Jules-César prétend que cette persuasion élevoit leur courage au-dessus des périls. Les Gaulois, dit Diodore, adoptent le systême de Pythagore : ils croient que l'ame de l'homme est immortelle : qu'elle doit retourner à la vie, & rentrer dans un autre corps après un certain nombre d'années; quelques-uns dans les obseques jettent sur le bûcher des lettres qu'ils écrivent à leurs parens & amis décédés, s'imaginant que les morts lisent ces lettres.

Les *Celtes* plaçoient le séjour des manes dans la Grande-Bretagne, ou dans quelques-unes des îles adjacentes. Il y avoit des nochers dont l'unique fonction étoit de transférer les ames dans les îles fortunées. La célebre caverne que les Irlandois appellent encore le purgatoire de S. Patrice, passoit autrefois pour l'entrée de l'enfer. Voici ce qu'en dit Procope... Je vais, dit-il, rapporter ce que ces Insulaires m'ont raconté, quoique je sois persuadé que ce qu'ils attestent comme une réalité, n'est qu'une erreur de leur imagination. Le long de la côte, il y a plusieurs villages habités par des pêcheurs, des laboureurs & des marchands, qui, quoique sujets, ne payent aucun tribut; ils prétendent en avoir été exemptés, parce qu'ils sont obligés de conduire les ames tour à tour. Ceux qui doivent faire l'office de la nuit, se retirent dans leurs maisons, dès que les ténebres commencent à se répandre. Ils se couchent tranquillement, en attendant les ordres de celui qui a la surintendance du trajet. Vers le milieu de la nuit, ils entendent quelqu'un qui frappe à leur porte, & qui les appelle à voix basse. Sur le champ, ils se levent & courent à la côte, sans connoître la cause secrette qui les y entraine. Là ils trouvent des barques vuides, & cependant si chargées, qu'à peine elles s'élevant au-dessus de l'eau. En moins d'une heure ils conduisent ces barques dans la Grande-Bretagne, quoique le trajet soit ordinairement de vingt-quatre heures, pour un vaisseau qui force de rames. Arrivés à l'île, ils se retirent aussi-tôt que les ames sont descendues du vaisseau, qui devient alors si léger, qu'il ne fait aucune trace sur l'eau. Ils ne voient personne ni pendant le trajet, ni pendant le débarquement, mais ils entendent, à ce qu'ils disent, une voix qui articule les noms des personnes de leurs familles, & des emplois dont ces morts étoient revêtus pendant leur vie. S'il y avoit des femmes dans la barque, la voix déclaroit les noms des maris qu'elles avoient eus. Le récit de Plutarque est conforme à celui de Procope, & il assure que les îles désertes de la Grande-Bretagne n'étoient peuplées que de génies & de héros; & que c'étoit-là que le géant Briarée gardoit Saturne plongé dans un éternel sommeil. Les différentes fables que les Irlandois débitent encore aujourd'hui sur ces tems antiques, sont un reste de ces anciennes superstitions. Les *Celtes* accordoient aux génies la pouvoir de visiter leurs amis pendant leur sommeil, & de jetter l'épouvante dans l'ame de leurs ennemis, en leur suscitant d'effroyables songes.

Les savans ont recherché la cause pour laquelle les *Celtes* célébroient leurs cérémonies pendant la nuit. Il est vraisemblable que cet usage s'étoit introduit

par la perſuaſion que le ſilence & l'obſcurité étoient plus propres à inſpirer une religieuſe horreur qua la clarté du jour. Le cri de la victime axpirante ſe faiſoit mieux entendre. Les imaginations ſont plus faciles à ébranler; la nuit communique aux objets les plus terribles une nouvelle horreur, & facilite les preſtiges des artiſans de l'impoſture, & l'illuſion du vulgaire crédule. Tel étoit le motif qui déterminoit les druides à tenir leurs aſſemblées pendant la nuit. Chacun s'y rendoit avec ſa torche allumée qu'on dépoſoit devant un arbre ou auprès d'une ſontaine, ou d'une pierre qui étoient les objats viſibles du culte public. Cet uſage ſuperſtitieux ſubſiſta long-tems après l'introduction du chriſtianiſme; & ce fut avec la glaive de la loi que Charlemagne l'abolit. C'eſt à ces aſſemblées nocturnes qu'on doit attribuer tout ce que le vulgaire débite ſur le ſabbat & ſur les ſorciers. Lorſque le chriſtianiſme ſe fut élevé ſur les débris de la ſuperſtition, les Gaulois flottans dans leur foi, ſe déroboient pendant la nuit pour ſe rendre à ces aſſemblées. Les druides conſerverent pendant long-tems le reſpect que devoient inſpirer à des peuples groſſiers des gens qui ſe vantoient de pénétrer dans l'avenir & dans les opérations les plus cachées de la nature: on étoit perſuadé qu'ils poſſédoient le ſecret d'évoquar les ames, de changer les hommes en bêtes, d'interrompre l'ordre de la nature, de traverſer les airs montés ſur des dragons, de ſe trouver à des fêtes avec des démons, danſant en cérémonie autour de leur monarque enfumé qui apparoiſſoit pour recevoir leurs bommages. Voilà bien des titres pour entretenir la erédulité; ainſi il n'eſt pas ſurprenant qu'il en reſte quelques veſtiges: le merveilleux offre l'empreinte du ſublime aux yeux du vulgaire ignorant.

Les *Celtes* en général étoient d'une taille extrêmement haute; & c'eſt en partie pour cet avantage que pluſieurs écrivains leur ont appliqué la fable des Titans. Ils paroiſſoient ſi grands aux yeux des étrangers, que les poëtes & même las hiſtoriens les ont peints comme une race de géants. On avoit la mêma idée des Germains & de quelques Scythes. Ils avoient la peau blanche, les coulaurs vives, les yeux bleus, le regard farouche & menaçant, les cheveux épsis & d'un blond ardent. Leur tempérament naturellement robuſte, étoit encore ſortifié par des exercices pénibles; ſamiliariſés dès leur plus tendre enfance avec les travaux & les périls de la guerre, ils ſouffroient avec une égala conſtance la faim, la ſoif & les fatigues: trop fiera pour ſe plaindre, ils ſupportoient ſans murmurer les douleurs les plus aigues; ſupérieurs aux revers, indifférens pour la mort ou la vie, victorieux ou vaincus, ils contemploient leurs ennemis avec cette audace dédaigneuſe qui annonçoit leur confiance dans leurs forces, & qui eſt toujours le préſage des ſuccès. La valeur laur étoit naturelle, mais ils ne ſavoient pas toujours en régler l'uſage. Leur caractere impétueux & bouillant ne leur permettoit pas de réfléchir ſur les moyens d'exécuter. Ils prodiguoient lenr courage dans des circonſtances qui exigeoient de la modération. Le ſang qui bouillonnoit dans leurs veines leur fit exécuter des choſes plus qu'humaines. Ce fut aux ſaillies de ce courage imprudent que Rome dut les victoires qu'elle remporta ſur ces peuples. Les Romains, moins prompts & plus réfléchis, vinrent à bout de las ſoumettre, en oppoſant une lenteur raiſonnée à cette ardeur fougueuſe qui étoit trop impétueuſe pour être durable. Florus & Tite-Live diſent que dans un premier choc les Gaulois étoient plus que des hommes; mais rébutés par le mauvais ſuccès d'une premiere attaqua, ils étoient moins que des femmes, lorſqu'il falloit revenir à la charge.

L'éducation des *Celtes* étoit toute militaire: les leçons qu'on leur donnoit ne tendoient qu'à en faire des ſoldats. Dès laur plus tendre enfance, on leur apprenoit à dómpter un cheval, à manier les armes & à exercer leur courage les uns contre les autres. Ces exercices qui étoient une préparation au métier de la guerre, étoient un ſpectacle qu'on donnoit au public dans les obſeques & les aſſemblées nationales, ſoit civiles ou religieuſes: on ſoupçonne que les tournois ſont un reſte de ces anciens uſages. On accoutumoit la jeuneſſe à paſſer les fleuves à la nage, & à faire de lougues marches; c'étoit pour les précautionner contre l'embonpoint, qu'on y attachoit une eſpece d'infamie. Tous portoient une ceinture d'une largeur déterminée, & ceux à qui elle ne ſuffiſoit pas, étoient regardés comme des ſybarites aſſoupis dans l'abondance & la pareſſe: tout le tems qui n'étoit point employé à la guerre, étoit conſacré à la chaſſe qui en eſt l'image. Cet amuſement qui fortifioit leur tempérament, endurciſſoit leur corps, perfectionnoit leur adreſſe, & leur donnoit de l'agilité, contribuoit encore à fournir à laurs beſoins; e'étoit un moyen de détruire une infinité de bêtes ſéroces, dont la Celtique étoit ravagée. C'étoit ſur-tout contre l'élan & le bœuf ſauvage qu'ils aimoient à ſignaler leur adreſſe: ces animaux qui ne ſe trouvent plus que dans les forêts les plus ſeptentrionales, peuploient alors toutes les ſorêts de la Gaule.

Comme le courage étoit la premiere vertu des *Celtes*, & qu'il étoit plutôt l'efferveſcence d'un ſang qui bouillonne, qu'un ſentiment généreux réglé par la prudence, ils ne connoiſſoient ni les bornes du pouvoir, ni le frein de l'obéiſſance. La liberté étoit l'idole à laquelle ils étoient toujours prêts d'offrir juſqu'à la derniere goutta de leur ſang. Ce fanatiſme de l'indépendance avoit ſes avantages & ſes abus: ils n'étoient ni fourbes ni méchans; le menſonge & la diſſimulation ſont les vices des ames baſſes & des peuplas flétris par l'eſclavage. Ils avoient une grande vivacité, une conception ſacile, le cœur bon & l'ame fiere & élevée. On leur a reproché d'être inquiets, légers, eurieux & crédules juſqu'à l'excès. Ils avoient una haute idéa d'eux-mêmes, & ſur-tout de leur valeur. Cette ſolle préſomption les rendoit vains & fanfarons; ils inſultoient leurs voiſins plutôt par vanité que dans le deſſein de nuire. Dans les combats, la circonſpection leur paroiſſoit une lâcheté, tout ſtratagême de guerre une baſſeſſe, les retraites un opprobre: inſolens dans la victoire, au plus léger revers, ils tomboient dans l'abattement. Étoient-ils offenſés, ils ne citoient point leur ennemi au tribunal des loix; leur caractere impatient ne pouvoit ſuſpendre leur vengeance, & juges dans leur propre eauſe, e'étoit avee l'épée qu'ils diſcutoieut leurs droits: toute réſiſtance choquoit leur fierté. Quand ees eſprits violens s'abandonnoient à eux-mêmes, ils exerçoient les fureurs les plus brutales, & les aſſaſſinats étoient autant d'actes d'héroïſme.

Jamais peuple ne montra une auſſi grande horreur pour la ſervitude. Lorſqu'une ville aſſiégée n'avoit plus d'eſpoir d'être délivrée, ils regardoient comme indigne d'eux d'implorer la clémence du vainqueur: alors ils prenoient le parti d'égorger leurs ſemmes, leurs enfans & de ſe tuer eux-mêmes. Une armée étoit-elle obligéa de retourner ſur ſes pas, manquoit-ella de voitures pour emporter les bleſſés, on les égorgeoit ſur le champ de bataille; & ces généreuſes victimes, au lieu de ſe plaindre de cette férocité, ſe félicitoient d'être ainſi préſervées de l'opprobre de la ſervitude. Brennus, célebre par ſon expédition dans la Thrace, touché des ravages que la famine ſaiſoit dans ſon armée, conſeilla à ſes ſoldats de le tuer lui-même avec tous les bleſſés, afin

de ménager les provisions dont ils avoient besoin dans leur retraite. Ce barbare conseil fut ponctuellement exécuté. Chicorius qui lui succéda dans le commandement, fit tuet vingt mille malades; & Brennus, sans attendre qu'on lui rendît ce sarvice inhumain, crut qu'il étoit plus glorieux de se tuer lui-même. Aucun trait ne caractérise mieux leur férocité, que ce qu'ils firent avant de livrer bataille à Antigone. Les aruspices qu'ils consultetent, ne leur furent pas favorables, & prévoyant leur défaita, ils tuarent leurs femmes & leurs enfans, & allerent ensuita chercher, comme des furieux, la mort qui les attendoit dans la mêlée. Lorsque les Romains subjuguerent les Gallo-Grecs, ils furent étonnés du mépris que ces peuples avoient pour la vie, & de leur borreur pour la servitude. Les captifs mordoient leurs chaines, ils se zendoient la gorge l'un à l'autre, & se rendoient le fatal service de s'étrangler réciproquement.

La frugalité leur étoit naturelle. La vie nomade qu'ils menoient dans le tems de leurs premiers établissemens, ne leur permettoit pas de rechercher les délices de la table. Ils furent long-tems sans eonnoîtte l'agriculture. Ce furent les Phocéens, fondateurs de Marseille, qui vers l'an 600 avant notre ere, leur apprirent à cultiver la terre, à tailler la vigne & à planter des oliviers: mais cet art fut lent à prendre des accroissemens parmi des hommes persuadés que tout autre instrument que les armes, avilisoit leurs mains. Il leur sembloit plus simple & plus commode de se nourrir du gibier de leur chasse, du lait & de la chair de leurs troupeaux. Ce ne fut que vets l'an 600 de la fondation de Rome, que l'agriculture sortit de son enfance dans la Celtique. Il fallut faire violence à ce peuple, pour le résoudre à arroser de sa sueur un pénible sillon. La vie paisible du laboureur rebutoit leur caractete impatient. Ils aimoient à satisfaire leurs desirs aussitôt qu'ils étoient formés; & la terre est lente à exécuter ses promesses. L'eau assaisonnée de miel ou de lait, fut leur premier breuvage. Dès qu'ils eurent des grains, ils les employerent à faire de la bierre; & quoique les Phocéens leur eussent enseigné l'art de cultiver la vigne, ils furent long-tems sans en extraire la liqueur qui flatte leurs descendans. On ne buvoit dans toute la Celtique que des vins étrangers, & il n'y avoit que les commerçans qui eussent la facilité de s'en procurer. Ils prenoient leurs repas assis pat terre, près d'une tabla trop petite pour y servir beaucoup de mets. L'usage de la couvrir d'une nappe ou d'un tapis, ne s'introduisit que long-tems après l'usage des étoffes. Leur vaisselle & leurs vases n'étoient que de bois ou d'argile. Les seigneurs buvoient dans des cornes de bêtes sauvages tuées à la chasse, les braves dans le crâne d'uo ennemi tombé sous leurs coups; ils les portoient suspendus à leut ceinture, comme un monument de leur victoire; & c'étoit sur tout, dans les banquets sacrés, que les guerriers étaloient avec faste ces coupes rebutantes. Il y avoit chaque année des festins publics dans tous les cantons de la Celtique. Le plus magnifique étoit celui que les seigneurs donnoient le jour où on élisoit le souverain magistrat ou le général. Les tables étoient servies avec plus de profusion que de délicatesse; des jeunes gens de l'un & de l'autre sexe servoient les convives. On voyoit près des tables d'immenses foyers garnis de broches & de chaudieres d'une grande capacité où cuisoient des animaux entiers. Les morceaux les plus délicats étoient servis aux plus braves. Cet usage ensanglantoit souvent les fêtes. Celui qui se piquoit de bravoure, choqué de la préférence, disputoit ces morceaux à la pointe de l'épée: ou il faisoit périr son adversaire, ou il périssoit lui-même.

On accuse les *Celtes* d'avoir été antropophages, & il est difficile de les en justifier, puisque dans les famines, ils égorgeoient sans pitié les femmes, les enfans, les vieillards, & généralement tous eeux qui n'étoient point en état de porter les armes; mais des faits particuliers inspirés par la désespoir, ne doivent point imprimer une flétrissure à toute une nation.

Tant que les *Celtes* menoient la vie nomade, errans & vagabonds, ils ne s'arrêtoient que dans les lieux où ils trouvoient des subsistances: ainsi ils n'avoient point de villes, ni d'édifices qui ne sont utiles qu'à ceux qui menent une vie sédentaire; & c'est la véritable cause pour laquella il n'avoient ni temples, ni statues. Ce ne fut qu'après avoir reconnu les avantages de l'agricultura, qu'ils firent le partage des terres qui, jusqu'alors, n'avoient point eu de possesseurs exclusifs. Ils bâtirent des granges pour y déposer leurs moissons. Ces premiers édifices donnerent naissance aux villes, que l'on ne fortifia que pour y conserver le butin. Les *Celtes* auroient rougi de devoir leur salut à des murailles: ils cherchoient l'ennemi, & le caractere de la lâcheté étoit de l'attendre. Ils auroient cru se déshonorer avec un easque ou une cuirasse; leur adresse étoit leur plus ferme bouclier.

Le premier des arts qu'ils cultiverent, fut celui de la guerre; c'étoit aussi le seul qui attiroit de la considération. Dans les premiers tems ils alloient tout nuds, ils n'avoient d'autre parure que leurs armes. Les vieillards, dans les froids rigoureux, se couvroient de la peau des bêtes dont ils avoient dévoré la chair. La lime & le marteau fûrent les premiera instrumens eonnus dans la Celtique; on s'en servit pour faire des lances & des épées, avant de les employer à polir le soc & la beche destinés à féconder la terre. Le soin des manufactures fut abandonné à des esclaves. Tout ce que nous appellons métier, étoit regardé comme une occupation avilissante, qui dégradoit même la postérité de ceux qui s'y étoient livrés. Un *Celte* se eroyoit né pour la guerre, & il ne vouloit devoir sa subsistance qu'à son épée. Lea braves marchoient toujours armés, même en tema de paix. Le pillage étoit permis en tout tems. La politique avoit introduir cer abus, pour entretenir lea inclinations belliqueuses de la nation. Toutes les violences étoient autorisées, pourvu qu'on respectât la cité dont on étoit membre. Ainsi la vie d'un *Celte* étoit un état de guerre.

Les métaux, qui sont le destin de la guerre, furent aussi employés à décorer la valeur. Les guerriers portoient des bracelets d'or ou d'argent, & c'étoit de ees métaux qu'ils garnissoient le bord des erânes humains & les cornes des bêtes sauvages, qui leur servoient de coupes. Les colliers étoient la distinction la plus honorable; on ne pouvoit faira à un *Celte* un présent qui flatiât plus sa fierté. Leur front de bataille étoit ordinairement eomposé de ees hommes à colliers, & comme c'étoient ordinairement les plus vigoureux & les mieux faits, leurs armées offroient nn coup d'œil également magnifique & terrible. On voyoit toujours quelques-uns de ces braves qui sortoient de leur rang, pour défier à un combat particulier, des soldats ennemis. Lorsque les *Celtes* eurent subi le joug, & qu'ils se furent enrôlés dans les armées de leurs vainqueurs, les Romains mirent les bracelets au nombra des réeompenses militaires: on en voit encore des vestiges dans les hausses-cols, attribut distinctif de l'officier.

Lenr poësie remontoit au tems voisins de leur origine; & leurs poëmes précéderent de beaucoup leurs ouvrages en prose. Leurs poëtes, appellés *bardes*, excelloient sur-tout dans les odes. Leur verve s'exerçoit principalement sur l'origine des peuples, les migrations, les guerres. Ils se complaisoient à célébrer la création des dieux & des hommes. Les prêtres avoient des poëmes propres à toutes les solemnités,

& qui formoient une partie de la Théologie. Tous ces jeux de l'imagination étoient annoblis par la pureté des maximes dont le poëte exaltoit l'excellence. Les grands avoient à leur solde des bardes, dont l'emploi mercénaire étoit de chanter leurs éloges & leur bienfaisance, pour augmenter le nombre de leurs clients. Il y avoit des hymnes militaires qu'on chantoit en allant à la charge. Le soldat marquoit la mesure, en marchant en cadence, & en frappant son bouclier de sa lance. On chantoit aussi le cantique de la victoire. C'étoit toujours l'éloge des héros morts dans les champs de l'honneur, la peinture délicieuse de la félicité dont ils jouissoient dans le séjour de l'immortalité, où ils étoient occupés à livrer des combats toujours suivis de la victoire. On ne peut décider si ces vers étoient blancs ou rimés. Il est à présumer qu'à l'exemple de toutes les nations de l'Europe, ils employoient la rime, qui distingue notre poësie de celle des Grecs & des Romains. Ces poëmes étoient la seule étude de la jeunesse; & c'étoit les druides qui étoient chargés de les enseigner. Les bardes composoient de mémoire, & n'écrivoient jamais. Les étrangers n'ont point eu le secret de leur dérober quelques-unes de leurs productions; sans doute que les auteurs en faisoient un mystere, pour ne pas exposer au grand jour des erreurs dont il eût été facile de dissiper l'illusion. Ils disoient que leurs poëmes n'étoient faits que pour les initier dans la religion nationale; & selon ces imposteurs, c'étoit un sacrilege de mettre la main à des pensées qui leur avoient été inspirées par les dieux; & persuadés que l'ignorance perpétueroit leur crédit, ils cachoient au vulgaire le flambeau qui auroit dû l'éclairer.

Il ne nous reste aucun monument authentique de l'ancienne histoire de l'Europe; c'est qu'étant liée avec la religion, elle fut ensévelie sous les mêmes ruines. Ce n'est pas qu'il n'y eut des écoles publiques, mais elle n'étoient ouvertes qu'à un petit nombre d'initiés: on les appelloit des *sanctuaires*. Les disputes rouloient ordinairement sur la grandeur ou sur le mouvement des astres, & quelquefois sur les attributs de l'Être suprême. Cette doctrine étoit un mystere qu'on ne révéloit qu'à des disciples privilégiés. La devination & la magie étoient deux tiges dont les autres sciences étoient autant de rameaux. Ils avoient deux maximes favorites qui sembloient être contradictoires: Ne faites mal à personne, disoient-ils; & par une inconséquence sensible, ils enseignoient qua la terre & ses productions étoient le domaine du plus fort: & pour tempérer l'âpreté de cette maxime, ils ajoutoient qu'il ne pouvoit prendre que ce qui lui étoit nécessaire. Tout champ sans culture étoit réputé n'avoir point de maître; & quand les Romains leur demanderent par quelle raison ils exerçoient des hostilités contre les Elusiens, ils répondirent: Les Elusiens ont plus de terres qu'ils n'en peuvent cultiver: c'est ce superflu que nous réclamons, & si l'on nous refuse, nous établirons nos droits avec nos épées. Malgré leur férocité, ils respecterent toujours le droit des gens, & sur-tout celui des ambassadeurs.

L'art Oratoire étoit cultivé avec gloire dans la Celtique, sur-tout parmi les grands & les chefs de la nation qui sentoient le besoin de l'éloquence dans les assemblées de la nation, où l'on élisoit les généraux & les magistrats. Quand l'usage des statues se fut introduit dans la religion, Teut fut représenté avec tous les attributs de l'éloquence: il y avoit plusieurs académies célebres, où l'on enseignoit cet art. Celle d'Autun comptoit jusqu'à quarante mille éleves. Lyon, Narbonne & Toulouse avoient aussi des écoles fameuses.

La législation d'un peuple guerrier est toujours fort informe. Dans le tumulte d'un camp, on ne pourvoit qu'aux besoins du moment. Les *Celtes* adopterent, sans violence, les loix romaines, jusqu'à ce que les Germains vinrent leur en tracer de nouvelles à la pointe de l'épée. Dans les causes douteuses, on avoit recours à la divination: on consultoit les entrailles des victimes, le chant & le vol des oiseaux, l'agitation des arbres, le cours plus ou moins précipité des fleuves. La Médecine étoit une branche de la magie. C'étoit par le moyen des plantes, que les druides se vantoient de rendre fécondes les femmes qui sembloient condamnées à la stérilité, de rendre les hommes invulnérables, & d'écarter les maux qui affligent l'humanité; mais il falloit des précautions pour cueillir ces plantes salutaires, dont la plus efficace étoit le gui de chêne, qu'on alloit prendre en grande cérémonie le sixieme jour de la lune, ou le premier jour de l'année. Ce jour étoit célébré par des jeux, des festins & des sacrifices. Le prêtre, qui cueilloit ce fruit précieux, étoit revêtu de ses habits pontificaux. Il prenoit de grandes précautions pour qu'il ne fût pas profané, en tombant à terre. Cette production merveilleuse étoit le présent ordinaire dont on gratifioit ses amis pour étrennes. Ils avoient encore plusieurs plantes propres aux opérations magiques. Au lieu de les couper avec le couteau, il falloit les tenir de la main droite, qu'on tenoit cachée sous la robe; ensuite la main gauche devoit arracher la plante à la main droite, comme si on la déroboit. Le druide, chargé de ce ministere, devoit être vêtu de blanc, avoir les pieds nuds & bien lavés. Il offroit, pour préliminaire, une oblation de pain & de vin. Ceux qui portoient sur eux ces sortes de plantes, se flattoient d'avoir un préservatif contre tous les maux.

Il est difficile de donner une juste idée du gouvernement des anciens *Celtes*. Il paroît que dans leur origine, ils vécurent divisés par tribus, dont chacune avoit son chef, sans avoir un maître. Lorsqu'ils eurent renoncé à la vie nomade, & qu'ils eurent des demeures fixes, ils furent distingués par les noms de *cités* & de *peuples*. Par le mot *cité*, on entendoit un certain district occupé par plusieurs familles, qui reconnoissoient le même juge, & qui suivoient les mêmes usages. On appelloit *peuple*, l'association fédérative de plusieurs cités. Du tems de Jules-César, on comptoit jusqu'à quatre cens peuples différens dans la Gaule, qui, quoique divisés d'intérêts, se réunissoient dans les guerres contre l'étranger. Plusieurs peuples réunis formoient ce qu'on appelle *une nation*. L'histoire donne quelquefois des rois aux Gaulois, mais c'étoient des fantômes sans réalité. Leur pouvoir étoit extrêmement limité, & ils ne pouvoient s'écarter des loix reçues. Chaque cité choisissoit elle-même son roi, qui n'étoit qu'un premier magistrat, & elle lui prescrivoit la forme dont elle vouloit être gouvernée. Ainsi le chef & le subalterne étoient dans une dépendance réciproque. Ce peuple, qui attachoit son bonheur à son indépendance, étoit prompt à s'allarmer sur ce qui tendoit à donner atteinte à ses prérogatives; & toutes les fois qu'un ambitieux tentoit d'établir le pouvoir arbitraire, il devenoit l'objet des vengeances publiques. Ce fanatisme républicain les rendit toujours redoutables; & ce ne fut que quand Rome eut élevé l'édifice de sa grandeur, qu'elle osa former le projet de les assujettir. Non-seulement les Gaulois aimoient la liberté, ils vouloient encore conserver aux autres nations leur indépendance. Lorsqu'ils passerent en Asie, ils se déclarerent les protecteurs des villes libres; & tandis que les rois faisoient leurs efforts pour détruire la démocratie, les Gaulois en affermissoient les fondemens contre les oppresseurs publics. Les chefs bornés dans leur pouvoir, ne jouissoient point du droit d'infliger des peines aux coupables; ce droit appartenoit à la nation représentée par ses magistrats. Le glaive étoit mis dans sa main pour proteger le citoyen, & non pour l'en

frapper. Le gouvernement des *Celtes* étoit le même que celui des Romains, après l'expulsion de leurs rois. Chaque année ils nommoient de nouveaux magistrats; ils s'assembloient au printems dans le sanctuaire où résidoit le souverain pontife de la nation. C'étoit-là que les anciens magistrats abdiquoient leurs charges. Lorsque les députés des cantons ne pouvoient s'accorder sur le choix, le college des sacrificateurs nommoit le magistrat, & la nation souscrivoit religieusement à sa nomination. Ces assemblées étoient le plus ferme boulevard de la liberté publique. Au reste, les privileges de citoyen ne s'étendoient que sur les deux ordres de l'état, c'est-à-dire, sur les druides & les chevaliers. Le reste de la nation oublié & sans considération, avoit une condition peu différente de celle des esclaves. Celui qui a besoin de recevoir, est toujours dans la servitude de celui qui peut donner.

Les prêtres *Celtes* étoient partagés en trois ordres, les bardes, les devins & les druides. Les bardes composoient les hymnes & les poëmes sacrés. Les devins offroient les sacrifices, & s'appliquoient à la Physiologie. Les druides, outre la Physiologie, cultivoient encore la Morale. Ils jouissoient d'une grande réputation de doctrine & d'intégrité. C'étoit à leur tribunal que les particuliers discutoient leurs intérêts. La vénération qu'inspiroit leur incorruptibilité, faisoit recevoir leurs arrêts avec la même docilité, que s'ils eussent été dictés par les dieux. Quelquefois, abusant de leur pouvoir, ils s'érigeoient en arbitres des destinées publiques, & prononçoient sur la paix ou la guerre, sans consulter la nation. Il paroît qu'ils avoient les honneurs du pas sur les bardes & les devins, & cette prééminence leur étoit bien dûe, puisqu'étant les plus éclairés, ils étoient les plus capables de diriger les autres dans leur marche. Les devins n'étoient proprement que des agens subalternes, pour immoler les victimes & interpréter les songes. La Physiologie qu'ils cultivoient, consistoit à étudier la nature pour en tirer des conjectures sur l'avenir. Chaque sanctuaire avoit son devin qui présidoit sur tout un canton; il étoit le chef de plusieurs autres qui tous demeuroient dans un lieu consacré. Il administroit tous leurs biens, & veilloit sur leurs mœurs, pour les récompenser ou pour les punir. Les bardes n'étoient chargés d'aucun ministere; ils n'étoient attachés à aucun sanctuaire, & répandus dans le siecle, ils en respiroient des vapeurs. Flatteurs gagés des grands, ils étoient les complices de leurs débauches. C'étoient des beaux esprits, plus occupés du talent de plaire, que du soin pénible d'édifier. La dignité de souverain pontife étoit ordinairement la récompense du savoir & de la vertu. C'étoit la pluralité des suffrages, qui élevoit à cette place respectée; & l'on y montoit quelquefois par la force, & plus souvent par la bassesse des intrigues. Quoiqu'il fût permis de disputer le pontificat par les armes, il n'en résulta aucune guerre funeste; & comme le duel parmi les *Celtes* passoit pour être de droit divin, on le déféroit aux deux concurrens; de sorte que la défaite ou la mort de l'un assuroit à l'autre une possession paisible, contre laquelle c'eût été un sacrilege de réclamer. Tous les prêtres *Celtes*, soumis à un chef, avoient le privilege de partager son autorité, & il ne pouvoit rien décider, sans avoir leur suffrage. C'étoit dans le pays Chartrain qu'ils tenoient leurs assemblées, où l'on jugeoit, à la pluralité des voix, les causes majeures qu'on portoit à leur tribunal. Leur compétence étoit très-étendue. Ce n'est pas qu'ils fussent préposés pour rendre la justice; chaque canton avoit son comte chargé d'en maintenir la police; ils n'étoient proprement que les juges de la conscience; mais la Médecine qu'il professoient, sous prétexte que la divinité leur révéloit tous les remedes, servit à étendre leurs prérogatives. Les causes civiles furent confondues avec les cas de conscience: tout le monde eut à redouter la sévérité de leur censure. Juges absolus de la doctrine, ils avoient droit de punir les erreurs. Les genies qui s'élevoient au-dessus des préjugés vulgaires, étoient regardés & punis comme les ennemis des dieux. Celui qui réclamoit un héritage usurpé, ou la réparation d'une offense, ne pouvoit intenter une action sans s'être pourvu préalablement devant eux; & le coupable étoit toujours frappé de leurs anathêmes. L'excommunication ne se bornoit pas à écarter des cérémonies religieuses celui qui étoit foudroyé, on l'évitoit comme s'il eût été infecté de la contagion. Exclu des charges publiques, & déchu de toutes les prérogatives de citoyen, il étoit obligé de se cacher, & de vivre délaissé, pour se dérober aux outrages. Les grands, qui les méprisoient en secret, affectoient d'avoir en public beaucoup de déférence pour eux. Ils craignoient de s'attirer leur indignation, d'autant plus que ces ministres vindicatifs, auroient pu les demander pour victimes dans les calamités. Leur état ne leur imposoit pas un régime austere; ils étoient graves & sérieux, pour paroître toujours occupés de soins importans. Ils se marioient comme les autres citoyens; mais ils ne prenoient leurs femmes que dans les familles sacerdotales. Leurs palais étoient magnifiques, & leurs tables somptueuses. Ils avoient des possessions considérables; & quand le Christianisme fut établi, les prêtres du vrai Dieu succéderent à ces mêmes biens; c'est ce qui fait présumer qu'on a exagéré les richesses des druides, puisque l'opulence des ministres de nos autels vient des largesses de la piété des fideles qui se sont souvent épuisés en faveur des ecclésiastiques. Sans les legs pieux notre clergé, quoiqu'héritier des druides, languiroit dans la médiocrité: il est vrai qu'étant plus nombreux, il a fallu affoiblir la masse pour faire les répartitions. Les prêtres païens avoient encore une autre source de richesse; ils avoient droit d'assister aux sacrifices des particuliers; & le sacrifice auroit été sans efficacité, s'ils n'avoient point presidé aux cérémonies. On n'offroit aux dieux que la génisse la plus grasse, & les animaux dont la chair étoit la plus succulente: il eût été indécent de refuser à leurs ministres les morceaux dédaignés. (*T—N.*)

* § *CENEUS*, (*Mythol.*) *surnom de Jupiter; il fut ainsi appellé du temple qu'Hercule lui éleva dans l'Eubée sur le promontoire de Cenie.*

1°. Il falloit dire en François *Cenéen* au lieu de *Ceneus*; le Pere Brumoy & plusieurs autres écrivent *Cenéen*; 2°. il n'y a point eu de promontoire de *Cenie*, mais de *Cenée*; c'est aujourd'hui le cap de Litar près du golfe de Zeiton. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CENSORIN, (*Hist. Rom.*) un des plus grands capitaines de son tems, fut un des trente tyrans qui envahirent l'empire sous les regnes de Valérien & Gallien; il avoit passé par tous les grades de la guerre, & il jouissoit d'une vieillesse tranquille dans sa retraite, lorsqu'il en fut arraché par des soldats, pour prendre la pourpre; on lui donna, par dérision, le surnom de *Claudius*, à cause qu'une blessure reçue dans la guerre de Perse, l'avoit rendu boiteux; il ne put supporter cette raillerie qui lui fit user de sévérité envers les soldats; plusieurs furent punis: cette soldatesque, accoutumée à ne voir que leur égal dans leur maître qui, en effet, étoit leur ouvrage, l'assassinerent dans un âge fort avancé. On grava cet épitaphe sur son tombeau:

Felix ad omnia, infelicissimus imperator. (*T—N.*)

CENTONISER, v. n. (*terme de Plain-chant.*) C'est composer un chant de traits recueillis & arrangés pour la mélodie qu'on a vue. Cette maniere de composer n'est pas de l'invention des symphonistes

modernes, puifqoe, felon l'abbé le Beuf, S. Grégoire lui-même a *centonifé*. (*S*)

CENTRE DEMI-CIRCULAIRE, (*Anatomie.*) mauvais nom qu'il faudroit changer, le mot de *centre* ne devant fe dire que d'un point. On pourroit l'appeller l'*arc médullaire*; c'eft un cordon médullaire, applati, qui fuit l'intervalle du corps cannelé & de la couche du nerf optique, & qui preffe contre le corps cannelé une veine principale de ce corps. Ce cordon fe termine dans la coroe defcendante du ventricule fupérieur; il avance environ un pouce, & finit par plufieurs fibres médullaires qui rentrent dans la fubftance du cerveau, derriere & fous la couche du nerf optique. Le terme antérieur de ce cordon eft partagé en plufieurs fibres; il fe joint à la commiffure antérieure du cerveau, au pilier antérieur de la voûte, & au cerveau même fous le corps calleux. Il reçoit un filet médullaire de la ligne blanche de la couche optique. Willis & Vieuffens l'ont connu, & il a échappé à Winflow. (*H. D. G.*)

CENTRE *de preffion dans les fluides*, (*Phyf.*) On entend par ce centre un point tel, que fi on y réuniffoit toute la preffion qu'un fluide exerce contre un plan, l'effort qu'il foutiendroit feroit précifement le même, que lorfque la preffion fe trouve inégalement diftribuée dans toute fon étendue, comme elle l'eft en effet, *voyez* PRESSION, *Dict. raif.* &c. ou bien c'eft un point auquel, fi on appliquoit une force égale & oppofée à la preffion, tout demeureroit en équilibre, & ces deux forces fe foutiendroient mutuellement.

Loi du centre de preffion. Si on prolonge un plan propofé, jufqu'à ce qu'il rencontre la fuperficie de l'eau auffi prolongée, s'il eft néceffaire, & qu'on regarde la commune fection comme l'axe de fufpenfion de ce plan, le *centre* d'ofcillation ou de percuffion de ce plan, qu'on imagine tourner autour de l'axe, fera le *centre de preffion* cherché.

Suppofant donc un plan, comme batardeau, ou la digue de quelqu'étang, qui ait 20 pieds de long fur 12 de haut, dont on veuille connoître le *centre de preffion* & quelle puiffance il faudroit y appliquer pour foutenir l'effort de l'eau : on fait que le *centre* d'ofcillation d'un tel plan eft aux deux tiers de fa hauteur, en comptant depuis la furface de l'eau qu'on fuppofe monter jufqu'au deffus du plan. Or la preffion de l'eau, fur un tel plan, fe trouve en multipliant l'aire du plan, qui eft 240, par l'abaiffement de fon *centre* de gravité au-deffous de la furface de l'eau, qui eft ici de 6 pieds; on aura donc un volume d'eau de 1440 pieds cubes, qui pefent environ 91440 liv. Par conféquent, fi on applique à égale diftance des deux extrémités du plan, & à 8 pieds du fommet, une puiffance perpendiculaire au plan, & équivalente au poids que nous venons de trouver, elle foutiendra la preffion que l'eau exerce contre le plan. *Voyez les leçons de Phyfique expérimentale* de Cotes, *traduites de l'Anglois* par M. le Monnier. (*J.*)

§ CENTRER *un verre*, (*Lunet.*) Il y a encore quelques autres moyens de *centrer* les verres : fi l'on expofe au foleil un objectif convexe des deux côtés, & qu'on faffe réfléchir l'image du foleil fur les objets voifins, on voit deux images : la plus vive doit être au *centre* de celle qui eft la plus grande & la plus pâle; fi elles ne font pas exactement concentriques, c'eft une preuve que le verre eft mal *centré*; on peut alors prendre un cercle de carton qui foit ouvert circulairement, & le promener fur l'objectif jufqu'à ce que l'ouverture tombe fur une partie de verre qui foit *centrée*, & l'on fe fervira feulement de cette partie de l'objectif : le foyer de réflexion de la furface concave ayant le même axe que le foyer de réflexion de la furface convexe, on eft sûr que le verre eft bien *centré*.

Si l'on place un objectif à l'extrémité d'un tube bien rond, & qu'on faffe faire au tube un demi-tour fur fon axe en regardant un objet terreftre, l'objet ne doit pas changer de place; il paroîtra toujours au même point des fils du réticule, fi l'objectif eft *centré*; s'il ne l'eft pas, on le fcellera avec de la cire molle au bout d'un tube plus étroit que le verre, de maniere qu'il puiffe changer de place; on fera tourner le tube en donnant fucceffivement différentes fituations au verre fur le tube, & l'on verra celle qui eft néceffaire pour que la portion du verre, qui répond à l'ouverture du tube, faffe un objectif bien *centré*: ce fera la partie du verre dont il faudra fe fervir.

La parallaxe optique dont M. Bouguer a beaucoup parlé dans fon livre *De la figure de la terre*, lui fourniffoit un troifieme moyen de *centrer* fa lunette. On pointe fur un objet fort éclatant; & ayant fixé la lunette dans une fituation invariable, on enfonce l'oculaire autant qu'il eft poffible, fans ceffer d'appercevoir l'objet; on le retire enfuite autant qu'on le peut, toujours fans que la lunette varie. Si dans ce mouvement de l'oculaire, l'objet que l'on regarde paroît toujours fur le milieu des fils, & que la parallaxe optique fe faffe autant d'un côté que de l'autre, on eft affuré que le verre eft bien *centré*; car les deux images que l'on voit dans ces deux fituations, étant néceffairement fur l'axe optique principal, ne peuvent être toutes deux fur le milieu de la lunette, à moins que l'axe optique ne concoure avec le rayon moyen ou avec l'axe du cône de lumiere que donne la lunette. Bouguer, *Figure de la terre*, *pag.* 212. (*M. DE LA LANDE.*)

CEON, (*Mufiq. des anc.*) Athénée dit, d'après Ariftoxene, qu'Hyagnide le Phrygien, avoit inventé des chanfons nommées *Ceon* & *Babys*. *Voy.* BABYS, (*Mufiq. des anc.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

CÉPHALANTHE, (*Bot.*) en Latin *cephalantus*, en Anglois, *button-wood*.

Caractere générique.

Un grand nombre de fleurs monopétales font raffemblées en boule : chaque fleur a fon calice & fon pétale en tube, échancrés par les bords en quatre parties. L'embryon eft environné de quatre étamines & furmonté d'un ftyle qui excede de beaucoup le pétale; cet embryon prend la forme d'une capfule globuleufe & velue qui renferme une ou deux femences oblongues & anguleufes; ces capfules fe grouppent en boule fur un axe commun.

Efpeces.

1. *Cephalanthe* à feuilles oppofées trois à trois.
Cephalanthus foliis oppofitis ternifque. Flor. Virg. 15.
Button-tree, &c. *Virginia button-tree.*
2. *Cephalanthe* à feuilles oppofées.
Cephalanthus foliis oppofitis. Flor. Zeyl. 53.
Africa button-tree.

Le *cephalanthe* de la premiere efpece fe leve tout au plus à fix ou fept pieds de haut; fes rameaux & fes feuilles naiffent oppofées; les feuilles font ovales, entieres & pointues, foutenues par une nervure longitudinale très-robufte; l'écorce eft liffe & d'un brun rougeâtre.

Cet arbufte n'eft pas des plus aifés à élever; il craint la féchereffe & le froid; on le multiplie de femence; il faut, en automne, ou au plus tard en mars, femer fes graines un peu clair dans de petites caiffes emplies de bonne terre légere & fraîche, mettre ces caiffes fur une couche tempérée & ombragée, & donner fouvent des arrofemens modérés; le mois d'octobre fuivant, placez vos caiffes fous des chaffis vitrés, jufqu'au retour de la belle faifon; vers la mi-avril du fecond printems, vous en tranfplanterez quelques-uns des plus forts dans des pots que vous expoferez au levant, ainfi que les caiffes, en leur

leur donnant toujours beaucoup d'eau par la féchereffe : à la fin d'octobre de la même année, vous tranfplanterea ee qui refte dans les caiffes, dans des planches de terre fraiche, que vous protégerez avec des paillaffons eontre la rigueur du froid : un an ou deux aprés, les arbuftes, tant de la pépiniere que des pots, feront en état d'être plantés à demeure, alors ils ne demanderont plus d'autre foin que d'être arrofés de tems à autre, & il conviendra de mettre de la menue paille, des gazons retournés, ou de la mouffe autour de leurs pieds ; fi l'hiver étoit fort rude, on pourroit les empailler, felon la méthode détaillée à l'*article* ALATERNE, *Suppl.* Chacun, felon le climat où il fe trouve, interrogera l'experience fur le traitement que cet arbre demande relativement au froid.

Cet arbufte eft, en juillet, tont couvert de petites boules blanches fleuries ; ainfi il doit être un des plus précieux omemens des bofquets d'été.

Le *cephalanthus*, n°. 2, croît de lui-même en Afrique & dans l'Inde où il devient un grand arbre ; mais il fait peu de progrès dans nos ferres où il fe reproduit diffieilement ; pendant fa jeuneffe, il demande la ferre chaude ; & lorfqu'il eft devenu plus fort, il s'accommode aifément d'une bonne orangerie ou d'une ferre commune. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CÉPHALE & PROCRIS, (*Myth.*) *Céphale*, fils de Déjonée, roi de Phocide, époufa *Procris*, fœur d'Orithie, & fille d'Erecthée, roi d'Athenes. Unis l'un à l'autre par l'amour le plus tendre, ils avoieot les mêmes inclinations, le même penchant : iis vivoient les plus contens, les plus heureux du monde, lorfque la jaloufie troubla toute la douceur de leur vie. Un jour que *Céphale* chaffoit fur le mont Hymete, l'Aurore l'apperçut, & éprife de fa beauté, l'enleva ; mais *Céphale*, infenfible aux charmes de fon amante, & à tous fes difcours, conferve fon cœur à fa chere époufe. Aurore, laffée de fa conftance, le renvoie à *Procris*, en le menaçant qu'il fe repentiraun jour de l'avoir tant aimée. Ces mots, que le dépit feul avoit fait prononcer à l'Aurore, donnerent du foupçon à *Céphale* ; il craint l'effet de l'abfenca fur le cœur d'une jeune beauté ; il forme la réfolution de tenter lui même la fidélité de fon époufe : l'Aurore, en changeant tous les traits de fon vifage, favorife fon entreprife ; il rentre dans fon palais, fans être connu de perfonne : il trouve *Procris* défolée de fon abfence, il ne s'en tient pas là, il pourfuit fon deffein ; & lorfqu'à force de foins & de promeffes éblouiffantes, il eft parvenu à fe faire écouter, il découvre l'époux dans l'amant. *Procris*, honteufe de fa foibleffe, s'enfuit dans le bois, & fe met à la fuite de Diane, en déteftant tous les hommes. Son abfence rallume bientôt l'amour dans le cœur de *Céphale*, il s'accufe d'imprudence, & juftifie fon époufe ; il va la confoler, & l'engage à reveoir avec lui ; les voilà réunis, & la réconciliation eft parfaite ; mais *Procris*, à fon tour, prend de la jaloufie, & trouve la mort, en voulant s'éclaircir. Elle avoit fait préfent à *Céphale* d'un excellent chien de chaffe que Diane lui avoit donné, & d'un javelot dont la vertu étoit de frapper toujours au but & de revenir tout fanglant à fon maître. *Céphale* aimoit paffionnément la chaffe : fi-tôt que le jour paroiffoit, il alloit dans les forêts voifines, fans autres armes que fon feul javelot ; & lorfqu'à force de tuer du gibier, il fe trouvoit fatigué, il alloit fe repofer & fe rafraîchir à l'ombre des arbres. Alors il appelloit Aura, c'eft-à-dire, le Zéphire, à fon fecours, & l'appelloit des mêmes noms qu'il auroit pu donner à quelques nymphes : « Viens foulager mon ardeur, difoit-il ; » la douceur de ton haleine me charme, me ranime, » & fait toute ma joie ; c'eft toi qui foutiens toutes » mes forces abattues. Viens donc, Aura, viens » donc à mon fecours. » Ce nom, qui eft celui du aéphire, fouvent répété, fut pris pour celui d'une nymphe : quelqu'un en fit rapport à *Procris*, qui crut fon mari infidele ; elle voulut s'en éclaircir par ellemême : le leodemaio, elle alla fe cacher dans un buiffon voifin du lieu où *Céphale* venoit fe repofer ; elle l'entendit répéter fes douceurs au Zéphire : l'infidélité ne parut plus douteufe à *Procris* ; elle ne put fe contenir, & pouffa quelques foupirs qui furent entendus de *Céphale*. Il tourne la tête, & voyant remuer les broffailles qui étoient aupres de lui, il croit y appercevoir une bête fauve, & lui lance fon dard ; mais il reconnoit la voix de *Procris* au cri qu'elle fait ; il aecourt, & à quelques paroles qu'elle prononce, il devine fon erreur ; à peine a-t-il le tems de le défabufer, elle expire entre fes bras.

Céphale étoit bifaïeul d'Ulyffe. Euripide dit que l'Aurore enleva aux cieux *Céphale*, apres la mort de *Procris*. *Céphale* & *Procris* font le fujet d'un opéra de Duché, & d'une comédie de Dancourt. (+)

CEPHAS, (*Hift. facr.*) nom que Jefus-Chrift donna à Simon, fils de Jean, lorfque fon frere Aodré le lui amena.

Cephas, en Syriaque, fignifie *Pierre*, eomme l'explique S. Jean. C'eft pourquoi les évangeliftes & les apôtres écrivant en grec, ont appellé S. Pierre, Πέτρος, nom que les Latins ont traduit par *Petrus*, & les François par *Pierre*. Ils ont néanmoins retenu en quelques endroits le nom de *Cephas*. Telle eft la véritable étymologie de ce mot, felon la remarque de S. Jérôme, de Tertullien, de S. Auguftin & de la plupart des commentateurs. Optat de Mileve femble infinuer que le nom de *Cephas* vient du grec κεφαλὰ ; & Baronius a foutenu affirmativement que c'étoit-là la véritable étymologie de ce nom. Mais cette étymologie n'a aucune vraifemblance ; car Jefus-Chrift parloit Syriaque & avoit appellé S. Pierre du nom Syriaque *Cephas*, qui, comme nous venons de le remarquer, veut dire *Pierre*, au témoignage de S. Jean même : *Tu es Simon, fils de Jean*, dit Jéfus-Chrift, *tu feras appellé Cephas*, e'eft-à-dire *Pierre*, ajoute l'évangclifte.

Jefus-Chrift parloit Syriaque, ainfi qu'on vient de le dire ; & S. Matthieu, que l'on croit avoir écrit fon *Evangile* eo cette langue, avoit dit : *Tu es Cépha, & fur cette cépha je bâtirai mon églife.* Ce paffage avoit été traduit en grec, de cette forte : ὅτι σὺ εἶ Πέτρος, καὶ ἐπὶ ταύτῃ τῇ Πέτρᾳ οἰκοδομήσω μοῦ τὴν ἐκκλησίαν. Dans ce paffage, l'on a changé le nom de Πέτρα en celui de Πέτρος, pour le faire convenir à la perfonne de Saint Pierre. Mais, en François, il n'y a rien à changer au nom. *Tu es Pierre, & fur cette pierre je bâtirai mon églife.* (+)

CEPHRENÈS ou CEPHUS, (*Hift. des Egyptiens.*) frere & fucceffeur de Chéops, fut l'héritier de tous fes vices. Son regne ne fut célebre que par fes impiétés & fa tyrannie ; ennemi de tous les cultes, il oublia qu'il y avoit des dieux, & perfécuta leurs adorateurs. Les atrocités de fon frere furent renouvellées ; & ee fut à fon exemple qu'il forma & fit exécuter plnfieurs entreprifes fans aucun motif d'utilité. Un prince impie & fans foi, ne pouvoit laiffer que des monumens pour immortalifer fes crimes & fes débauehes : il fit conftruire une pyramide femblable à celle qui avoit été bâtie par fon frere. C'eft l'édifice le plus entier qui foit dans l'Egypte : fon architecture réguliere & majeftueufe n'a poiot éprouvé l'injure des tems, exeepté dn côté du nord. Ces pyramides avoient été deftinées à être le tombeau de leurs auteurs ; mais les complices de leur tyrannie eurent la politique de cacher le lieu de leur fépulture, perfuadés que le peuple qui s'érigeoit en juge de fes rois après leur mort, les iroit arracher de leur tombeau pour flétrir leur mémoire. L'Egypte, pendant ces

deux regnes, sembla n'être habitée que par des esclaves qui n'osoient briser leurs chaînes. *Cephrenès*, abhorré, jouit pendant toute sa vie d'un calme qui n'est pas toujours la récompense des rois citoyens. (*T—n.*)

CÉPION, (*Musique des anciens.*) espece d'air de flûte des anciens. *Voyez* FLUTE (*Littér.*) *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

* § CERAMICIES ou *plutôt* CERAMIQUES, étoient des combats ou plutôt des jeux établis en l'honneur de Promethée, de Vulcain & de Minerve, & ces jeux se renouvelloient en trois fêtes différentes. Ils consistoient à arriver en courant au bout de la carriere sans éteindre un flambeau qu'on portoit. La lice s'appelloit *ceramique*. Bacchus, dans les *Grenouilles* d'Aristophane, en prend occasion de dire une polissonnerie sur un homme gros, gras & court qui éteignit son flambeau dans un de ces jeux. *Voyez* le P. Brumoy, *Théâtre des Grecs*, sur le quatrieme acte de la comédie *des Grenouilles*. Ce savant auteur appelle les jeux dont il est ici question *ceramiques*, & non pas *ceramicies*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CERAM ROG, s. m. (*Histoire naturelle. Ichthyolog.*) espece de raie des Moluques, assez bien gravée sous ce nom, & sous celui de *seramsche rog*, *raia ceramensis*, par Ruysch dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, *pl. XVII*, *figure 1*, *page 32*. Coyett en avoit fait graver & enluminer une figure plus détaillée au *n°. 183* de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, sous le nom de *rogge* ou *raie de Ceram*.

Sa grandeur ne passe pas un pied : elle a le corps taillé en lozange, aussi large que long, extérieurement déprimé ou applati de dessus en-dessous ; la tête petite très-pointue ; les deux yeux petits & assez proches l'un de l'autre ; en-dessus, sa queue est conique, assez grosse, aussi longue que le corps ; les ouvertures des ouies font au nombre de cinq de chaque côté au-dessous de la tête.

Ses nageoires sont au nombre de quatre, toutes molles ; savoir, deux petites fort longues, bordant la moitié postérieure du corps, & deux ventrales médiocres, quarrées, placées aux deux côtés de l'anus au bout du corps près de l'origine de la queue. Sa queue est entiérement nue, sans nageoires & sans épines, ainsi que son corps.

Son corps est brun, veiné ou marbré d'un réseau bleu, marqué au milieu d'une grande tache jaune en lozange, bordée de rouge en-devant, & ensuite d'une ligne bleue : un peu au-dessus de cette tache est un arc pointu à deux branches jaunes, tournées en arriere, & l'on voit quatre taches bleues ovales sur chaque côté. Les côtés du corps sont bordés en-devant d'une bande rouge, accolée d'une bande bleue ; & par derriere ils sont bordés de verd à la base des nageoires, qui sont jaunes. La queue est rouge, bordée de bleu. La tête est jaune, avec une tache rouge au milieu, entourée de trois taches vertes, & sa pointe en museau conique est peinte de trois anneaux jaunes & trois anneaux bleus. La prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris blanc argentin.

Mœurs. Le *ceram rog* est commun dans la mer d'Amboine, sur-tout autour de l'île de Ceram.

Qualités. Sa chair est très-délicate ; ses arêtes cartilagineuses sont plus fines & plus molles que celles des raies d'Europe, ce qui fait qu'on lui accorde une supériorité.

Usages. On la mange en entier comme un mets délicieux. Sa peau est fort dure & très-estimée chez les Malays, à cause de ces belles couleurs : ils en font beaucoup sécher au soleil, parce que les femmes mariées s'en servent pour couvrir la partie que la pudeur ne permet pas de nommer : c'est à cette enseigne qu'on distingue les femmes d'avec les filles, car celles-ci vont entiérement nues depuis leur naissance jusqu'au moment où elles prennent un mari.

Remarques. Le *ceram rog* n'est pas exactement une espece de notre raie d'Europe, mais elle fait avec l'aone des anciens un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des raies*, comme l'on verra dans mon *Hist. générale des poissons*. (*M. ADANSON.*)

CERAM VOREN, s. m. (*Histoire naturelle. Ichthyologie.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé sous ce nom, & sous celui de *ceramsche voren*, c'est-à-dire, *truite de Ceram*, par Ruych, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, *pl. XIX*, *figure 13*, *page 38*.

Il a le corps ovoïde, médiocrement long, pointu par les deux bouts, médiocrement comprimé par les côtés, deux fois moins haut que profond, la tête & la bouche médiocres, les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de huit, savoir, deux ventrales, petites, menues, semblables à deux filets velus ou à deux plumes placées au-dessous des deux pectorales, qui sont petites, triangulaires ; deux dorsales triangulaires, égales, médiocres ; une derriere l'anus, composée de deux épines séparées, petites ; & une à la queue, assez grande, arquée ou creusée en arc jusqu'au quart de sa longueur. De ces nageoires, il n'y a que celle de l'anus qui soit épineuse.

Son corps est brun en-dessus, bleu sur les côtés ; & blanchâtre sous le ventre.

Mœurs. Le *ceram voren* se pêche communément dans la mer d'Amboine. Il est assez bon à manger.

Remarques. Quoique Ruysch ait comparé ce poisson à la truite & au saumon, il n'a aucun rapport avec eux, mais beaucoup avec la perche, dont il differe néanmoins assez pour faire un genre particulier dans la famille que j'appelle la *famille des perches*. (*M. ADANSON.*)

CERBERE, (*Astron.*) constellation boréale, introduite par Hevelius, pour renfermer quatre étoiles, qui sont sur la main d'Hercule, & aux environs. Flamsteed l'a adoptée dans son *Catalogue Britanique*, & elle est figurée dans son *Atlas céleste*. (*M. DE LA LANDE.*)

CERCEAU, (*Histoire anc.*) sorte d'instrument que les Grecs & les Romains employoient dans leurs jeux & dans leurs exercices. Mercurialis, qui en a parlé, avoue qu'il est très-difficile de s'en former une idée bien claire : il croit qu'il y en avoit de deux especes, l'une en usage pour les Grecs, & l'autre pour les Romains. Il seroit à souhaiter que M. Burette eût traité en particulier ce point d'antiquité dans ses *Recherches sur la Gymnastique*, comme il l'avoit fait espérer. M. le comte de Caylus y a suppléé en quelque maniere à l'occasion d'un ancien *cerceau*, représenté dans son *Recueil d'Antiquité*.

Ce savant antiquaire croit que l'exercice du *cerceau* étoit divisé en deux especes, tant parmi les Grecs, que parmi les Romains ; & que la premiere s'appelloit *cricelasia*, de deux mots grecs qui signifient *agitation du cerceau*. Suivant le témoignage d'Oribase, celui qui devoit faire cet exercice prenoit un grand cercle, autour duquel rouloient plusieurs anneaux, & dont la hauteur alloit jusqu'à l'estomac ; il l'agitoit par le moyen d'une baguette de fer, à manche de bois. Il ne le faisoit pas rouler sur la terre, car les anneaux insérés dans la circonférence ne l'auroient pas permis ; mais il l'élevoit en l'air, & le faisoit tourner au-dessus de sa tête, en le dirigeant avec sa baguette. Voilà pourquoi Oribase dit qu'on n'agitoit pas le *cerceau* suivant sa hauteur, mais transversalement.

Le mouvement communiqué au *cerceau*, étoit quelquefois très-rapide, & alors on n'entendoit pas le bruit des anneaux qui rouloient dans la circonférence ; d'autres fois, on l'agitoit avec moins de

violence, afin que le son des petits anneaux produisît dans l'ame un plaisir qui procurât un agréable délassement. Cette réflexion d'Oribase nous apprend que le jeu du *cerceau* étoit regardé comme un exercice capable de contribuer à la santé du corps.

Il y en avoit une autre espece, dans laquelle, au lieu de se servir d'un grand cercle, on en employoit un beaucoup plus petit, & pareil à celui que M. le comte de Caylus a fait graver : il paroit que c'est proprement le *trochus* des Grecs & des Romains. Xénophon nous en apprend l'usage, en parlant d'une danseuse, qui prenoit à la main douze de ces *cerceaux*, les jettoit en l'air, & les recevoit en dansant au son d'une flûte. Il n'est point parlé dans ce passage des petits anneaux insérés dans la circonférence du trochus ; mais il en est fait mention dans plusieurs épigrammes de Martial, & entr'autres dans celle-ci :

Garrulus in laxo cur annulus orbe vagatur,
Cedat ut argutis obvia turba trochis ?

Les deux especes de *cerceaux*, dont nous venons de parler, ne différoient entr'eux que par la grandeur. On les distingue avec peine, quand ils sont simplement représentés sur les bas-reliefs. Mercurialis en a fait graver un, dont Ligorius lui avoit envoyé le dessein, d'après un monument élevé en l'honneur d'un comédien. La circonférence est chargée de huit anneaux, à l'un desquels est attachée une sonnette, & outre cela, de neuf fiches ou chevilles, qui fort lâches dans leurs trous, augmentoient le bruit des anneaux, & produisoient la même son que les baguettes qui traversoient les sistres. Sur un tombeau gravé, dans le *Recueil de Pietro Santi Bartoli*, on voit un autre *cerceau*, à-peu-près semblable à celui que nous venons de décrire. Il a des anneaux, des chevilles ; & de plus, un oiseau qui paroît y être attaché : singularité qui ne donneroit lieu qu'à des conjectures bien vagues. (+)

* § *CEREALIA*, (*Mytholog.*) *fêtes de Cérès.* Pourquoi na pas dire CÉRÉALES, comme messieurs Banier, Chompré, *&c. ? On célébroit à Athenes deux fêtes de cette déesse, l'une nommée Eleusines.* Cette fête se célébroit à Eleusis. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CÉRÈS, (*Mytholog.*) étoit fille de Saturne & de Rhéa. Elle apprit aux hommes l'art de cultiver la terre & de semer le bled ; ce qui l'a fait regarder comme la déesse de l'agriculture. Elle inspira de l'amour à Jupiter son frere, qui, pour la tromper, prit la figure d'un taureau, & la rendit mere de Proserpine ou d'Hécate. Lorsque Pluton eut enlevé Proserpine, *Cérès* se mit à chercher sa fille par mer & par terre ; & lorsqu'elle avoit couru tout le jour, elle allumoit un flambeau pour continuer de la chercher de nuit. Pendant l'absence de la déesse, la stérilité se faisant sentir sur la terre, qui se trouvoit privée des dons de *Cérès*, les dieux la firent chercher de tous côtés, sans qu'on en pût apprendre aucunes nouvelles, jusqu'à ce que Pan, en gardant ses troupeaux la découvrit, & en avertit Jupiter. Ce dieu envoya les Parques, qui par leurs prieres, l'engagerent à revenir en Sicile, à rendre à la terre sa premiere fertilité. Il lui arriva, pendant les courses qu'elle fit pour chercher sa fille, des aventures singuliares. On représente *Cérès* comme une femme ayant le sein fort gros, couronnée d'épis, & tenant à la main une branche de pavot, qui est une plante d'une grande fertilité, ou bien on met sur son sein deux petits enfans, qui tiennent chacun une corne d'abondance, pour marquer qu'elle est comme la nourrice du genre humain. On la met sur un chariot tiré par des serpens ou dragons ailés ; tenant une torche comme pour aller chercher sa fille dans les lieux les plus reculés & les plus obscurs. On ne se servoit point dans ses sacrifices de couronnes de fleurs, mais de myrthe ou de narcisse, pour marquer le deuil qu'elle avoit porté depuis l'enlévement de Proserpine. Son aventure avec Neptune, quand elle conçut le cheval Arion, porta les Philagiens, au rapport de Pausanias, à lui dresser une statue, dont la tête étoit celle d'une jument avec sa criniere, & de cette tête sortoient des dragons & d'autres bêtes ; on l'appelloit *Cérès la noire.* Cette statue ayant été brûlée par accident, car elle étoit de bois, les Philagiens oublierent le culte de *Cérès* & négligerent ses fêtes. La déesse irritée les punit d'une grande sécheresse ; on eut recours à l'oracle, qui répondit que si les Philagiens ne rétablissoient pas le culte de la déesse, la disette seroit si grande, qu'ils seroient obligés de manger leurs propres enfans. (+)

CERF, s. m. *cervus, i.* (*terme de Blason.*) Le *cerf* est toujours de profil dans les armoiries ; il paroît passant, quelquefois courant : quand il est debout, on le nomme *élancé ;* s'il est couché sur ses jambes, le ventre à terre, il est dit *en repos.*

Ramé, se dit du bois du *cerf*, lorsqu'il est d'émail different.

Rencontre de la tête, lorsqu'elle est détachée du corps.

Le rencontre est toujours de front ; il y en a quelquefois plusieurs dans un écu.

Massacre, est une ramure entiere du *cerf*, attachée à une partie du crâne.

Un *cerf* qui de son souffle chasse un serpent & le met en fuite, est, selon les naturalistes, l'emblême d'un guerrier devant qui les ennemis ne sauroient tenir.

Frasans de Turcey, en Bourgogne, *d'or au cerf passant de gueules.*

Froissard de Broissia, en Franche-Comté, d'*azur au cerf, élancé d'or.*

Sommiere d'Ampilly de Lignon, en Bourgogne, d'*azur, à deux rencontres de cerfs d'or.* (*G. D. L. T.*)

CERF-VOLANT, (*Méch. & Physiq.*) on nomme ainsi une figure faite avec du papier & des osiers, qui ne servoit autrefois que de jouet aux enfans ; ils y attachoient une ficelle, au moyen de laquelle ils l'élevoient en l'air, lorsque le vent étoit assez fort pour cela. Mais les physiciens modernes s'en sont servi pour tirer le feu électrique des nuées, ensorte que ce jouet est devenu entre leurs mains un instrument de physique ; & c'est par cette raison que nous en parlons ici.

Comme il importe beaucoup, dans ces expériences, d'élever tres-haut le *cerf-volant*, nous avons cru devoir rapporter le résultat des calculs de M. Euler le fils, qui a fait un *Mémoire* sur ce sujet, que l'on trouve parmi ceux de l'académie des Sciences de Berlin pour l'année 1756, afin qu'on réussisse d'abord à le faire tel qu'il le faut, pour que le vent le fasse monter le plus haut qu'il est possible.

La *figure 2, des planches II de Physique, dans ce Suppl.* représente le plan d'un de ces *cerfs-volans ;* on arrondit quelquefois la partie *E A F*, qu'on appelle la *tête*, ou on la laisse comme elle est ici, au reste cela n'importe guere. La ligne *A B* qui le partage en deux parties égales, représente une baguette à laquelle on attache la ficelle en *D*, comme on va le dire ; on met une autre baguette *E F* qui croise la premiere au milieu ou aux deux tiers environ de sa longueur, & on attache aux extrémités de ces baguettes d'autres très-légeres qui font le tour de la figure, ou seulement de la ficelle. C'est là-dessus que l'on colle le papier, ou que l'on attache quelque légere étoffe de soie, ce qui vaut encore mieux ; parce qu'elle est plus propre à résister au vent & à la pluie d'un orage sans se déchirer, & que l'on est souvent dans le cas d'élever le *cerf-volant* dans de pareils tems. On remarque trois points sur

la baguette *AB*, ſavoir le point *D* où l'on attâche la ficelle, le point *C* qui eſt le centre de grevité de la figure, en la conſidérant comme ayant par-tout la même épaiſſeur, c'eſt ce que M. Euler appelle le *centre de grandeur*; & le point *G* qui eſt le vrai centre de gravité du corps : ces points ſont faciles à trouver, en ſuivant ce qu'on a dit en traitant du centre de gravité. Maintenant voici ce que l'on doit obſerver. Il faut faire enſorte que le centre de gravité *G* du corps, ſoit le plus éloigné qu'il eſt poſſible du centre de grendeur *C*; ce qu'on obtient aiſément en plaçant quelque petits poids vers la queue *B*. Il faut après cela déterminer le point *D* où l'on doit attacher la ficelle; pour cet effet il faut connoître le poids du *cerf-volant* que l'on nommera ici *P*, & celui de la ficelle que l'on déſignera par *Q*, & il faut prendre la diſtance *CD* telle qu'elle ſoit égale à $\frac{2P}{4P+3Q}CG$; il faut d'ailleurs faire le corps du *cerf-volant* le plus léger qu'il eſt poſſible, & ne pas prendre non plus une ficelle trop peſante, ſeulement que le tout ſoit aſſez fort pour réſiſter à la force du vent.

Mais ſi on attache à ce *cerf-volant* une queue en *B*, comme c'eſt la coutume des enfans, M. Euler a trouvé que bien loin de nuire à l'élévation de la machine, elle y contribuoit beaucoup; car le même *cerf-volant* auquel on a ajouté une queue, dont le poids eſt égal à la moitié de celui du corps, doit s'élever ſuivant ſes calculs, à une hauteur double de celle à laquelle il doit monter avant cette addition, en ſuppoſant d'ailleurs la même force du vent. Mais les formules générales que l'on trouve dans ce cas-ci, pour trouver le point *D*, ſont trop compliquées pour les placer ici; voici ſeulement les reglea générales qu'on doit ſuivre. Premiérement la queue doit être aſſez longue; les diſtances des points *B* & *G*, c'eſt à-dire, l'extrémité du corps & ſon centre de gravité doivent être le plus éloignés qu'il eſt poſſible du point *D* où l'on arrête la ficelle, & celle-ci doit être fort longue. Alors la ſtabilité du *cerf-volant* ſera aſſez grande, c'eſt-à-dire, que lorſqu'il ſera en équilibre dans l'air, & qu'il viendra à être dérangé par quelque force, cet équilibre ſe rétablira bientôt, & la machine ne ſe précipitera pas. (*J.*)

Uſage du cerf-volant dans la Phyſique. Nous allons d'abord donner l'hiſtoire de cette invention, après quoi nous décrirons l'appareil qui accompagne un *cerf-volant*, deſtiné à tirer le feu électrique des nuées, & nous rapporterons enfin les principales obſervations qu'on a faites par ce moyen, avec les conſéquences qui en réſultent.

L'auteur d'un ouvrage anonyme, publié en Italie en 1746, ſous ce titre, *dell' Elettriciſmo artificiale*, ſemble en avoir frayé la voie. Ce phyſicien, qui a beaucoup travaillé ſur l'électricité, appercevant quelque analogie entre les effets du feu électrique & ceux du tonnerre, ſoupçonna qu'on pourroit parvenir à imiter la foudre au moyen de l'électricité artificielle. Mais comme il étoit réſervé au génie ſupérieur de Franklin de découvrir les principes les plus ſolides de la vraie théorie des phénomenes électriques, c'eſt auſſi à ſa ſagacité que nous ſommes redevables de cette découverte, que le feu électrique eſt porté d'un lieu à l'autre par les nuées, & circule en quelque ſorte par ce moyen autour de la terre, & qu'il eſt la cauſe de pluſieurs météores qui juſqu'ici avoient été inexplicables, entr'autres de la foudre & des orages.

Il dreſſa au ſommet d'un édifice fort élevé, une barre de fer pointue, attachée ſolidement, mais iſolée par l'intermede de matieres électriques, telles que le ſoufre, la colophane, ou d'autres corps réſineux. L'extrémité inférieure de cette tringle, ou un fil de fer attaché à la barre & auſſi iſolé, prolongé juſques dans une chambre, indiquoit par les étincelles ou par les mouvemens d'attraction & de repulſion, l'électricité des nuées. Tel a été le premier & le plus ſimple des moyens qu'on a mis en uſage pour obſerver leur électricité naturelle. Les phyſiciens ſe ſont attachés à le perfectionner; ce qui a fait naître l'idée de ſe ſervir pour cela du *cerf-volant*.

Mais avant d'aller plus loin, il eſt à propos de donner un éclairciſſement ſur les divers ſignes de l'électricité. Et d'abord, quant aux feux électriques, comme leur apparition eſt un ſigne de l'électricité actuelle, leur forme peut faire connoître de quel genre eſt l'électricité, ſi elle eſt poſitive ou négative. On ſait que la lumiere qu'on voit à l'extrémité d'un conducteur terminé par une pointe mouſſe, paroît tantôt ſous la forme d'une *aigrette* aſſez longue de rayons divergens qui ſortent avec bruit & par interruption, de la pointe du conducteur, & tantôt ſoua la forme d'un point lumineux arrondi, fixe & tranquille, que le P. Beccaria a nommé *la ſtelletta*. Or, ſelon la théorie de l'électricité artificielle, l'*aigrette* indique le mouvement de la matiere électrique qui ſort de la pointe pour ſe porter ſur les corps voiſins, & la *ſtelletta* indique l'affluence de cette matiere qui vient des corps voiſins à la pointe du conducteur. Il ſuit de là qu'en préſentant dans l'obſcurité une pointe de métal près de la partie inférieure de la tringle de Franklin, on connoitra ſi l'électricité des nuées eſt *poſitive* ou *négative*, ſelon qu'il paroîtra au bout de la pointe ou le point lumineux, ou l'aigrette.

Quant aux mouvemens produits par l'électricité, ils ſuivent cette regle, que deux corps animés de la même eſpece d'électricité ſe repouſſent mutuellement; & qu'au contraire deux corps actuellement électriques s'attirent, ſi leurs électricités ſont différentes. Or, comme la cire d'Eſpagne, & tous les autres corps ſulfureux & réſineux, acquierent une électricité négative, lorſqu'on les frotte avec du papier blanc ou avec un morceau d'étoffe, & acquierent au contraire une électricité poſitive, ſi on les frotte avec un papier doré, on comprend que ſi l'on fait pendre au bas de la tringle des fils déliés, ces fils ſeront attirés ou repouſſés par un bâton de cire d'Eſpagne frotté de l'une ou l'autre façon que nous venons d'indiquer, ſelon la differente nature de l'électricité qu'ils auront reçue des nuages. Mais comme l'exactitude de ces mouvemens & de leurs indications ceſſe quand on préſente trop long-tems le bâton de cire aux fils, il faut avoir ſoin de renouveller fréquemment la friction.

Donnons maintenant la conſtruction du *cerf-volant*, relativement à l'électricité. L'on aſſemblere, comme on l'a dit ci-devant, deux baguettes fortes & légeres, qu'on peut faire d'un roſeau refendu, longues de trois ou quatre pieds, dont l'une ſera, ſi on veut, un peu plus courte que l'autre; on coudre là-deſſus une toile légere ou quelque étoffe de ſoie bien mince, & on attachera à l'extrémité du corps une bande de même matiere, longue d'environ dix pieds & qui ſera la queue; on élevera au-deſſus du plan de la machine un fil de fer pointu d'environ un pied de long; on le fixera à l'extrémité de la baguette qui va aboutir à la tête; on le recourbe en-deſſous de cette baguette, afin de le joindre à la ficelle qui ſert à diriger la machine, & qui s'attachera à cette baguette comme on l'a dit ci-deſſus. On attache auſſi la grende ficelle au centre de la machine, où les deux baguettes ſe croiſent; alors on fait partir de celle-ci trois pieds en-deſſous de l'endroit où elle eſt attachée, deux autres bouts de ficelle qui vont aboutir aux deux bras de la baguette tranſverſale, un peu au-delà du milieu. Un troiſieme bout plus court que les autres part du

même endroit, & va à la partie antérieure de la machine, & la tient inclinée.

On peut varier la construction du *cerf-volant* de plusieurs manieres; mais une circonstance que nous ne devons pas omettre, parce qu'elle est essentielle, c'est qu'il faut que le cordon soit fait de deux brins de chanvre tortillés avec deux fils de métal, & long de plus de mille pieds, pour être en même tems fort, léger, flexible, & propre à transmettre jusqu'auprès de l'observateur le feu électrique des nuées.

Cette machine ainsi préparée se lance en l'air quand il fait du vent, & l'on parvient à la faire élever jusqu'à la région des nues, en tirant le cordon contre le vent & en le lâchant graduellement. Il faut que le vent ne soit pas trop violent, ni en tourbillon. Lorsque le *cerf-volant* est parvenu à une assez grande hauteur, il faut pour reconnoître l'électricité des nuées, l'isoler, en coupant le cordon, & en attachant à son extrémité un petit cordon de soie, avec lequel on dirigera la machine. Par ce moyen, en présentant une pointe de métal auprès de l'extrémité inférieure de la corde, ou en y suspendant quelques brins de fil, on connoîtra par la forme des lumieres qui paroîtront à cette pointe, ou par les divers mouvemens des fils, de quelle nature est l'électricité actuelle des nuées. Ainsi un *cerf-volant* n'est, comme l'on voit, qu'une barre de Francklin, mobile.

Comme l'opération de couper le restant de la corde, & d'y attacher le cordon de soie est embarrassante & peut faire perdre le moment d'une observation, voici un moyen excellent pour éviter ces inconvéniens. On fera une espece d'étrier d'acier fin, dont les deux branches recevront l'axe d'un cylindre de bois très-léger, de telle forme & de telle grandeur, que le plus long cordon puisse s'y encouler; à la réunion de ces deux branches sera une douille, dans laquelle on fera entrer le bout d'un cylindre de verre solide très-fort & fort long, qu'on y assujettira avec du mastic, dont nous donnerons ailleurs la composition. *Voyez* ÉLECTRICITÉ, & qui servira de manche. On revêtira d'une couche assez épaisse du même mastic, le cylindre de verre & la chappe d'acier dans toute leur surface, pour empêcher la maniere électrique de se dissiper au travers de l'acier, & pour écarter les vapeurs humides dont le verre se charge aisément. Il faut attacher à l'un des bras de cette machine, qu'on peut appeller un *guide électrique*, un levier qu'on puisse aisément presser contre le cylindre, ou relâcher pour modérer ou arrêter le développement de la corde. On voit qu'en tenant à la main le bout du cylindre de verre, l'observateur est toujours maître du *cerf-volant*, sans avoir de communication avec le conducteur; & que pour observer à chaque moment les indices d'électricité, il faut attacher à l'un des bras de l'étrier une pointe de métal & quelques brins de fil. (+)

* On ne sauroit prendre trop de précautions en faisant ces expériences avec le *cerf-volant* sur les nuées. Il ne faut, pour en être convaincu, que connoître les effets qu'a produits un *cerf-volant* que M. de Roman éleva un jour. *Voyez* les *Mémoires des Savans étrangers, tome II, page* 393. Il dit que le fil de fer, qui alloit du *cerf-volant* jusqu'à un tuyau de métal qu'il avoit isolé, paroissoit tout en feu, même de jour, & qu'il partit du tuyau une étincelle qui alla frapper la terre avec autant de bruit que si c'eût été un coup de tonnerre. *

Comme on ne peut pas bien voir la forme des feux électriques que dans l'obscurité, voici un petit appareil portatif qu'on peut joindre à la verge de Franklin. Dans un tube de verre long & assez gros, on fera entrer par l'une de ses extrémités, & dans la direction de son axe, un gros fil de fer terminé en crochet à l'une de ses extrémités hors du tube, & en pointe mousse à son autre bout, qui ne doit être éloigné que de deux pouces du fond du tube; ce fond est de métal, plane en-dedans, & garni extérieurement d'un crochet. On enduira exactement de cire d'Espagne ou de mastic toute la surface extérieure du tube, à l'exception d'une partie qu'on réservera vis-à-vis de la pointe du fil de fer, & au-dessus de laquelle on élevera verticalement un tuyau de carton assez long, au moyen duquel, si l'on suspend cet équipage par l'un des crochets à la verge de Franklin, tandis qu'on fait communiquer l'autre avec le sol, on verra à son aise, même en plein midi, la forme des aigrettes au-dedans du tube. C'est ce qu'on appellera une *lanterne électrique*.

Il ne fait pas toujours du vent, & tous les lieux ne sont pas commodes pour lancer le *cerf-volant*. Si on lui substitue une fusée volante, l'appareil demeurant d'ailleurs le même, on pourra même en tems calme observer l'électricité qui regne dans le haut de l'air. Il faut, comme au *cerf-volant*, attacher à la fusée un fil de fer qui la dépasse de plus d'un pied par le haut, & qui soit continué avec le cordon.

On pourroit se servir commodément de ces fusées dans un orage pour faire des expériences sur les nuées qui paroissent les plus chargées, en les dirigeant contre, & essayer si on ne pourroit pas dissiper le tonnerre par ce moyen.

Observations & corollaires. Voyez les *Mémoires des académies royales* de Londres, de Paris, de Petersbourg, & de l'institut de Bologne; & les *Mémoires des Savans étrangers, tome II*, de même que les *Lettres* de Franklin, les ouvrages de Delor, de Dalibard, de Monier, & ceux de Mylices, de Winkler, de Bose, de Beccaria.

1°. Le *cerf-volant* ne donne aucun signe d'électricité, soit que le tems soit beau ou couvert, si on ne l'éleve que peu au-dessus de l'horison, fût-il même un vent très-fort, quelle qu'en soit la direction. D'où il suit qu'on ne peut attribuer au frottement de l'air contre le *cerf-volant*, l'électricité que celui-ci acquiert quelquefois.

2°. Dès que le *cerf-volant* est parvenu à une certaine hauteur, on y apperçoit des marques d'électricité; & elles deviennent plus fortes à mesure qu'il s'éleve davantage. Cette observation, comparée avec la précédente, fait connoître qu'il ne se manifeste point d'électricité, tant que le *cerf-volant* est dans la même couche de l'atmosphere, & qu'elle se manifeste avec d'autant plus de force, qu'il y a plus de différence d'une couche d'air à l'autre.

3°. Les signes d'électricité conservent ce rapport avec l'élévation plus ou moins grande du *cerf-volant*, de quelque côté que vienne le vent, & soit qu'il souffle avec plus ou avec moins de force; seulement l'électricité est plus forte quand le tems est couvert; & plus qu'en aucun autre dans un tems d'orage. D'où l'on voit que les nuées servent à faire connoître en quelque façon, la proportion du défaut d'équilibre du feu électrique, entre les différentes couches d'air & celles de la terre.

4°. On a reconnu par la forme des aigrettes, & par la diversité des mouvemens, que l'électricité des nuées est tantôt *positive*, tantôt *négative*: c'est-à-dire, que dans ce dernier cas, ils la reçoivent d'une partie de la surface de la terre, où le fluide électrique est surabondant, pour le transmettre à d'autres lieux où il y en a moins; & qu'au contraire dans l'autre cas, elles communiquent à une portion de la terre le feu électrique dont elles se sont chargées dans une autre; ce qui se montre d'une maniere si claire & si semblable aux expériences, qui dans l'électricité artificielle prouvent le passage du fluide électrique du globe dans la chaîne, ou de celle-ci dans le globe, qu'on ne peut rien desirer de plus évident pour

démontrer cette circulation du feu électrique autour de la terre.

5°. Il arrive ſouvent que dans le cours d'une même obſervation, les ſignes des différentes électricités ſe ſuccedent tour à tour, de maniere que l'électricité des nuées, après avoir paru poſitive, ſe montre négative, puis derechef poſitive, *&c.*; phénomene dont l'explication dépend des principes que nous expoſerons dans la théorie de l'électricité, & que n'ont pas connus quelques phyſiciens, qui par cette raiſon ſont tombés dans l'erreur.

6°. Ces différences d'électricité ſe manifeſtent également, ſoit que l'air ſoit calme ou qu'il regne quelque vent que ce ſoit. De ſorte que l'eſpece d'électricité de l'atmoſphere ne dépend ni d'un certain vent, ni de ſon dégré de force.

7°. On n'a de même obſervé aucun rapport conſtant de l'électricité, ſoit pour le genre, ſoit pour le dégré de force, avec la poſition du ſoleil. Je ne voudrois cependant pas nier qu'il ne puiſſe y en avoir.

8°. Il n'y a point enfin de liaiſon conſtante entre l'eſpece de l'électricité, & la plus ou moins grande denſité ou rareté des nuées électriques. Les plus denſes, comme les plus rares, montrent également, tantôt l'électricité poſitive, tantôt l'électricité négative.

9°. Les phénomenes obſervés avec le *cerf-volant*, ſe ſont voir auſſi avec la barre de Franklin, ou avec les fuſées électriques. On obſerve ſur-tout conſtamment avec les fuſées que, lorſqu'elles commencent à s'élever, on n'apperçoit aucun indice d'électricité; mais qu'à meſure qu'elles s'élevent, les ſignes d'électricité deviennent proportionnellement plus forts. Avec la barre de Franklin, on obſerve les mêmes effets qu'avec la machine électrique, & même plus conſiderables, comme dans l'expérience de Leyde.

10°. Au reſte, l'exemple de M. Richman, les ſecouſſes furieuſes qu'éprouverent dans de pareilles expériences les académiciens de Boulogne, nous apprennent qu'on ne ſauroit apporter trop de précautions dans les obſervations qu'on fait avec la barre. Pour prévenir tout danger, il convient, 1°. que la verge ne ſoit pas iſolée à une trop grande hauteur au-deſſus du faite du bâtiment; 2°. que la barre, ou du moins le fil de fer qui vient de la barre juſqu'au lieu de l'obſervation, n'ait pas trop d'épaiſſeur. 3°. Il convient auſſi de placer près de l'extrémité qui avoiſine l'obſervateur, & plus près de la barre que lui n'en eſt, de gros fils de fer, qui communiquant avec le ſol, avec un puits, ou avec une riviere voiſine, fourniſſent dans le cas d'une violente électricité un écoulement au feu électrique ſurabondant. Il peut y avoir d'autres précautions de détail, que la prudence ſuggérera aiſément à chaque obſervateur.

11°. Nous ne connoiſſons aucune obſervation bien ſûre & déciſive ſur l'état de l'électricité aérienne quand l'air eſt humide, ni des différences qui accompagnent les viciſſitudes des jours & des nuits. Ce qui laiſſe encore bien de l'imperfection & de l'incertitude dans la théorie des météores. Nous ſavons ſeulement par quelques obſervations, que dans le beau tems, l'électricité poſitive regne dans la région ſupérieure de l'air.

12°. Il ſeroit très à ſouhaiter qu'on fit pendant pluſieurs années & chaque jour, des obſervations ſuivies ſur l'électricité de l'air, au moyen d'un fil délié, élevé au haut d'une tour très-haute, & prolongé juſqu'auprès de terre, & qu'on obſervât en même tems par des moyens convenables l'état de l'atmoſphere. (*P. B.*)

§ CERF-VOLANT, ſ. m. (*Hiſt. nat. Inſectolog.*) Celui qui eſt gravé au *vol. XXIII. planche LXXV. figure 1*, ſous ce nom, doit être diſtingué du genre du *cerf-volant*, *lucanus*, qui a la tête plus grande que le corcelet, & le corcelet quarré plus étroit que les étuis.

Celui-ci a tous les caracteres de la bichette des environs de Paris, c'eſt-à-dire, la tête plus petite que le corcelet, les mâchoires plus petites que la tête, & le corcelet auſſi large que les étuis. Il a le corps long de deux pouces ou environ preſque deux fois moins large, deux tubercules ſur le milieu de la tête, le corcelet liſſe, avec un ſillon longitudinal au milieu, les étuis cannelés, & des poils roux épais aux bords du corcelet ſur la partie antérieure & latérale des étuis, & ſur les pattes.

Il eſt par-tout d'un beau noir luiſant.

Mœurs. Il eſt commun à Cayenne & dans l'Amérique méridionale, où il vit dans le tronc des arbres.

Remarques. Cette eſpece formant, avec les diverſes eſpeces de bichette de France, un genre différent du *cerf-volant*, *lucanus*, avec lequel il a été confondu par les modernes ſous le nom de *platyceros*, nous avons donné à ce genre nouveau le nom de *bichula*, en reſtituant au *cerf-volant* le nom de *lucanus* que lui donnoit Pline, d'après les anciens. On verra nombre d'eſpeces d'inſectes de ces deux genres dans notre *Hiſtoire univerſelle des Inſectes.* (*M.* ADANSON.)

§ CERISIER, (*Botanique.*) en Latin *cerasus*; en Anglois *cherry-tree*; en Allemand *kirshenbaum*.

M. Linnœus frappé de la reſſemblance des parties ſexuelles, & même de celle des fruits, à la groſſeur près, dans les abricotiers, les pruniers, les *ceriſiers* & les lauriers-ceriſe, a réuni tous ces genres & leurs nombreuſes eſpeces ſous celui de *ceriſier*: pluſieurs raiſons nous empêchent d'adopter cette incorporation. Quelque redevables que nous ſoyons au naturaliſte Suédois d'avoir montré cet air de famille qui ſe trouve entre pluſieurs collections qu'on a autrefois ſéparées; en profitant des nouvelles lumieres qu'il a jettées ſur le tableau de la nature, nous conſerverons pourtant, pour éviter la confuſion & l'obſcurité, toutes les diviſions & ſubdiviſions déja établies. Ce parti paroît inévitable, ſur-tout ſi l'on conſidere qu'outre les eſpeces des genres mentionnés ci-deſſus, il ſe trouve encore un nombre infini de variétés que nous nous propoſons de rapporter dans cet ouvrage, dont l'utilité eſt le but principal. Ces différences, ſi peu conſidérables aux yeux du botaniſte, acquierent un haut dégré d'importance pour la plus grande partie des hommes, qui cherchent plutôt dans la nature à ſe ſaiſir des jouiſſances qu'à ſuivre ce fil délié qui tient tous les êtres dans une dépendance mutuelle. Tel homme ne daignera pas jetter ſes regards ſur le *ceriſier* à fruit amer ou mahaleb, qui ſera ravi à la vue d'un griottier de Portugal chargé de ſes beaux fruits, quoiqu'il ne differe que très-peu des autres *ceriſiers* par la fleur, la feuille & le port. Quelque groſſiere que paroiſſe cette façon de penſer qui fait regarder le monde comme une hôtellerie, plutôt que comme une gallerie de tableaux, elle ſera pour jamais commune aux trois quarts des hommes: ils tiennent à cette maxime du poëte lyrique François: *Ne perdons pas à connoître un tems deſtiné pour jouir.*

D'ailleurs les caracteres de reſſemblance pris des parties ſexuelles des plantes ne marchent pas toujours de concert avec d'autres traits auſſi eſſentiels, & peut-être plus importans. Par exemple, ni l'abricotier ni le prunier ne s'uniſſent par la greffe avec le *ceriſier*, & réciproquement. L'averſion des liqueurs ſéveuſes dans ces arbres, & cette différence dans la conſtruction de leurs vaiſſeaux, qui les empêche de s'aboucher & de ſe réunir, forme, je penſe, un caractere très-diſtinctif, quoique peu apparent, puiſqu'il eſt pris de la conſtitution même du végétal, & qu'il ſert de guide au cultivateur. Je dois dire

cependant que j'ai fait prendre une greffe de *cerisier* sur prunier; mais elle n'a duré que deux ans.

L'abricotier & le prunier se greffent très-bien l'un sur l'autre; malgré cette sympathie, toute l'habitude de ces arbres est si différente, le nom d'*abricotier* est tellement accrédité par l'usage, qu'il résulteroit de la réunion de ces deux genres plus d'inconvéniens que d'avantages réels.

Les padus & lauriers-cerise se greffent sur le *cerisier;* mais ces greffes que j'ai essayées depuis long-tems, subsistent sans faire de progrès : il se forme à leur insertion un gros bourlet produit par un résidu d'une partie de seve inappropriée que refuse la greffe, & qui demeure dans une sorte de stagnation; en un mot, ce sont deux caracteres incompatibles qu'on a forcés de vivre ensemble; aussi leur divorce n'est-il que différé. Car ces greffes périssent souvent après quelques années, & se détachent du sujet.

Il convient encore d'observer que les padus & lauriers-cerise ont un caractere assez décidé pour être distingués des *cerisiers* proprement dits. Leurs fleurs naissent réunies sur des filets communs, & forment des especes de guirlandes : nous les traiterons donc à part, & l'on trouvera sous ce genre les azareros ou lauriers de Portugal qui font l'ornement des bosquets d'hiver par leur superbe feuillage, & dont les fleurs embellissent la couronne du printems.

Nous n'avions pas les mêmes raisons pour écarter les mahalebs qui ont quelquefois été confondus avec les padus. Ceux-là ne different pas essentiellement du *cerisier;* & s'ils portent leurs fleurs rassemblées en de petits bouquets, ces bouquets sont droits & à fleurs éparses, & on en trouve sur certaines especes de *cerisiers*, qui sont grouppées à-peu-près de la même maniere.

Caractere générique.

Cinq pétales disposés en rose sortent d'entre les cinq échancrures d'un calice campaniforme : du fond du calice s'éleve un style au-dessus d'un embryon ovale qui devient un fruit succulent à noyau.

Especes.

1. *Cerisier* à feuilles pendantes.

Cerasus foliis pendentibus. Hort. Col.

2. *Cerisier* à feuilles droites.

Cerasus foliis erectis. Hort. Col.

3. *Cerisier* nain à feuilles ovales, étroites, alongées & unies. *Cerisier* précoce.

Cerasus nana, foliis angustis, ovato-oblongis, glabris. Hort. Col.

4. *Cerisier* à rameaux pendans, à fleurs terminales, & s'épanouissant les unes après les autres. *Cerisier* à brindilles. *Cerisier* de la Toussaint.

Cerasus ramis pendulis, floribus terminalibus, aliis alios trudentibus, &c. *Hort. Col.*

5. *Cerisier* à petites feuilles, larges par leur base, & à fleurs réunies en grappes. Mahaleb. Sainte-Lucie.

Cerasus foliis minoribus basilatis, floribus corymbosis. The mahaleb or perfum'd cherry.

6. *Cerisier* à feuilles en lance, unies, entieres. Ragnuminier.

Cerasus foliis lanceolatis, glabris, integerrimis. Hort. Col.

Dwarf bird cherry-tree

La premiere espece comprend toutes les variétés de merisiers, de guigniers & de bigarreautiers. La seconde renferme toutes celles des *cerisiers* à fruit rond plus ou moins acides. Nous allons à présent subdiviser les especes principales dans leurs variétés.

Merisiers.

1. Merisier à petit fruit rouge.

2. Merisier à fruit noir.

Sous-variété. Merisier à gros fruit noir.

Il y a dans les bois presqu'autant de merises différentes que d'individus; cependant je ne puis omettre une variété excellente que j'ai trouvée, qu'on peut appeller :

3. Merisier à gros fruit rouge & sucré, ou belle sauvage.

Guigniers.

Les guignes tiennent le milieu entre les merises & les bigarreaux. Elles ont un sillon plus marqué que les premieres, & moins profond que les seconds : leur chair est un peu moins aqueuse que celle des merises, & moins ferme que celle des bigarreaux. On n'en cultive à Paris que quatre especes.

1. Guignier à petit fruit noir. C'est ce qu'on appelle à Metz *trempée.*

2. Guignier à gros fruit blanc. A Metz, *blanche douce.*

3. Guignier à gros fruit noir & luisant. Je suis porté à croire que c'est une guigne connue à Metz sous le nom d'*œil de bœuf;* mais je n'ai pu encore en faire la comparaison.

4. Guigne de fer ou de Saint-Gilles. Guignier à fruit rouge tardif.

Nous avons dans le Pays-Messin une guigne excellente appellée *pâquis*, qui mûrit en août & septembre. Son eau la rend très-agréable; elle est alongée & portée par une queue très-longue & très-menue : on en distingue même une variété qu'on appelle *pâquis*, à la feuille, parce que la queue du fruit porte une petite feuille. Cette guigne ne se trouve pas dans la plupart des pépinieres du Pays-Messin; mais elle est connue dans les villages près de la montagne : il est vrai qu'elle vient dans une saison féconde en excellens fruits; mais les fruits rouges sont déja fort rares alors; & si leur saveur le cede à celle des bonnes pêches & des bonnes poires, du moins peuvent-ils plaire au goût par la variété. Il se pourroit que cette guigne fût la même que l'espece *n°. 4*, mais je ne puis le décider.

On cultive encore bien des especes de guignes dans certaines provinces, sur-tout en Normandie; mais dans le grand nombre de ces variétés, il faut se borner aux meilleures.

On trouve sur les catalogues des pépiniéristes du Pays-Messin plusieurs cerises qui appartiennent les unes aux guigniers, les autres aux bigarreautiers. Je ne doute pas que plusieurs ne soient les mêmes que certaines especes du nombre de celles que nous allons nommer; mais pour s'assurer de la synonimie, il faudroit avoir fait venir ces fruitiers sous tous leurs différens noms, & avoir comparé leurs fruits : cette tâche est longue, dispendieuse & difficile; mais tant qu'elle ne sera pas remplie, il est certain qu'il régnera dans les arbres fruitiers une confusion extrême; que personne ne pourra être assuré de posséder les meilleurs de chaque genre; & qu'à l'abri de l'obscurité que jette sur la nomenclature des fruits cette foule de noms différens donnés en différens lieux à la même espece, les pépiniéristes continueront de tromper les acheteurs, & seront le plus souvent trompés eux-mêmes.

En comparant les catalogues de *cerisiers* des pépinieres de Metz & de celles de Paris, on seroit tenté de penser qu'aucune des especes de Metz ne sont à Paris, ni aucune de celles de Paris à Metz. On ne cultive à la vérité dans cette derniere ville que deux ou trois *cerisiers* à fruit rond, tandis que dans la premiere, il s'en trouve un grand nombre : ce sont cependant les meilleurs cerises, & on leur donne même à Paris ce nom exclusivement.

Nous allons rapporter les *cerisiers* qu'on trouve sur le catalogue de Metz, afin de mettre les amateurs à portée de les comparer à ceux des autres pépinieres.

Cerise royale.

Ce n'est point ce qu'on appelle *royale* à Paris ; c'est un guignier ou bigarreau très-gros, ferme, d'un bon goût, d'un rouge vif, strié d'un pourpre plus foncé.

Ecarlatte.

Ce nom n'est pas connu ailleurs ; c'est un bigarreau très-rouge.

Cardinale.

C'est aussi un bigarreau rouge.

Princesse.

C'est une variété de la royale.
Bigarreau rouge.
Bigarreau blanc.
Bigarreau noir.
Bigarreau violet.

Cerise de Guyenne.

C'est un bigarreau fort tardif & très-dur.

Royenne.

C'est une guigne noire.

Robinette.

Cette cerise est connue dans quelques villages, & est fort bonne.

Suivons maintenant l'ordre de nos *cerisiers*, & parlons des bigarreaux qui sont connus à Paris, & parmi lesquels je ne doute pas qu'il ne se rencontre des especes désignées à Metz sous d'autres noms.

1. Bigarreautier à gros fruit rouge.
2. Bigarreautier à gros fruit blanc.
3. Bigarreautier à petit fruit hâtif.
4. Bigarreautier à petit fruit rouge hâtif.
5. Bigarreautier commun à fruit rouge.

On voit qu'il n'est ici question ni de bigarreau noir, ni de bigarreau violet ; mais le *n°.* 5 pourroit bien être la royale de Metz ou la princesse ; & parmi les précédens peuvent se trouver la cardinale, l'écarlate & la guyenne.

Cerise jaune ou cerise blanche.

C'est une cerise ferme & sillonnée comme les bigarreaux : elle est d'un jaune de cire du côté du soleil, & blanche du côté de l'ombre. Cette jolie cerise mûrit fort tard ; elle a une petite amertume qui plaît à quelques personnes. Il ne faut pas la confondre avec une cerise ambrée dont il sera parlé ci-après, & qui est une des excellentes.

Cerisiers à fruit rond.

Ce sont les variétés de notre seconde espece, & que, par excellence, on appelle *cerisiers* à Paris. La même distinction n'a pas lieu à Metz, où l'on appelle indifféremment *cerisiers* les merisiers, les guigniers, les bigarreautiers & les *cerisiers* proprement dits.

Cette collection admet encore deux ou trois divisions. Il y a des *cerisiers* dont le fruit est aigre, d'autres à fruit aigre-doux : ce sont les griotiers ; d'autres enfin semblent participer de la guigne par la figure & le goût de leur fruit.

Du nombre des premiers sont d'abord nos troisieme & quatrieme especes : savoir, le *cerisier* nain & le *cerisier* à rameaux tombans, ou de la Toussaint.

1. *Cerisier* hâtif.

Ce *cerisier* s'éleve plus que le *cerisier* nain ; son fruit bien plus gros, est rouge dès la fin de mai ou le commencement de juin ; mais il conserve encore trop d'aigreur à cette époque ; & lorsqu'il est bien mûr, ce qu'annonce le rouge-foncé dont il se colore, il ne peut plus soutenir la concurrence de meilleures cerises dont on commence à jouir.

2. *Cerisier* commun à fruit rond.

On connoit plusieurs variétés de cette espece sous le nom général de *cerises aigres*. Une des plus estimables dont on mange encore les fruits à la fin de septembre, porte une cerise plus étoffée qu'une griote ordinaire, d'un rouge-brun, d'une chair aqueuse, d'un acide doux très-agréable, & d'un goût relevé. Elle a des feuilles larges, & des boutons obtus portés sur des supports très-saillans ; elle est fort rare.

3. *Cerisier* à trochet.

Ce *cerisier* tient le milieu entre le *cerisier* précoce & le *cerisier* hâtif : il reste presque nain. Il charge prodigieusement : le fruit est assez bon.

4. *Cerisier* à bouquet.

Ce *cerisier* charmant paroît être une variété des précédens. La fleur porte quelquefois douze pistils ; aussi dans les jeunes arbres il n'est pas rare de voir trois cerises d'une bonne grosseur attachées au bout d'une même queue, & d'en trouver jusqu'à cinq dans les vieux arbres. Son fruit mûrit à la mi-juin.

5. *Cerisier* de Montmorenci à gros fruit, gros gobet, gobet à courte queue.

Il noue difficilement son fruit, ce qui le fait appeller *coulare*, & par cette raison il est peu cultivé. En Angleterre, il porte le nom de *cerisier de Kent*. La cerise est grosse, très-charnue, délicieuse ; elle elle est d'un beau rouge-clair, & mûrit vers la mi-juillet.

6. *Cerisier* de Montmorenci.

L'arbre est fertile, la feuille est étroite par sa base, assez épaisse, très-droite ; le fruit est gros, excellent, & devient d'un rouge-brun dans sa maturité, dont l'époque est au commencement de juillet.

7. *Cerisier* à gros fruit rouge-pâle.

C'est le plus grand des *cerisiers* à fruit rond ; il soutient bien ses branches, & pousse ses bourgeons verticalement : son fruit d'un rouge-clair est gros, applati par-dessous, & d'une eau excellente, relevée d'un aigrelet à peine sensible : il mûrit à la fin de juin. C'est la meilleure & la plus agréable des cerises pour les confitures, à cause de sa couleur tendre.

8. *Cerisier* de Hollande. Coulart.

Les feuilles sont grandes & étroites, fort rétrecies vers la queue, & terminées en une longue pointe. Elles sont dentelées & surdentelées : le pistil de la plupart des fleurs excede les étamines de la moitié de sa longueur, ce qui fait couler l'embryon. Le fruit est gros, d'un très-beau rouge, & excellent.

9. *Cerisier* à fruit ambré ou à fruit blanc.

C'est un des plus grands des *cerisiers* à fruit rond. Les boutons sont très-pointus, même ceux à fruit. Ses feuilles très-longues ont des dentelures très-grandes & profondes, chargées d'une double & triple surdentelure. Les fleurs formées de pétales concaves, ne sont pas fort évasées. Ses fruits, d'un rouge très-clair, sont gros, ronds & ambrés du côté de l'ombre ; ils sont portés par de longues queues fort menues. L'eau en est abondante, douce, sucrée, sans fadeur. Ils mûrissent vers la mi-juillet.

Sur cette description extraite de M. Duhamel, ainsi que toutes celles que nous avons faites des *cerisiers* dont nous n'avons pas une connoissance certaine, je crois reconnoître le *cerisier* que les Chartreux

Chartreux de Paris appellent *royale ancienne*, qui se nomme à Metz *portugale*, & en Flandre, *cerise d'Espagne*.

Griottiers.

1. Griottier commun.

Ce *cerisier* est assez connu; son fruit est délicieux : c'est dommage qu'il soit si peu abondant.

2. Grosse cerise à ratafiat. Cerise morelle.

L'arbre est petit, pousse du petit bois en quantité: on le distingue aisément par-là. Son fruit un peu oblong, est porté par de très-longues queues; il seche sur l'arbre quand il est à l'abri des oiseaux. Il est d'une couleur de pourpre-foncé. Son âcreté le fait préférer aux autres pour le ratafiat & le vin de cerise. Il mûrit en août.

3. Petit *cerisier* à ratafiat.

Il ressemble à l'autre, mais il est moins touffu; le fruit est beaucoup plus petit. Son eau est encore plus âcre & plus amere, ce qui le rend encore meilleur que le précédent pour les ratafiats. Il mûrit en août, mais on en trouve encore en septembre. Ce *cerisier* est sauvage: son noyau ne varie guere. On le multiplie aisément de ses rejets abondans, lorsqu'on l'a franc du pied.

4. Griottier de Portugal.

Cet arbre est fort aisé à distinguer. Ses bourgeons gros & très-courts, ont une couleur jaunâtre : ses boutons sont gros, courts, obtus, souvent doubles & même triples. Les feuilles ont leur plus grande largeur vers leur extrémité, qui est terminée par une petite pointe. Il porte un fruit très-gros, tres-agréable à la vue, d'un beau rouge-brun, d'un goût exquis sans acide. Cette cerise mûrit dans le commencement de juillet. Quelques-uns l'appellent *royale archiduc*, & d'autres, *royale de Hollande*, *cerise de Portugal*.

5. Griottier d'Allemagne. Griotte de chaux, grosse cerise de M. le comte de Saint-Maur.

Cet arbre ressemble beaucoup au griottier commun, il faut y regarder de près pour ne pas s'y méprendre. Il pousse un peu plus vigoureusement; il charge peu. Son fruit est plus gros, mais souvent moins bon que celui du griottier commun. Il mûrit à la mi-juillet.

6. Royale. *Cherry duke.*

Ce *cerisier* donne un gros fruit, un peu comprimé par les deux extrémités, & plus applati, suivant sa hauteur, que la plupart des cerises rondes. Ce fruit a la peau d'un rouge-brun; la chair en est rouge, un peu plus ferme que celle de la griotte. Son eau est très-douce, & même trop peu relevée dans certains sols. Il mûrit vers le commencement de juillet.

On a trois principales variétés de ce *cerisier*.

Le mai duke ou royale hâtive, dont le fruit mûrit dès la fin de mai ou le commencement de juin. *La royale tardive*, dont le fruit est beau, & ne mûrit qu'en septembre; & le *holman's duke*, qui est une belle & excellente cerise.

7. Cerise guigne.

On est tenté de regarder cette espece comme une variété du *cherry-duke*, elle n'en differe que par ses feuilles, qui sont beaucoup plus grandes. Les boutons sont gros & assez pointus. Elle donne un fruit applati sur les côtés, sans être divisé par aucune rainure. La forme de ce fruit approche beaucoup de celle d'une guigne. Dans sa maturité, il est presqu'aussi noir que la griotte.

Cet arbre charge bien : il a une variété dont les fruits mûrissent successivement.

L'un & l'autre se vendent souvent sous le nom de *royale*, ou *cerise nouvelle d'Angleterre*.

Revenons à nos especes. Le *n°.* 3 est un petit *cerisier* qui s'éleve à peine à sept pieds de haut, lorsqu'il est franc du pied ou greffé bas. Le bouton est pointu, les bourgeons menus, la feuille étroite, concave, luisante & singuliere. On distingue ce *cerisier* des autres au premier coup d'œil: son fruit est plus petit que celui du *cerisier* hâtif. Il mûrit quelquefois à la fin de mai en espalier.

L'espece *n°.* 4 est très-remarquable par ses rameaux déliés & tombans, & par ses fleurs qui naissent au bout des bourgeons de l'année, & qui s'épanouissent successivement pendant presque tout l'été. Cet arbre n'est pas encore en octobre tout-à-fait dépourvu de ses fruits; ils sont grand plaisir alors. C'est une cerise aigre qui n'est pas mauvaise.

L'espece *n°.* 5 est le mahaleb, le vrai bois de Sainte-Lucie odorant, dont on fait de petits ouvrages en Lorraine. C'est un arbre d'une moyenne taille, qui croît sur les côteaux pierreux dans les Alpes & dans les montagnes de la Voge. Ses feuilles ressemblent à celles du poirier sauvage.

L'espece *n°.* 6 nous vient du Canada, où elle croit naturellement. C'est un buisson qui ne s'éleve guere qu'à trois ou quatre pieds de haut. Ses feuilles terminées en lance, sont bleuâtres par-dessous: les fleurs naissent au nombre de deux, trois ou quatre, par petits bouquets, sur les côtés des branches.

Nous finirons par faire mention des variétés de *cerisiers* qui ne sont propres qu'à décorer les bosquets. *Le merisier à fleur double* est aussi grand que le merisier des bois; ses fleurs sont d'un blanc pur, & ressemblent à de petites renoncules. Elles s'épanouissent dès la fin d'Avril. Cet arbre est le plus agréable de ceux qui ouvrent la scene riante du printems.

Le cerisier à fleur semi-double. C'est un arbre d'une moyenne taille, comme les *cerisiers* communs à fruit rond, dont il est une variété. Ses fleurs ont plusieurs rangs de pétales qui n'empêchent pas que l'embryon ne subsiste dans la plus grande partie, & ne donne du fruit.

Le *cerisier* à fleur double est semblable au précédent; mais les pétales sont tellement multipliées dans sa fleur, qu'elle est presque sphérique : elle est superbe. Dans quelques-unes, on voit au milieu une espece de bouton qui s'ouvre long-tems après que la fleur principale est épanouie, & forme une nouvelle petite fleur qui remplace l'ancienne. Le centre est coloré d'une teinte de couleur de chair charmante. On jouit de cette belle décoration quand celle des lilas est près de disparoitre.

Il y a aussi un *cerisier* panaché qui peut servir à la décoration des bosquets d'été.

Culture.

Les merisiers se sement d'eux-mêmes dans les bois, ainsi que les mahalebs; les *cerisiers* communs à fruit rond tracent beaucoup dans les vignes & les vergers négligés: ainsi l'on peut faire arracher ses sujets pour les mettre en pépiniere. Il faut rejetter le plant rabougri, & choisir celui de deux ou trois ans, dont l'écorce est belle.

Toutes les variétés de *cerisiers* se greffent sur ces trois sujets, chacun a ses avantages.

Le mahaleb ou Sainte-Lucie communique sa fécondité au bourgeon qu'on lui confie. Il convient donc de greffer dessus les especes qui chargent peu, comme les griottes & quelques autres especes de cerises. De plus, les *cerisiers* sur mahaleb se mettent plutôt à fruit; ils poussent sobrement, nouvel avantage, en ce qu'il ne se fait pas tant de dépôts de gomme auxquels le mahaleb n'est pas si sujet que le merisier. Si l'on veut des *cerisiers* nains, il faut aussi les greffer fort bas sur le mahaleb. Les *cerisiers* pour espaliers ne devant pas venir à une grande hauteur,

on peut les greffer à demi-tige fur ce fujet : la greffe du *cerifier* à trochet & du *cerifier* nain précoce y prend mieux qua fur merifier ou *cerifier* à fruit rond.

Le *cerifier* à fruit rond eft un fujet très-propre à recevoir la greffe des belles variétés de cette efpece, ainfi que des griottiers, à caufe de l'analogie ; le fruit y eft plus gros que fur merifier, & l'arbre prend moins de gomme.

Ces mêmes raifons m'ont engagé à greffer fur mahaleb & *cerifier* à fruit rond plufieurs efpeces de guigniers & bigarreautiers fujettes aux dépôts de gomme, afin de diminuer un peu cette difpofition à une fi cruelle maladie.

Mais lorfqu'on veut avoir de très-grands *cerifiers* pour les vergers, c'eft-à-dire, conferver à chaque efpece la hauteur & l'étendue dont elle eft fufceptible par fa nature, il faut greffer fur merifier.

Le merifier à fruit rouge eft le meilleur, parce qu'il a l'écorce plus mince. L'écuffon prend difficilement fur le merifier à fruit noir. Il convient auffi de greffer les efpeces précoces fur les merifiers précoces.

On multiplie les merifiers, mahalebs & *cerifiers* communs à fruit rond par les noyaux : au mois de feptembre ou d'octobre, on les ftratifie dans du fable mêlé d'un peu de terre dans des caiffes qu'on met à la cave ou dans une ferre. A la fin de février ou en mars, ils font prêts de germer, & quelques-uns même montrent déja des bouts de radicules. Alors on les feme dans des planches de bonne terre légere & fraîche bien labourées, houées & paffées au rateau, & on les couvre d'environ un pouce de la même terre mêlée de fable & de terreau. En avril, le femis commencera à verdoyer : il faut alors le défendre des taupes, & l'arrofer par les tems fecs. Une planche de mahaleb bien femée, donne des fujets pendant trois ans.

Les fujets arrachés dans les bois, ou ceux élevés de graine, doivent être au mois de novembre plantés en pépiniere dans des rangées diftantes de deux pieds & demi au moins, & à un pied & demi les uns des autres dans le fens des rangées. S'ils ont été plantés dans un terrein effondré, & que le tems n'ait pas été trop fec, on pourra les écuffonner dès le même été. Les merifiers fe greffent dès la mi-juillet. On peut greffer les mahalebs & *cerifiers* à fruit rond dans tout le mois d'août.

Les fujets fur lefquels l'écuffon a manqué peuvent être greffés en fente le printems fuivant.

Si l'on veut avoir des fujets un peu hauts des efpeces qui croiffent lentement, comme *cerifier* nain, griottier, portugale, *&c.* il faudra élever d'abord des fujets à la hauteur de huit ou neuf pieds, & les écuffonner à fix pieds de terre.

Lorfqu'on écuffonne fur bois de l'année, ou fur bois de deux ans, bien vivace, il faut délier la greffe par le haut au bout d'une quinzaine de jours ; mais lorfqu'on lie avec du jonc, il fe coupe de lui-même. Si les greffes demeuroient trop long-tems ferrées, il s'y amafferoit un dépôt de gomme qui les feroit périr. Sur mahaleb & *cerifier* à fruit rond, la ligature ne fait pas le même effet, parce que fes fujets ne groffiffent pas fi vîte que les merifiers.

Il y a auffi une excellente méthode de fe procurer vîte de bons *cerifiers* pour fon ufage ; on fait arracher dans les bois des *cerifiers* de cinq ou fix pouces de tour par le bas, & des mahalebs de la même dimenfion, fi l'on eft voifin des lieux qui les produifent ; on les plante en octobre, novembre ou février, dans la place où ils doivent demeurer, foit en allées, quinconces, ou en files, ou épars dans des maffifs ; dès le même été, on peut les écuffonner fur vieux bois ; mais il faut s'y prendre dès les premiers jours de juillet, & laiffer la ligature jufqu'en feptembre : fi l'opération a été faite avec dextérité, plufieurs de ces greffes réuffiront ; là où elles auront manqué, on ménagera, fi l'on peut, une belle pouffe, pour l'écuffonner l'année fuivante : la troifieme année, on entera au printems ceux où la greffe aura péri ; on peut auffi les enter tous le fecond printems, & ménager des pouffes au-deffous des entes qui n'auront pas réuffi, pour les reprendre en écuffon au mois d'août de la même année, ou l'été de l'année fuivante.

Les *cerifiers* de petite efpece, greffés bas fur mahaleb, forment de jolis buiffons qu'on peut planter à 4 ou 5 pieds les uns des autres, & gouverner comme on veut : ces arbres nains figureront auffi très-bien en paliffades dans les bofquets, & le cifeau ne fera que multiplier leurs fleurs.

Lorfqu'on met les *cerifiers* en efpalier, on fe propofe pour objet d'avoir des cerifes plus tôt ou plus tard : ce font donc les efpeces précoces & tardives qu'il faut mettre à cet ufage ; les premieres, à l'expofition du midi, du levant & du fud oueft ; & les autres à celles du nord ou nord-oueft.

Du nombre des premiers, font le *cerifier* nain précoce, le *cerifier* hâtif, le *mai duke* ; les plus tardifs font la morelle, le *cerifier* de la touffaint, le paquis, le duke tardif & la cerife de guyenne. Le griottier donne mieux fon fruit en efpalier qu'en plein vent.

On doit retrancher très-peu de branches aux *cerifiers* en plein vent ; le moins qu'on y peut toucher, c'eft le mieux ; plus la tige eft baffe, c'eft-à-dire, plus le tronc eft court, & moins la gomme y caufera de ravage ; les dépôts fe feront alors plutôt dans les branches que dans le tronc ; fi une branche en eft attaquée, on la retranchera ; fi le dépôt fe fait dans la tige, & que le fuc propre fe foit entiérement épanché, l'arbre périt.

Les *cerifiers* en efpalier font foumis aux regles générales de la taille, avec cette attention de leur moins retrancher de branches qu'aux autres arbres ; il fuffira prefque de les bien étendre & de les bien efpacer : celles qui fe préfentent fur le devant, peuvent être coupées à deux ou trois pouces ; elles donneront des boutons à fleur.

Les merifiers, guigniers, bigarreautiers, font très-fujets aux épanchemens de gomme, fur-tout dans les terres fucculentes & humides, & fi on les a trop enterrés en les plantant. Le *cerifier* veut avoir fes premieres racines fort hautes ; voyez-le dans le bois, elles font hors de terre à leur infertion, & ce n'eft qu'à trois ou quatre pieds de la tige qu'elles s'enfoncent, mais elles s'étendent fous une couche tres-mince.

J'ai vu en Franche-Comté une cerifaye fuperbe fur un rocher où il y avoit très-peu de terre ; je penfe que les terres fablonneufes, graveleufes, pierreufes, marneufes, font les plus convenables au *cerifier*.

Si le dépôt de gomme fe forme fur le tronc, & qu'on s'en apperçoive d'abord, il faut emporter le dépôt & l'écorce jufqu'au vif, & couvrir la plaie de mouffe feche. Si la gomme fe préfente fur le tronc en plufieurs endroits, il faut le fendre du haut en bas du côté du nord ; fi le dépôt attaque une branche moyenne, il la faut retrancher au-deffous ou rez-tronc ; fi c'eft une branche principale, il faut la traiter comme le tronc.

Les beaux & excellens fruits que donnent les précieufes variétés des *cerifiers*, nous ont fait oublier l'agrément de leurs fleurs ; cependant comme on n'a au printems que le plaifir de voir, de fentir & d'efpérer, arrêtons encore nos regards fur les fcenes riantes qui précedent les richeffes de l'année.

Le mahaleb peut être employé dans les bofquets du printems, de plufieurs manieres ; on peut en faire

da petitas allées, en l'élévant à six ou huit pieds de tige; l'employer en buisson dans le fond des grands massifs; enfin, en former des palissades depuis trois pieds de haut jusqu'à 12, selon les lieux & le goût des propriétaires; ces palissades se millent à merveille & se garnissent parfaitement sous le cisaau; dès la fin d'avril, elles sont couvertes de fleurs blanches & odotantes depuis le haut jusqu'eo bas; leur feuillage est petit & d'un verd agréable; comme il dure jusqu'en décembre, & que sa chûte n'est précédée d'aucune altération graduée dans la nuance du verd, le mahaleb peut être employé dans les bosquets d'été & d'automne; dans les premiers il figurera encore par la fruit noir dont il est chargé, & qui attire des nuées d'oiseaux: j'ai trouvé sur quelques catalogues une variété de cette especa, dont le fruit est rouge, & qu'on feroit bien d'entremêler avec l'espece commune; on m'a dit à Basle que la meilleure eau-de-vie da cerise, *kirsh wasser*, se faisoit avec les cerises du mahaleb, & qu'elle se vendoit dix sols le pot plus que l'autre; je ne doute pas qu'on na puisse en faire la base du marasquin, aussi bien qu'avec la cerise marasque de Dalmatie, qui n'est qu'une petite cerise ronde, agresta, semblable à la cerise aigre de nos vignes. Comme les mahalebs réussissent dans les plus mauvaises terres, ce seroit sans douta una tres-bonne spéculation que d'en garnir des terreins vagues. Le bois qui est assez dur, coloré & odorant, se vend très-bien aux ébénistes & aux tourneurs.

Le *cerisier* nain de Canada & ragouminier, est un joli arbuste qui se couvre de fleurs blanches au commencement de mai ou à la fin d'avril; on doit le placer vers les devants des massifs des bosquets du printems, parce qu'il ne s'éleve qu'à quatre pieds au plus; ses fruits lui assignent uoe place dans les bosquets d'été.

Nous avons parlé des merisier & *cerisier* à fleur doubla, & du *cerisier* à fleur semi-double; les merisiers à fleur double peuvent êtra plantés en allées, à neuf ou dix pieds les uns des autres, dans les bosquets du printems, ou en gros buisson au fond des grands massifs. Oo peut former avec les autres de petites allées de six on sept pieds de large, en les entremêlant avec des lilas à fleurs purpurines & à fleurs bleuârres, élevées en tiges de six pieds; on fera bien aussi d'en former des buissons dont l'effet sera déliciaux, dans le fond des massifs, en les intertompant par des arbustes de la même hauteur, & à fleurs diversement colorées. Le ragouminier sa multiplie de graine par les marcottes & les boutures, ainsi que par les surgeons qu'il pousse autour de son pied; il n'aime pas les terres trop humides.

Je n'ai jamais vu le *cerisier* à feuilles panachées, & il ne se trouve sur aucun des catalogues que je connois, si ce n'est dans le *Traité des arbres & arbustes* de M. Duhamel; mais je crois bien que par la graine, on a pu obtenir cette variété: on trouve quelquefois des feuilles panachées sur les mahalabs; en enlevant le boutun qui est à l'insertion d'une de ces feuilles, & l'écussonnant sur lui-même ou sur un autre sujet, on peut se procurer des mahalebs panachés.

Les catalogues Hollandois nous offrent plusieurs arbres sous le nom de *cerisier*; mais ils se rapportent à differens genres, particuliérement au genre malpighia; les daux premieres especes de malpighia de Linnæus donnent un fruit acide, ressemblant beaucoup aux cerises; la malpighia des Barbades est cultivée dans ce pays pour son fruit; ce sont des arbres de serre-chaude. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* § *CERNINUM*, (*Hist. anc.*) *Diction. rais. des Sciences*, &c. *tom. II*, *pag. 845*, lisez *cerinum vestimentum*; c'étoit un habit couleur de cire, c'est-à-dire, d'un jaune-pâle, comme s'exprime madama Dacier, sur l'*Epidicus* de Plaute.

* § CERNOPHOROS, lisez *cernophorum*, car *cernophoros* signifie un homme qui porte une coupe ou vase à boire; & *cernophorum*, one danse da gens tenant des coupes dans leurs mains, ane danse d'ivrognes. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CERODETOS, (*Musiq. instr. des anc.*) On tronve quelquefois le mot *cerodetos* pour indiquer le sifflet de Pan, parce qu'il étoit anciennement formé de plusieurs tuyaux joints avec da la cire; & remarquez que plusieurs auteurs attribuent l'inventioo de cet instrument à Marsyas. (*F. D. C.*)

§ CERVEAU, (*Anatomie. Physiologie.*) Nous ne parlerons ici que du *cerveau* en général, ses parties trouveront leur place.

Ce viscera s'étend à toutes les classes des animaux, mais par une gradation continuelle. Depuis l'homma, dont le *cerveau* est la plus grand & le plus composé, jusqu'aux insectes, il diminua continuellement. Les oiseaux l'ont plus grand que les quadrupedes, & caux-ci infiniment plus grands que les poissons. Dans les insectes, ce ne sont que deux petits tubercules, dans lesquels se termine la moelle de l'épine. Quelques coquillages & animaux marins n'ayant point de tête, ne peuvent pas avoir de *cerveau*; ils ont cependant une espece de moelle épiniere comme le lievre marin. D'autres petits animaux aquatiques n'en ont aucun vestige, comme les polypes, les orties, las étoiles & les animaux microscopiques.

Nous avons dit que l'homme a la *cerveau* plus vaste que tous les animaux; on l'a contesté. Il y a en effet des singes dont le *cerveau* est au poids du corps entier, comme 1 à 24. Il y a ancore de petits oiseaux dont le *cerveau* est au poids da tout la corps, comme 1 à 27. Dans l'homme, cetta proportion ast dans l'enfant de six ans, comme 1 à 22, & un peu plus petite dans l'adulta, comme 1 à 25, jusqu'à 30.

Mais l'homme est fort gras en comparaison du pinçon, du serein & du singe; cette graisse étant liquide dans l'animal vivant, ne peut pas être considérée comme faisant partie des solides du corps humain. Dans l'homme amaigri, nous sommes persuadés que la proportion du *cerveau* au reste du corps, seroit beaucoup plus coosidérable.

Sa substance est plus pesante que l'eau: on a observé qu'elle devient plus légere avec l'âge, & qu'ella est très-légere dans les fous; il y a beaucoup d'huila dans le *cerveau*.

Dans l'homme, l'encéphale rassemble à une ovale fort épaisse; dans les poissons, il est très applati, il n'a qu'une très petite hauteur, & il lui manqua plusieurs des parties qu'il a dans l'homme. Les oiseaux l'ont plus composé, mais il y conserve des ressemblances considérables avec le *cerveau* des poissons, comme la cavité particuliere des couches optiquas, le défaut du corps calleux. Les quadrupedes l'ont plus ressemblant à celui de l'homme. Il est surprenant qu'il s'éloigne davantage du nôtre, dans le chien, qui paroît êtra un des plus intelligens des quadrupedes. Cet animal n'a point de glanda pinéale. (*H. D. G.*)

CERVEAU DE MER, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) On voit au *volume XXIII*, *planche XCI* du *Recueil d'Histoire naturelle*, la figure de quatre espece de *cerveau de mer*, c'ast-à-dire, de ces polypices de mer dont la charpente piarreuse est plus considérable qua la partie animale gelatineuse qui la recouvre, & toute sillonnée en-dassus de lignes ondées, entourées de tous côtés de stries ou de sillons très-nombreux, qui rayonnent autour de ces lignes.

C'est au fond de ces sillons que logent les têtes da

polypes, dont les bras ou filets rempliffent les ftries qui rayonnent ou qui partent du fillon ondé, comme d'un centre, en forte qu'autant de fillons ou de lignes principales indiquent autant de têtes de polypiers différens qui, quoique féparés par le haut, font réunis enfemble par leur partie inférieure.

Le *cerveau* de la *figure I*, vient de Saint-Domingue; il a jufqu'à quinze à dix-huit pouces de diametre; fa furface eft comme mammelonnée, ce qui lui a fait donner le nom de *cerveau tuberculeux*.

Celui de la *figure 4* differe du premier, en ce que les cavités de fes fillons font plus grandes, & leurs lames plus faillantes; il eft commun, non pas dans notre Océan, mais dans la Méditerranée.

La troifieme efpece de *cerveau* repréfentée en deffus à la *figure 2*, & de côté à la *figure 3*, eft de la mer de Saint-Domingue; elle a les fillons plus alongés & les ftries plus larges du double que dans la premiere efpece. (*M. ADANSON.*)

CERVELAT, (*Luth.*) efpece d'inftrument à anche, dont on fe fervoit ci-devant, & qui n'avoit en tout que 5 pouces de long. *Voyez fig. 12, pl. IV de Luth. Supplément.* Les huit trous marqués fimplement par un cercle fur le collet fupérieur de l'inftrument, font là pour indiquer que la piece de bois qui forme le corps même du *cervelat*, eft percée dans fa longueur de huit trous qui fe communiquent, en forte que quoique l'inftrument ne foit long que de cinq pouces, il donne cependant un fon auffi grave que s'il étoit long de huit fois cinq pouces, ou de trois pieds quatre pouces; ces huit trous font cachés fous le collet fupérieur, & encore foigneufement bouchés avec des chevilles.

Les trous latéraux font répandus çà & là fur le corps de l'inftrument, & répondent aux différens canaux intérieurs, & c'eft ce qui leur donne un air de défordre. Les trous marqués 6 & 7 font doubles, quoiqu'ils ne produifent chacun qu'un feul ton, parce qu'ils répondent à deux différens canaux intérieurs. Les trous 11, 12, 13 & 14, marqués fimplement par des cercles, font derriere l'inftrument & fourniffent les tons les plus graves; les trous latéraux étant près les uns des autres, on en couvroit plufieurs du même doigt; enfin, le fon fortoit par un trou fait exprès dans le collet inférieur en *D*, & par les quatre trous latéraux *C*.

Le *cervelat* ne produifoit pas plus de tons différens qu'il n'avoit de trous latéraux, & le fon en étoit affez femblable à celui qu'on produit en chantant avec un peigne enveloppé de papier. (*F. D. C.*)

§ CERVELET, (*Anatomie. Phyfiologie.*) Partie de la moelle fenfitive enfermée dans le crâne. Cette diftinction fe trouve dans les quadrupedes, les oifeaux, les amphybies & les poiffons. On le diftingue du cerveau par fa place qui eft toujours poftérieure ou inférieure, & par les colonnes médullaires particulieres qu'il fournit, & qui fe joignent à celles du cerveau.

Nous ne le trouvons pas plus folide que le cerveau, il y a même plus de fubftance corticale; il eft conftamment plus petit que le cerveau, mais dans une proportion très-différente. Il a le plus de volume dans les fouris, où le cerveau n'eft que double du *cervelet*. Dans les oifeaux, fa proportion au cerveau eft confidérable.

C'eft fur une conjecture que l'on a écrit que le *cervelet* fournit les nerfs vitaux, & que le cerveau donne naiffance aux nerfs qui fervent aux fonctions néceffaires.

Le *cervelet* comprimé, bleffé, abcédé, fquirrheux, ne caufe pas des fymptomes qui different effentiellement de ceux que le cerveau fait naître fous les mêmes conditions; comprimé, il caufe une fopeur; bleffé, il fait naître des convulfions; fquirrheux, il a caufé une ftupidité; & dans d'autres exemples obfervés par nous-mêmes, il n'a pas paru affecter la machine; nous avons vu un enfant aller demander l'aumône, avec un fquirrhe confidérable du *cervelet*; abcédé, il a caufé quelquefois une aliénation d'efprit, & dans d'autres exemples, il ne paroit pas avoir altéré les fens; piqué & percé, il ne tue pas plus vite que le cerveau piqué & percé. Des obfervateurs attentifs ont remarqué que le pouls n'étoit pas altéré par les bleffures du *cervelet*; comme au cerveau, fes plaies confidérables font mortelles, & les plaies légeres peuvent être guéries. L'hypothefe de la fonction vitale du *cervelet* doit donc être retranchée de la phyfiologie.

Quelle eft donc la fonction particuliere du *cervelet*? On l'ignore, comme on ignore celle de tant d'autres parties de l'encephale. Sa fonction doit cependant être importante, puifqu'il fe trouve conftamment dans plufieurs claffes d'animaux. (*H. D. G.*)

§ CÉSARÉE DE PHILIPPE, aujourd'hui *Bolbec*... *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. *tom. XI*, *p. 867*, lifez *Balbec*; mais Balbec eft l'ancienne Héliopolis, & fa pofition ne convient point à *Céfarée de Philippe*. (*C.*)

CESTAS, (*Géogr. Antiq.*) paroiffe du Bourdelois, limitrophe des landes, & dans les graves de Bordeaux, au comté d'Ornon; on y a découvert en 1742 un temple octogone, & plufieurs bas reliefs, lefquels defignent des fêtes de Cybele, une initiation à fes myfteres, & un facrifice qu'on lui a offert: on en peut voir la figure & le plan dans une *Differtation* fur ce temple, donnée en 1743 par M. Jaubert, imprim. à Bordeaux, *in-12*, *189 pages*. (*C.*)

CÉSURE, f. f. (*Belles-Lettres.*) il eft dit dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. qu'*en latin on donne le nom de céfure à la fyllabe après laquelle eft le repos.*

Dans les vers latins, il y a quelquefois un repos dans le fens, après la *céfure*; mais ce repos n'eft point de regle, & le plus fouvent il n'y eft pas. La *céfure* eft une fyllabe qui, à la fin d'un mot, fe détache du pied qui la précede, pour faire feule un demi-pied, fuivi d'un filence qui acheve la mefure, ou pour fe joindre, fans aucune paufe, à une ou deux fyllabes du mot fuivant, & former un pied avec elles.

Il femble que dans le premier cas, le filence qui acheve la mefure devroit être un fens fufpendu; & cependant on ne voit pas que les poetes fe foient fait une loi de fufpendre le fens à la *céfure*:

Odi profanum vulgus, & arceo.
. . . .
Diftrictus enfis cui fuper impiâ
Cervice pendet, &c.
. . . .
Tu, cum parentis regna per arduum
Cohors gigantum fcanderet impia. (Horat.)

Dans le premier de ces exemples, le fens n'eft fufpendu qu'au dixieme tems; dans le fecond exemple, il n'y a de repos qu'à la *céfure* du vers fuivant; dans le troifieme, il y a deux vers de fuite fans aucun repos. Rien de plus ordinaire dans les *Odes d'Horace*.

Dans le fecond cas, c'eft-à-dire, lorfque la *céfure* ne fuppofe aucun filence après elle, pour achever le pied, & qu'elle fe joint immédiatement aux premieres fyllabes du mot fuivant, les poetes ont encore moins penfé à y ménager un repos. Par exemple, dans l'hexametre, la *céfure* ou finale détachée, eft après le fecond pied; or, voyez les vers les plus harmonieux de Virgile, il n'y en a prefque pas un où le repos foit après cette fyllabe.

Qualis populeâ mærens philomela fub umbrâ,

Amissos queritur fœtus, quos durus arator
Observans, nido implumes detraxit; at illa
Flet noctem, ramoque sedens miserabile carmen
Integrat, & mœstis late loca questibus implet. (Virg.)

Il en est du vers saphique & du vers élégiaque, comme de l'asclépiade & de l'hexametre :

Latiùs regnes, avidum domando
Spiritum, quam si Libyam remotis
Gadibus jungas, &c. (Horat.)

On voit dans le premier & dans le troisieme vers, la *césure*, ou syllabe en suspens après le second pied, suivie d'un repos ; mais dans le second vers on voit le repos placé au milieu du second pied, & nullement après la *césure*.

De même dans les vers élégiaques ou pentametres :

Arma gravi numero violentaque bella parabam
Edere, materiâ conveniente modis.
Par erat inferior versus : risisse Cupido
Dicitur, atque unum surripuisse pedem. (Ovid.)

Le repos se trouve placé, comme on voit, après le premier pied ; & il n'y en a point après la *césure*.

Ainsi, soit que la *césure* du vers reste absolument isolée, comme dans l'asclépiade, soit qu'elle s'unisse aux premieres syllabes du mot suivant, comme dans l'hexametre, les poëtes latins ont également négligé d'y suspendre le sens & d'y menager un repos pour l'oreille.

Pour rendre raison de la *césure* de l'hexametre, on a dit que sans cela il arriveroit souvent que la fin d'un vers & le commencement de l'autre formeroient un vers de la même espece ; & qu'afin d'éviter cette confusion, il falloit que les vers fussent coupés au dixieme tems, c'est-à-dire, au milieu, & non pas à la fin d'un pied. Mais la véritable raison, ce me semble, c'est que la chûte du second pied, s'il tomboit sur la fin d'un mot, rompoit trop brusquement le rythme, qui soutenu par la *césure*, ou le demi-pied suspendu, en devient plus majestueux. (*M. Marmontel.*)

Césure, (*Musiq.*) ce mot qui ne me paroît pas usité par les François en parlant de musique, l'est par les Allemands, & si je ne me trompe, aussi par les Italiens. Il signifie pour la musique la même chose que pour la poésie, c'est-à-dire, un repos, soit réel, soit possible, & qui, dans le dernier cas se fait sentir, & peut devenir réel par la maniere de l'exécuter, le chanteur & ceux qui jouent d'un instrument à vent, pouvant reprendre haleine à la *césure*, & ceux qui jouent d'une autre espece d'instrument devant la marquer par un nouveau coup d'archet détaché des autres. La *césure* est aussi & plus nécessaire à la musique qu'à la poésie, puisque dans cette derniere il y a des vers où on la néglige, au lieu qu'en musique une piece où le compositeur ne mettroit aucune *césure*, ou bien, où l'exécuteur ne la marqueroit pas là où le compositeur l'a mise réellement, paroîtroit embrouillée, froide & traînante ; l'expérience est aisée à faire quant à l'exécution ; elle est un peu plus difficile quant à la composition, un homme pour peu qu'il ait de goût & d'oreille, ne pouvant se forcer à composer une piece, même courte, sans y faire sentir de *césure*.

On peut marquer la *césure* musicale ;

1°. Par une preuve dans la partie du chant.

2°. Par une note plus longue que les précédentes.

3°. Quelquefois, mais plus rarement, c'est la marche de la basse fondamentale seule qui marque la *césure* en faisant une cadence parfaite ou imparfaite, rompue ou interrompue. *Voy.* les différentes sortes de *césure*, *fig.* 2, *planche VI*, *de Musique Suppl.*

Souvent encore les manieres 1 & 3, & 2 & 3, de marquer la *césure*, se trouvent réunies ; cela arrive toujours aux cadences. *Voyez fig. ci-dessus, mesure* 4.

A la rigueur, dans un air, la *césure musicale* qui se marque par une note plus longue que les autres, devroit toujours se rencontrer avec la *césure* du vers, quand il en a, & que la syllabe où tombe la *césure* poétique est longue. Les deux autres sortes de *césure musicale* devoient avoir lieu, lorsque la syllabe est courte, ou le débit vif & animé ; mais à force d'être méthodique, on deviendroit plat & dur : il faut donc se contenter d'observer ces regles dans le récitatif, lorsque le sens est coupé à la *césure*, parce qu'alors le chant n'est qu'une vraie déclamation notée. Remarquez que dans un récitatif animé, il faut employer plus souvent la *césure* marquée par la marche de la basse, que les deux autres qui retardent toujours la déclamation.

La *césure musicale* marquée par un pause, peut aussi, lorsque la pause est courte, servir à marquer la virgule : lorsqu'elle est un peu plus longue, le point & virgule & les deux points ; & même lorsqu'elle est encore plus longue & que la basse fait une cadence quelconque, à marquer le point, mais non le point final qui doit toujours être exprimé par une cadence parfaite.

Ordinairement il ne dépend que de l'exécuteur de faire d'une *césure musicale*, marquée par une note longue, une *césure* marquée par une pause, en prenant la pause sur la durée de la note.

Je dis plus, tout bon exécuteur fait toujours une pause après une *césure*, de quelque espece qu'elle soit ; il est vrai, que quand la pause n'est pas marquée, il la fait si courte qu'à peine on s'en apperçoit.

Quelques-uns nomment encore *césure*, le trait de chant même qui est terminé par une *césure* ; dans ce sens, la premiere mesure de la *fig.* 2, *planche VI de Musique*, *Suppl.* est une *césure*.

Enfin, on appelle aussi *césures relatives*, celles qui se suivant immédiatement, sont composées de notes de même valeur, qui durent un temps égal & qui procedent toutes de même, soit diatoniquement, soit par sauts, sans pourtant être entiérement semblables. Les *césures*, *n°.* 1, 2 & 3 de la *fig.* 3, *planche VI de Musiq. Suppl.* sont relatives. (*F. D. C.*)

CETES ou Protée, (*Histoire d'Egypte.*) l'Egypte après la mort d'Actisanès, tomba dans l'anarchie. Les peuples sentirent le besoin d'avoir un maître ; éclairés dans leurs choix & instruits par l'expérience, ils reconnurent qu'une illustre naissance n'étoit pas toujours un gage d'une sage administration : ils choisirent *Cetès* plus connu par le nom de *Protée*, habitant de Memphis, qui, quoique né dans un rang obscur, avoit des droits pour commander aux hommes, puisqu'il avoit toutes les vertus qui pouvoient les rendre heureux. Jamais prince ne s'occupa plus scrupuleusement de ses devoirs. Quoiqu'ayant de l'humanité, il punit avec sévérité les coupables, parce qu'il savoit que l'indulgence enhardit plus souvent au crime qu'elle n'excite à la vertu. On prétend que sous son regne, Pâris & Helene aborderent en Egypte : *Cetès* religieux observateur de l'hospitalité, auroit cru en violer les droits, s'il eût puni ces amans adulteres ; mais trop équitable pour les laisser jouir paisiblement de leur crime, il leur enleva les trésors qu'ils avoient ravis à Ménélas, auquel ils furent restitués. *Cetès* partageoit son tems entre les soins du trône & l'étude de la magie qui n'étoit que la connoissance des procédés de la nature. La fable nous apprend qu'il prenoit toutes sortes de formes, c'est-à-dire, que son génie se plioit à toutes les circonstances : d'autres prétendent que cette fable tire son origine de la coutume introduite

par ce prince, d'orner la tête des rois d'Egypte de figures d'animaux, & qui devint le symbole du pouvoir suprême. On le confond quelquefois avec le Sethos de Manethon, & quelquefois avec Typhon, dont l'histoire a été défigurée par le mensonge des poëtes. Il fut adoré comme le dieu de la mer, parce que sa domination s'étendoit sur les côtes maritimes de l'Egypte; c'est en ce sens qu'Homere l'appelle le ministre ou le lieutenant de Neptune; Newton est persuadé qu'il n'eut jamais le titre de roi & qu'il n'eut que l'administration subordonnée de la basse Egypte. Les peuples heureux sous son gouvernement le déifierent après sa mort, & ils lui érigereut un temple célebre à Memphis. (*T—N.*)

§ CETRARO, (*Géogr.*) petite riviere d'Italie... *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. *tom. II*, *p. 870*. C'est le uom d'une ville que Baudrand a pris pour celui d'une riviere, & l'on a copié cette faute. (*C.*)

CEYX, (*Myth.*) fils de Lucifer, régnoit paisiblement à Trachine: pour se délivrer de l'inquiétude que lui causoient de funestes présages depuis la mort de son frere Dédalion, il résolut d'aller à Claros consulter l'oracle d'Apollon. Alcyone son épouse, qui l'aimoit tendrement, fit son possible pour le dissuader de ce voyage, ayant un secret pressentiment du malheur qui devoit arriver à son époux; mais *Ceyx* fut inébranlable dans sa résolution & promit d'être de retour avant deux mois. Cependant il fait naufrage, & Morphée fut dépêché par le dieu du sommeil pour en aller apprendre la triste nouvelle à Alcyone. Cette tendre épouse courut aussi-tôt sur le rivage à l'endroit d'où *Ceyx* étoit parti, & à peine y fut-elle arrivée, qu'elle apperçut le cadavre de son mari: elle s'élança aussi-tôt dans la mer & se jetta sur le corps de *Ceyx*. Les dieux touchés du malheur de ces deux tandres époux, les changerent en oiseaux. Depuis cette métamorphose, ils conservent l'un pour l'autre le même amour & les mêmes empressemens, & pendant les sept jours qu'Alcyone couve ses œufs dans un nid qui est suspendu à un rocher sur la surface de l'eau, la mer est calme; Eole en faveur de ses petits-fils, tient les vents enchaînés & les empêche de souffler. (+)

C H

CH, (*Gramm.*) L'aspiration exprimée par ces deux lettres gutturales, a disparu dans la prononciation romaine & françoise, de tous les noms gaulois & germains qu'elle terminoit, & même au milieu ou au commencement des mots, sur-tout lorsqu'elle étoit suivie d'une voyelle; c'est-là une regle générale dont on ne connoît pas d'exception. C'est en conséquence de cette regle que Clovis, qui se trouva écrit Hludovicus dans la *Testament de S. Remi*, & Clothowechus dans les *Lettres de Clovis aux évêques de la Gaule*, ainsi que dans celle que lui adressa le concile d'Orléans en 511, se lit sur les monnoies *Chlodevius* & *Clodeveus*. Les monétaires suivoient la prononciation gauloise. Les Grecs en avoient fait ΧΛΟΔΑΙΟΣ, *Clodaus*; c'est ainsi qu'il se lit dans Agathias. Les Romains d'Italie avoient supprimé l'aspiration initiale. Clovis est appellé *Luduin* ou *Lodoin* dans les *Lettres latines* que Théodoric lui écrivoit.

L'usage de notre langue est contraire à celui des autres, en ce que les langues dérivées de la teutonique & quantité d'autres prononcent les lettres *ch*, avec une forte aspiration, que les François ne sauroient imiter, quand ils ont atteint un certain âge, sans l'avoir apprise. Le X des Grecs & le *ch* des Latins sont aussi des lettres très-aspirées; mais dans nos mots françois, nous prononçons *ch* comme les Allemands prononcent *sch*, les Portugais leur *X*, & les Anglois *sh*, c'est-à-dire, comme nous faisons dans les mots *charité*, *cher*, *déchirer*, *cheoir* & *chûte*; ainsi il n'est pas étonnant que plusieurs noms étrangers, que nous écrivons par *ch* en notre langue, soient écrits par *sch* ou *sh*, ou par *X* chez les peuples nos voisins. (+)

CHABOT, s. m. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries qui représente un petit poisson, qu'on trouve dans les ruisseaux & rivieres, il a la tête grosse à proportion du reste du corps, & va en diminuant jusqu'à la queue; il paroît en pal, la tête en haut, montrant son dos.

Le mot latin est *gobius*, *gobio capitatus*; son étymologie du latin *capito*, lui a été donnée à cause de la grosseur de sa tête.

Chabot de Jarnac en Poitou; *d'or à trois chabots de gueules*. (*G. D. L. T.*)

* § CHADER, (*Géogr.*) est au dessous & non au-dessus du confluent du Tigre & de l'Euphrate. C'est une faute typographique.

§ CHAGNI, (*Géogr.*) petite ville du Châlonnois, entre Beaune & Châlons; sur la route de Lyon à Paris; c'est une baronnie appartenant à M. de Clermont-Montoison. L'empereur Lothaire data une charte de ce lieu en 840.

Eudes, de la maison de Bourgogne, seigneur de Montagu & de *Chagni*, accorda des privileges à ce lieu en 1214.

Philippe de Maisiere, docteur en Théologie, né à *Chagni* en 1630, a donné plusieurs ouvrages au public, dont on voit la liste dans la *Bibliotheque des auteurs de Bourgogne*, *c. II*, *p. 8*. Il mourut en 1709, conseiller clerc au présidial de Châlons-sur-Saone.

CHAGNI sur la Deheune ou Dehune, & non Duesne, comme l'écrit le *Dict. raif. des Sciences*, &c. d'après la Martiniere, est un passage très-fréquenté, il s'y fait un grand commerce de vin. (*C.*)

CHAINE *de trills*, (*Musique.*) les Italiens appellent *catena di trilli*, une suite de trills: n'ayant point d'expression françoise pour désigner cette figure du chant, j'ai traduit l'Italien mot à mot. *Voyez une chaine de trills* à la *fig. 4*, *planche VI de Musique*. *Suppl.* (*F. D. C.*)

* § CHAIR,... « Les Hébreux s'abstenoient de la » *chair* de certains animaux, parce qu'ils la croyoient » impure. S. Paul dit que plusieurs fideles se fai» soient un crime de manger de la *chair* des animaux » consacrés aux idoles; mais il ajoute que tout est » pur pour ceux qui sont purs ». S. Paul en parlant des Idolothytes, n'ajoute point que tout est pur pour ceux qui sont purs. C'est dans le *huitieme chapitre de la premiere aux Corinthiens*, que S. Paul parle des Idolothytes; & c'est dans le *premier chapitre de l'Epître à Tite*, écrite neuf ans après la premiere aux Corinthiens, que S. Paul dit que tout est pur pour ceux qui sont purs; ce qu'il n'applique point aux Idolothytes; mais à la distinction des viandes marquées par Moïse. Quoique les idoles ne soient rien, dit le grand Apôtre, toutefois parce que ce qui leur est immolé est consacré aux démons, vous ne devez pas en manger quand vous le connoissez pour tel, puisque vous ne pouvez en même tems participer à la table du Seigneur, c'est-à-dire, à son corps, & à la table des démons. Ce sont les termes de M. l'abbé Fleury, dans son *Analyse de l'Epître aux Corinthiens*, dans le *premier volume* de son *Histoire Ecclésiastique*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CHAISE, s. f. (*Art méchaniq. Antiq.*) L'on trouve sur les monumens, des *chaises* de différente forme. On en voit à bras, à-peu-près semblables à celles d'aujourd'hui. Outre ces *chaises* à bras, il y avoit de grands tabourets ou escabelles, de forme assez différente: tels les voit-on dans le tombeau de Cestius & dans un autre. Il y avoit, selon Lampride, des *chaises* à porteur pour les femmes, dont les unes

étoient de cuir, les autres ornées d'ivoire, & les autres argentées. Il y en avoit qui étoient toutes d'ivoire, dit Polybe, & celles-ci étoient fort estimées à Rome. Nous voyons, dans l'arc de Constantin, Trajan sur une espece de massif qu'on nommoit *suggestus*, assis sur un pliant, sur lequel est un coussin, qui a à chaque coin la tête d'un lion représentée. Une *chaise* assez extraordinaire se trouve au triclinium de S. Jean de Latran; elle est de nattes entre-tissues, & a un grand dossier, qui est voûté par le haut, pour mettre la personne assise entiérement à couvert.

Voilà les sieges que l'on croit qui étoient en usage dans les maisons. Personne n'ignore qu'il n'y avoit ordinairement point de siege pour s'asseoir à table, & que les convives étoient à demi-couchés sur le lit: coutume qui s'étoit introduite dans les tems postérieurs; car du tems d'Homere & dans les siecles suivans, on s'asseyoit sur des *chaises* autour de la table comme aujourd'hui. Il y avoit encore d'autres especes de *chaises*, comme le *seliquastrum*, qui étoit, à ce que l'on croit, une *chaise* pour les femmes, fort simple dans sa figure.

Il y avoit encore des *chaises* pour les bains, des *chaises* curules pour la magistrature & pour les édiles, dont on voit souvent la forme sur les médailles; mais rien de cela n'entroit dans l'ameublement. *Voyez* ci-après CHAISE CURULE.

Dom Bernard de Montfaucon, dans son *Antiquité*, présente une planche qui contient un tabouret, une petite *chaise*, un pliant de la forme des *chaises* curules, qu'on voit souvent sur des médailles; quatre grandes *chaises*, dont quelques-unes approchent assez de la forme des *chaises* d'aujourd'hui, à cela près, qu'elles n'ont point de bras.

Les dames Romaines avoient des *chaises* sur lesquelles elles se faisoient porter: les valets, destinés à porter ces *chaises*, s'appelloient *cathedrarii*. *Voyez* nos *planches d'Antiquités*, *Supplément*, *planche V*, où nous donnons la figure d'un grand nombre de *chaises* antiques.

Les Chinois ont comme nous dans leurs appartemens, des *chaises*, des tabourets & de fauteuils à bras: mais la plupart des peuples qui suivent le culte de Brama ou la religion de Mahomet, s'asseyent sur des carreaux rembourrés; pour l'ordinaire ils ont les jambes croisées. Les Sauvages de l'Amérique, par usage, & les Carmélites, par piété, s'accroupissent, c'est-à-dire, s'asseyent sur leurs talons. Presque tous les autres peuples s'asseyent sur des *chaises*, sur des tabourets, ou sur des bancs.

Il est évident, par les médailles & par les monumens découverts dans Herculane, que les Grecs & les Romains avoient, ainsi que nous, l'usage des *chaises* à dossier, dont le bois étoit tourné ou sculpté; ils avoient, outre cela, des tabourets, des bancs, des *chaises* à pliant, c'est-à-dire, dont les pieds mobiles formoient une X. Le dossier de leur *chaise* n'étoit pas rembourré. L'on présume qu'ils n'avoient pas imaginé les *chaises* nattées en rézeau avec des cordes, ou avec de l'ozier à jour.

Les *chaises* rembourrées sont très-agréables, mais elles nuisent beaucoup à la santé. Les personnes qui sont nécessitées à travailler pendant très-long-tems dans leur cabinet, ne devroient jamais se servir que des *chaises* nattées à jour, en canne, en jonc, en corde, ou même en fil d'archal. (*V. A. L.*)

CHAISE *portative à la promenade*, (*Menuis.*) Il y a quinze ans qu'un particulier de Grenoble imagina de diviser sa canne en trois parties, assemblées avec des viroles comme les bayonnettes, & de faire servir ces trois morceaux à soutenir deux petits morceaux de planche rembourrés & unis par le moyen de deux chevilles. Cet attirail léger composa une *chaise* portative. Quelques mois après, un autre particulier de la même ville, tenta de perfectionner cette invention; il divisa sa canne en deux parties égales, & il fit refendre la partie supérieure dans toute sa longueur: pour unir ces trois morceaux de bois, & pour achever d'en former une *chaise*, 1°. il fit tourner un morceau de bouis, large d'environ cinq pouces, & épais d'environ quatorze lignes; 2°. il fit percer ce morceau de bouis en biais, de façon que la noix servoit à permettre aux trois parties de la canne d'entrer jusques à la moitié de leur longueur, de façon que les trois bâtons étoient écartés: dessous ils formoient un triangle ou trépied qui appuyoit sur la terre; ils étoient également écartés en-dessus, & formoient un triangle, garni de trois petites pointes de fer, où l'on croche un morceau de couti très-fort & garni de tresses: c'est sur ce couti que l'on s'assied. Cette *chaise* portative est très-utile à la promenade & dans les spectacles: elle est très-légere: toutes les pieces de cette canne s'unissent par le moyen d'une pomme & d'une virole ou morne, dans laquelle on fait entrer les parties de la canne. (*V. A. L.*)

CHAISE CURULE, (*Histoire anc.*) est un petit siege en marquetterie, sur lequel certains magistrats de l'ancienne Rome avoient droit de s'asseoir dans les temples & dans les palais où ils rendoient la justice. Les chevaliers Romains qui avoient été magistrats, & qui avoient eu permission de sieger sur la *chaise curule*, avoient droit de donner leur suffrage dans le sénat, quoiqu'ils ne fussent pas nommés *sénateurs*; on les appelloit *senatores pedarii*, parce qu'ils donnoient leur suffrage par accession, c'est-à-dire, qu'au lieu d'opiner, ils alloient auprès du sénateur dont ils suivoient l'avis. Cet usage automatique a été mal-à-propos conservé jusqu'à ce jour dans certains tribunaux que l'on ne doit pas nommer.

L'on a trouvé dans Herculane quantité de statues assises sur des *chaises curules*, semblables à celles que l'on voit communément sur les médailles. (*V. A. L.*)

CHAISE CHIRURGICALE, (*Chirurgie.*) On nomme ainsi une *chaise* propre à faire les opérations de chirurgie, que l'on ne pourroit pas faire aussi commodément ni aussi promptement sur une *chaise* ordinaire, ni sur un lit; car l'humanité fait au chirurgien un devoir de chercher les moyens d'abréger la durée des opérations pour en diminuer les douleurs; il est sûr aussi de mieux opérer lorsqu'il le fait avec plus d'aisance. Le méchanisme de la *chaise* qui va faire le sujet de cet article, nous paroît réunir ces deux points essentiels. Elle est de l'invention de M. G. Arnaud, docteur en Médecine, ancien membre de l'Academie royale de Chirurgie de Paris, & un des professeurs de l'Ecole de S. Cosme, membre de la Société des chirurgiens de Londres. Nous allons suivre pas-à-pas l'excellent mémoire dont il a accompagné cette ingénieuse invention.

Avantages de la chaise chirurgicale. Cette nouvelle *chaise* devient d'une utilité générale dans les opérations de la tête & de la face, dans celles de la poitrine & du bas ventre, dans les opérations du fondement, du périnée, de la vulve & du vagin, dans les accouchemens naturels ou laborieux, sur le côté ou sur le dos; elle est très-commode pour les amputations des extrémités. On jugera de ses avantages par les explications que je donnerai de son méchanisme.

Dans l'application du trépan, des assistans soutiennent souvent la tête du malade assez imparfaitement, & embarrassent quelquefois l'opérateur plutôt qu'ils ne l'aident. Par l'usage de la *chaise* la tête est fixée d'une maniere invariable.

Dans les opérations de la poitrine & du bas ventre, les lits gênent immanquablement. La *chaise*,

proportionnée en ses dimensions, donne toute l'aisance nécessaire au malade & au chirurgien.

Pour l'opération de la lithotomie, les malades sont plus solidement établis en place, & l'on évite l'embarras de serviteurs souvent trop foibles, & quelquefois mal-intentionnés.

On a le même avantage dans les autres opérations du périnée.

Les forces de quatre hommes ne suffisent souvent pas pour contrebalancer celles d'un malade robuste, à qui l'on fait l'opération de la fistule à l'anus. On a le choix avec la *chaise* d'opérer par devant, par derriere, ou sur le côté, sans avoir besoin de personne pour tenir le malade. Il se trouve fixé dans l'instant d'une maniere si solide, qu'il ne peut pas remuer.

Dans les accouchemens laborieux, les femmes étant sur des lits ordinaires, ou disposés exprès, changent sans cesse de situation : celles qui les assistent n'ont souvent ni la force, ni l'intelligence nécessaire; la compassion les porte à leur laisser prendre des postures contraires à leur délivrement. Par le moyen de la *chaise*, les malades peuvent rester pendant plusieurs heures dans la même attitude; quand elles en ont une fois choisi une commode & aisée pour elles & pour ceux qui operent, une seule assistante devient suffisante.

Rien n'est plus difficile que de faire des recherches particulieres aux femmes qui sont soupçonnées d'avoir ou qui ont en effet quelques maladies à la vulve, dans le vagin, ou à la matrice; les plus libertines ont une sorte de pudeur qui les empêche de se livrer aux examens nécessaires; elles ne veulent souffrir aucun témoin. Le chirurgien est donc obligé de faire tout lui-même; d'écarter les cuisses & les maintenir dans cette attitude; c'est tout au plus ce qu'il est capable de faire. Comment peut-il ensuite ouvrir les levres & les maintenir écartées? Faut-il faire la moindre opération à la vulve, ou dans le vagin, il lui est impossible d'agir. On obvie à ces inconvéniens & à une infinité d'autres, par le moyen de la *chaise*. La malade, nullement prévenue qu'elle doit y être assujettie sans pouvoir faire le moindre mouvement, s'y assied sans méfiance, & elle se trouve livrée, comme malgré elle, à l'examen le plus scrupuleux. Le chirurgien a la liberté, sans aucune opposition, d'exécuter les opérations nécessaires.

Quand on ne retireroit de cette *chaise* que la facilité d'observer les maladies des parties naturelles des femmes, les malades y gagneroient beaucoup, & l'art en tireroit de grandes connoissances. J'ose dire que l'on ne connoit pas assez bien les maladies de ces parties, parce que l'on n'a jamais pu les considérer assez exactement. De plus, il manque à la chirurgie un *speculum* propre pour voir distinctement dans le vagin; tous ceux que nous avons sont mal construits & insuffisans. Il résulte toujours de leurs usages, qu'après avoir fatigué, & souvent mutilé les malades, on n'a pu rien distinguer. J'en ai trouvé un qui, à ce que je crois, répond mieux à l'intention que l'on a de conduire les rayons de lumiere jusqu'au fond du vagin. *Voyez* SPECULUM UTERI (*Chirurg.*) *Suppl.*

Les amputations des extrémités peuvent être faites par le moyen de cette *chaise* sans gêne pour les malades ni pour les chirurgiens, le corps & l'extrémité sur laquelle on opere étant placés d'une maniere à ne souffrir aucune variation.

Bien convaincu des avantages de cette *chaise*, je ne puis qu'en desirer la perfection & l'usage; le vrai moyen d'y réussir, est de la soumettre au jugement du public.

Construction & méchanisme de la chaise chirurgicale.

L'expérience constante que j'ai faite depuis long-tems des avantages de cette *chaise*, me porte à croire que les gens de l'art pourront la faire exécuter. Je crois devoir leur épargner des tentatives, peut-être inutiles, & les recherches qui m'ont dirigé dans sa premiere construction. Je rendrai compte des sujétions & de leurs difficultés principales, après avoir déterminé en détail les noms & les mesures des différentes parties.

Le dessein en perspective, *planche III de Chirurg. Supplément*, ne contribuera qu'à donner l'idée générale de l'aspect; mais on trouvera dans les trois desseins géométriques qui suivent, les mesures précises des parties avec le secours de l'échelle qui accompagne ces desseins parfaitement conformes à l'original, dont les proportions sont relatives à la stature moyenne du chirurgien, & propres à celles de tous les malades.

Les caracteres indicatifs des parties semblables, lettres & chiffres, sont les mêmes dans tous les desseins, & y sont répétés uniformément. C'est une des meilleures manieres de s'expliquer clairement dans un détail qu'on ne sauroit rendre avec trop de simplicité. On ne peut dispenser le lecteur de la peine de les rechercher & de les suivre en même tems dans les *planches III, IV & V*. J'y ai ajouté une explication succinte; c'est tout ce que j'ai pu faire de mieux pour soulager son attention.

Parties de la chaise chirurgicale, avec leurs dimensions en pieds, pouces & lignes, mesure de France.

	pi.	po.	lig.
a, a, a, a. Quatre roulettes à l'angloise. Hauteur	0	1	0
b, b, b, b, Quatre vis à oreilles, en fer, chacune dans un écrou de cuivre qui communique à la douille des roulettes pour en arrêter le mouvement à l'endroit où la *chaise* doit rester stable.			
Longueur commune de toutes les vis de la *chaise*.	0	1	6
Diametre	0	0	3
Oreilles	0	1	0
Voyez article 6 des sujétions.			
Menuiserie. Bois de hêtre.			
c, c, c, c. Quatre pieds quarrés à vive arrête par bas, à chamfrain par haut. Grosseur, deux à deux pouces.			
Premiere partie quarrée jusqu'au-dessus de la seconde traverse. Hauteur . .	1	10	0
Seconde partie à chamfrain jusqu'au-dessus de la traverse du bras. Hauteur	0	11	0
Hauteur totale du bâtis	2	9	0
Longueur du bâtis en face & hors d'œuvre.	2	3	0
Largeur latérale du bâtis hors d'œuvre	2	0	0
Cambrure des deux pieds de derriere par bas, depuis la largeur hors d'œuvre.	0	3	0
Voyez article premier des sujétions.			
d, d, d, d. Quatre premieres traverses par bas, assemblées à tenon & mortoise, affleurées au parement extérieur des pieds. Hauteur . . .	0	1	9
Epaisseur	0	1	0
e, e, e. Trois secondes traverses; une derriere, & deux latérales, assemblées & affleurées comme les précédentes. Hauteur	0	2	6
La traverse de derriere. Epaisseur . . .	0	1	3
Les deux traverses latérales, chacune. Epaisseur	0	2	0
Dans la hauteur de sept pouces & demi de ces trois secondes traverses, sont distribuées en face :			
Un tiroir. Hauteur hors d'œuvre . . .	0	4	0
La seconde traverse de devant. Hauteur.	0	2	0

Le

	pi.	po.	lig.
Le chassis mobile du siege. Hauteur	0	5	6
Voyez article 2 des sujétions.			
e. Seconde traverse de devant. Epaisseur	0	5	3
f, f. Deux bras, assemblés entre les montans des quetre pieds. Grosseur, deux à deux pouces.			
g. Chassis du dossier mobile. Penneau enrasé. Hauteur	2	4	0
Largeur	2	3	0
Épaisseur	0	5	3
Le même penneau, enrasé au parement de derriere. Épaisseur	0	0	6
h, h. Deux marche-pieds mobiles, montés sur deux tourillons de fer, avec douilles de cuivre, entre les deux pieds de devent & les deux pieds de derriere. Hauteur comptée du plein-pied jusqu'au-dessus du marche-pied	0	7	0
Largeur	0	8	9
Épaisseur	0	0	9
i, i, i, i. Quatre supports de même épaisseur.			
Largeur	0	5	6
On voit les marche-pieds abaissés & relevés evec les ercs qu'ils décrivent, *planche V, lignes ponctuées.*			
j. Tiroir, construction ordinaire. Il occupe tout l'espace entre les quatre pieds qui en determinent les dimensions. Serrure, clef, gâche & entrée.			
Quelques instrumens se mettent dans ce tiroir, & les pieces de la *chaise* qui se démontent dans de certaines opérations.			
k, k. Chassis du siege à coulisse. Mêmes dimensions que le tiroir, & assujetti séparement eux mêmes mouvemens; garni d'un fond sanglé, d'un premier coussin dormant, à murailles, & piqué evec cloux dorés, & boucle pendante. Largeur . . .	0	5	3
Epaisseur	0	5	6
Panneau enrasé en-dessous du même chassis. Épaisseur	0	0	6
l. Second coussin à la main. Moins avancé de cinq pouces que le précédent, même largeur, à murailles, & piqué.			
m. Dossier, garni, piqué, & sens muraille; derriere uni, & clous dorés.			
n, n. Deux bras, sans liaison avec le dossier, garnis suivant l'usege.			
Les deux montants de chaque bras sont coupés querrément à la hauteur du premier coussin dormant, & les bras se démontent en les levant.			
Les huit bouts montans coupés sont garnis chacun d'une frette entaillée de son épaisseur. Hauteur . . .	0	0	4
Épaisseur	0	0	5
Ils se réunissent deux à deux par un goujon fixé dans chacun des montens des deux bras garnis; chaque goujon entre avec précision dans une des douilles noyées dens le hauteur des montans au-dessus des secondes traverses latérales *a, a*, & est arrêté par une vis.			
Portée d'un goujon. Longueur. . . .	0	3	0
Diametre.	0	0	6
Tous les ouvrages de menuiserie ci-dessus assemblés, collés, chevillés & finis proprement suivant l'art, ont toute la force & la solidité nécessaires, sans le secours des équerres de fer qu'on pourroit y ajouter.			
L'étoffe des garnitures, camelot moiré-verd de Sexe, paroît fort conveneble & bien assorti pour l'effet, avec la couleur des cuivres dorés ou polis des autres parties de la *chaise.*			
Cuivre fondu, poli.			
o, o. Deux fléaux pour le mouvement du dossier. Méplats, centrés sur checune des deux fiches, à nœuds du dossier. Elles portent chacune un memelon, naissent du dernier nœud prolongé, qui reçoit le fléau errêté par un écrou sur la tête à vis du même mamelon. Heuteur	2	10	0
Grosseur, huit à dix lignes.			
s. Talon renversé, rachetant la saillie du fléau sur l'épaisseur du chessis du dossier *g*, auquel le fléau est errêté par trois fortes vis à tête perdue, ensorte que le mouvement du fléau détermine celui du dossier.			
2. poignée.			
Heuteur, sans le bouton	0	5	6
Diametre.	0	5	3
p, p. Deux boutons portant une broche de fer mobile.			
La broche passe au travers de la poignée, & fournit une longueur d'un demi-pouce au-delà du fléau, arrondie per le bout.			
Premier diametre	0	0	2
Du côté du bouton. Second diametre	0	5	½
Au moyeo de l'épaulement pretiqué dans le trou fait sur ses deux diametres, au travers du fléau & de la poignée, en proportion avec la broche, on peut la tirer sans qu'elle échappe, lorsque le bouton est vissé dessus: mouvement nécessaire à la liberté du fléau qu'on arrête en la poussant dans les trous qui la reçoivent.			
Voyez article 5 des sujétions.			
q, q. Deux régulateurs de l'inclinaison du dossier. Chaque quart de cercle, centré sur le fléau, enteillé de son épaisseur dans les pieds & dens les traverses, percé de trous fraisés à leur entrée, espacés de pouce & demi en pouce & demi pour recevoir la broche de la poignée qui arrête le fléau de trou en trou à volonté.			
Largeur	0	5	3
Epaisseur	0	0	4
Diametre des trous	0	0	1½
L'arc que décrivent les fléaux, le dossier & ses supports, jusqu'à ce qu'il soit horizontal, est dessiné en lignes ponctuées, *planche V.*			
r, r. Deux crempons de retenue.			
s, s, s, s. Quatre tourillons, avec leur chape quarrée, vissée par les deux bouts.			
Deux de ces tourillons sur les pieds de devant, à la hauteur de la seconde traverse *e*, & les deux autres, sur l'épaisseur du dossier.			
Hauteur des tourillons	0	5	6
Diametre	0	0	6

On passe des laes dans tous les tourillons, tels que les lacs dessinés au dossier de la *planche III*. — pi. po. lig.

t, *t*. Deux écrous, en piece quarrée, avec leur vis, posés sur les pieds de devant, à la hauteur du milieu, de l'épaisseur du chassis du siege *k*.
Grosseur, six à douze lignes.

Les vis se présentent au fond de la rainure du chassis, qui est à coulisse, & servent à le fixer à quelque point qu'il soit tiré.

u, *u*. Deux registres sous le siege à coulisse. Bouton & entrée. Grosseur, dix à dix lignes.
Voyez article 3 des sujétions.

v, *v*. Deux fiches à nœuds, posées sur les deux pieds de derriere. Une des ailes, hatée & coudée, entaillée de son épaisseur pour passer derriere le chassis du dossier & ne point gêner la garniture; le dernier nœud prolongé en mamelon, qui reçoit les fléaux *o*, *o*. Diametre 0 0 5

x, *x*. Deux supports posés sur le dossier. Couplet & talon par haut, entretenus par une traverse arrêtée au milieu du dossier par un etampon tournant *y*. Grosseur des supports, quatre à six lignes.

Ces deux supports se lâchent, & mettent les fleaux en repos quand le dossier doit rester de niveau. *Voyez planche V, lignes ponctuées.*

Les pieces suivantes ne sont point de construction connue; elles exigent par cette raison un plus grand examen des desseins.

3. Tringle au-dessus du dossier, quarrée, mobile.
Longueur hors d'œuvre 2 4 4

4, 4. Ses deux branches en équerre.
Longueur hors d'œuvre 0 8 0
Grosseur, huit à huit lignes.

5. Tringle sur le chassis du siege à coulisse *k*. Quarrée, fixe. Longueur hors d'œuvre 1 10 0
Retour d'équerre 0 5 6
Grosseur, six à six lignes.

Ces deux tringles sont à vive-arrête, & reçoivent des pieces coulantes qui les embrassent quarrément: je nommerai ces pieces, *coulans*.
Voyez article 4 des sujétions.

6, 6. Coulans de la tringle du siege.

Douille quarrée en avant, chanfrein sur les arrêtes. Hauteur 0 2 0
Grosseur, quinze à quinze lignes.

Percée en douille, d'un trou perpendiculaire ou à plomb. Diametre . . 0 0 6

Coulant. Hauteur & largeur . . . 0 5 6
Epaisseur 0 5 3
Epaisseur autour de la tringle . . 0 0 6

Une vis au coulant pour serrer sur la tringle, & deux vis à piece quarrée pour serrer sur la tige d'un portant qui y est introduite. Je donne ce nom de *portant* à une sorte de croissant garni, monté sur une tige, par préférence à celui de sa figure: il sert en effet à porter les membres du malade. *V.* plus particulierement la *planche III*, 7.

7, 7, 7. Trois portans d'une seule piece. Tige ronde, terminée par un dé, d'où naissent deux branches cintrées, larges, minces, arondies, percées de plusieurs trous près des bords pour y attacher des garnitures de peau matelassées. — pi. po. lig.
Tige. Hauteur 0 5 0
Diametre 0 0 6
Dé. Base quarrée 0 5 0
Hauteur 0 0 9

Ouverture des branches dans œuvre.
Grand diametre 0 7 0
Hauteur du rayon 0 4 0

Epaisseur des branches à la sortie du dé 0 0 4
A leur extrémité 0 0 3

Largeur des branches à la sortie du dé 0 5 0
A leur extrémité arondie . . . 0 2 0

Les arrêtes adoucies.

La tige des portans introduite dans la douille quarrée des coulans, on peut tourner, hausser, baisser, ajuster & arrêter les portans en serrant les deux vis de la piece quarrée qui sert de douille.
Voyez article 6 des sujétions.

8. Bougeoir à quatre couplets, monté sur une tige semblable à celle des portans, même service.

Les deux portans au bout des bras de la chaise n'ont point de coulans. La douille quarrée, porte, par haut, une queue droite qui joue sur une platine en patte-d'oie, & décrit un arc qui permet d'avancer les portans en-dedans de la *chaise*, ou de les tourner en dehors. La platine, percée de trous réglés sur le centre de la queue droite, reçoit une cheville à oreilles, qui les traverse toutes deux, & fixe les portans au point qu'ils doivent être arrêtés.
Voyez le détail des pieces, *planc. IV*, *figures 3, 4, 5.*

Platine en patte-d'oie, entaillée de son épaisseur dans le bras, & vissée dessus.
Longueur 0 7 0
Largeur près des clous de la garniture 0 2 0
Largeur au milieu de la patte-d'oie 0 5 0
Epaisseur 0 0 6

Au travers de cette queue, & à son centre passe un petit boulon dont la tête est au-dessus de cette même queue, & l'écrou sous le bras. C'est sur ce boulon que toute la piece joue.
Diametre du boulon 0 0 5

Chevilles à oreilles. Mêmes dimensions que les vis. Son trou, au milieu de la queue de la piece quarrée, correspond à tous ceux de la platine en patte-d'oie, percés à un demi-pouce du bord.
Diametre des trous 0 0 5
Distance d'un trou à l'autre . . . 0 0 3

9, 9. Deux boites de la tringle au-dessus du dossier *g*, de forme quarrée à vive-arrête, chanfrein haut & bas, & du côté des clous de la garniture, vissées sur l'épaisseur du chassis du dossier qu'elles embrassent d'un pouce.
Hauteur 0 6 0
Largeur 0 2 0
Epaisseur 0 1 10

Chacune de ces boites, assorties de deux vis, reçoit une des branches de la tringle du dossier: elles y entrent

	pi.	po.	lig.
quarrément : on les hauffe & baiffe à volonté ; elles y paffent d'un bout à l'autre, & defcendent plus bas d'un pouce quatre lignes ; les vis les ferrent & lea retiennent à différentea hauteurs.			
10, 10. Deux coulans de la tringle au-deffus du doffier. Affortis d'une vis en-deffus, & d'une vis par derriere, les arrêtes adoucies, mamelons en-avant. Hauteur & largeur . . .	0	0	8
Epaiffeur	0	1	3
Epaiffeur autour de la tringle . .	0	0	6
Mamelon rond, le bout quarré, l'arrête arondie. Longueur	0	1	4
Diametre	0	0	6
Ces mamelons font deftinés à paffer dans une douille de même longueur, qui fait partie d'une des branches de la têtiere mobile, unie aux deux coulans.			
11. Têtiere mobile. En deux branches égales & féparées qui, rapprochées, forment les trois quarts d'un cercle ouvert en-devant. Diametre . . .	0	8	0
Branchea. Anglea des bouts arondis, arrêtes adoucies, percées de trous à trois lignes près des bords, pour y attacher une garniture. Hauteur .	0	1	9
Epaiffeur	0	0	2
Tourillon au bout de chaque branche, pour y paffer un lacs. Hauteur . .	0	1	3
Diametre	0	0	4
Douille affortie de deux vis, forée de la groffeur & longueur des mamelons des coulans. Longueur . .	0	5	4
Diametre bors d'œuvre	0	5	0

Les deux eoulans permettent d'élargir ou de refferrer la têtiere jufqu'à fon plus petit diametre, afin d'y introduire plus ou moins de garnitures. A la faveur des mamelons, des douilles & de leur vis, chaque branche peut prendre un dégré d'inclinaifon plus ou moins grand d'un côté ou de l'autre. *Voyez planche IV, figure 2.*

Sujétions & leurs difficultés.

1. *Pieds de derriere.* La cambrure qu'ils doivent avoir par le bas n'eft pas la feule fujétion, l'épaiffeur du chaffis *g*, du doffier *m*, en fait une feconde.

Les pieds ont deux pouces d'équarriffage, le chaffis un pouce trois lignes d'épaiffeur ; il affleure le parement des pieds par derriere, comme par lea côtés. Le chaffis ainfi placé au-deffus & à fleur des pieds qui n'ont que deux pouces d'équarriffage, il eft évident que la partie fupérieure dea pieds, depuis la feconde & large traverfe jufqu'au bras, n'auroit que neuf lignes d'épaiffeur, & feroit trop foible.

On prévient eet inconvénient en donnant un pouce de renfort, par haut, à l'épaiffeur des pieds : ils ont alors trois poucea d'épaiffeur, fnus le joint du doffier, réduite au-deffus à un pouce neuf lignes. La fur-épaiffeur d'un pouce fe rachete en biais dans la hauteur de la feconde & large traverfe, au-deffus de laquelle les pieds de derriere font méplats jufqu'au bras ; leur groffeur en cette partie eft d'un pouee neuf lignes à deux pouces, & le doffier, en affleurant le parement des pieds, femble être fixe, quoiqu'il foit mobile.

2. *Tiroir & chaffis du fiege*, *f*, *k*. L'un & l'autre font à couliffe.

Il n'eft pas indifférent que les languettes foient

dans les traverfea du bâtis, ou qu'elles n'y foient pas ; fi le tiroir & les chaffis du fiege portoient lea languettes, on les verroit avec les rainures en face des pieds ; il y paroîtroit une entaille.

On évite cette difformité en pofant des languettea de fer ou de cuivre fur lea traverfea, au lieu de lea élargir dans l'épaiffeur du bois ; les rainures font pouffées dans les traverfes du tiroir & du chaffis du fiege.

3. *Regîtres*, *u*, *u*. *Planche III. figure 1. & pl. V.* Ils font pofés dans l'épaiffeur de la feconde traverfe de devant *e*, ils affleurent l'arrête d'en-haut, & jouent à nu fous le chaffis & panneau arafé du fiege *k* ; rien ne peut les contenir en-deffus.

Cette fujétion a obligé de les conduire dans un canal, qui n'a qu'un fond & deux bords ou côtés, placé entre la traverfe de devant & la traverfe de derriere. Il porte deux oreilles à chaque bout percées d'un trou, & viffées fur chacune des deux traverfes du bâtis. Le fond du canal eft fendu au milieu dana les trois quarts & demi de fa longueur, fur une ligne & demie de largeur. Cette efpece de fente reçoit le pied d'un T renverfé, viffé fous le bout des regîtres oppofé au bouton, & eette piece les arrête folidement dans le canal fans gêner leur mouvement. Elle fert même de plus à former un arrêt pour empêcher que le fiege à couliffe n'échappe de fes languettea. On le tire avec sûreté, mais fans précaution, & fans y faire la moindre attention. *Voyez* l'explication de la *planche IV. fig. 6.*

4. *Tringles quarrées du doffier du fiege*, 3, 4 & 5. La tringle du doffier eft libre, & ne tient à rien qui empêche de la fortir de fes deux boîtes ; la tringle du fiege eft fixe : elle paffe au travers du chaffis, & eft arrêtée par un écrou entre la garniture & le panneau du fond. Ces deux circonftances ne s'oppoferoient pas au paffage des eoulans 6, 6 ; la fujétion confifte en ce que les deux tringles font coudées, qu'elles ont chacune deux branches en retour d'équerre, & que les coulans, d'une feule piece & fans jeu, ne peuvent y être enfilés comme les anneaux d'un rideau dans fa tringle.

Il a fallu néceffairement faite les tringles de deux pieces ; une des branches porte le retour d'équerre & un tenon quarré, de trois lignes de longueur, qui entre dans la tringle droite. Après que les coulans y font paffés, une longue vis, qui traverfe le tenon de la branche, gagne un écrou foré dans la tringle droite, & réunit les deux parties avec la plus grande précifion.

5. *Poignées, boutons & broches des fléaux*, 2, *p*, *p*, *o*, *o*. Ces piecea font un double fervice ; mouvoir, arrêter. On a trouvé commode de rapprocher les deux opérations, en obfervant de réfifter avec la poignée au poids du doffier pendant qu'on tire ou que l'on pouffe la broche. Sans eela, le frottement en rendroit tous lea mouvemens dura & difficiles.

Si l'on veut féparer les deux fervices, on peut remonter le quart da cercle vers fon eentre, c'eft-à-dire, lui donner moins de rayon, & placer fur le fléau, au-deffus de la poignée, une broche à vis & à oreilles avec fon écrou dans le fléau, ou fans vis ni écrou, une broche à lacet paffant au travers du fléau, qui feroit attachée deffus par une petite chaîne.

Quel que puiffe être l'un ou l'autre arrangement, il feroit moins eommode & moins fimple que la poignée, bouton & broche avec épaulement. Moins eommode, parce qu'avec une broche à vis il n'y a rien de déterminé pour indiquer fa fortie d'un trou avant de paffer à un autre. Le bouton tiré, il n'en eft pas de même, on eft fûr par la réfiftance de l'épaulement, que la broche eft retirée jufte au point néceffaire pour la liberté du fléau. Moins fimple, le mouvement de la vis eft plus long & plus compofé

que du pouſſer le bouton. La broche à lacet & iſolée a ſes imperfections, ſans compter combien on perdroit en réſiſtance en diminuant la longueur du rayon régulateur.

Je viens de m'étendre un peu ſur cet article, pour faire connoître qu'on pourroit bien opérer les mêmes uffets par différens moyens; mais qu'il s'agit encore de ſavoir choiſir ces moyens par les bons & les meilleurs principes.

6. On ſera bien de mettre des paillettes dans toutes les douilles pour que le mouvement des pieces qui y entrent ſoit plus liant. Une ſujétion plus générale, & qui m'a paru eſſentielle, c'eſt que toutes les pieces puiſſent ſe démonter & remonter ſolidement, quc tous les écrous ſoient ſur le même taraud, & toutes les vis ſur la même filiere.

Je ne crois point avoir tout penſé, tout prévu ſur la conſtruction & le méchaniſme de cette *chaiſe*; je ſuis perſuadé, au contraire, que mes vues une fois bien connues des habiles ouvriers, ils peuvent, bien mieux que moi, atteindre à un plus grand dégré de perfection, ſur-tout s'ils ſont dirigés par des chirurgiens qui aient le génie méchanique.

Uſage des différentes parties de la chaiſe chirurgicale.

Opérations de la tête. Le doſſier de la *chaiſe* fixé perpendiculairement, le malade eſt aſſis verticalement. Il eſt plus ou moins élevé ſur le ſiege *k*, *k*. *Pl. III. figure 1* & a, en ajoutant un ou deux oreillers ou couſſins à la main *l*, ſi c'eſt un ſujet de petite ou moyenne grandeur. Si le malade eſt d'une grande taille, on ôte le couſſin *l*, on éleve la tringle mobilu du doſſier *3*, *3*, & on la fixe dans ſes boîtes *9*, *9*, *planche III. & V*, par le moyen de deux vis. Dans cette ſituation, la tête ſe trouve à portée de l'opération pour travailler à la face ou ſur le crâne.

Dans le cas de l'application du trépan ſur le ſommet de la tête, cette partie eſt embraſſée par la têtiere mobile *11*, *planche III. & V*, & gravée à part, *pl. IV*, *fig.* a, *a*. Elle eſt vue dans cette derniere planche par ſa partie convexe & externe: elle eſt vue double & par l'extérieur dans la *fig. 1*. Elle eſt vue double en-dedans, *planche III*, *fig. 1 &* a, *& pl. V*. ſous le chiffre *11*.

Les deux parties mobiles qui forment la têtiere *11*, qui ſont nommées ſes *branches*, ont chacune la figure d'une portion de cercle irrégulier, qui étant rapprochées, font un cercle preſqu'entier, & auquel on a donné la tournure la plus approchante de la forme de la tête. Ces parties ſont matelaſſées en-dedans, & doivent être remplies de compreſſes ou d'étoupes pour être proportionnées aux plus petites têtes. Elles ſont rapprochées par le moyen des deux coulans *10*. *Planche IV*, *fig.* 2, *& planche V*. Les deux coulans rapprochés ſont fixés ſolidement ſur la tringle *f*, *f*, du doſſier, vue ſéparée, *pl. IV*, *fig.* 2, par deux vis, une ſupérieure & l'autru poſtérieure. Les deux parties, qui ne s'approchent pas lorſqu'elles viennent finir ſur le front, ſont fixées enſemble par le moyen d'un lacs, vu à la têtiere droite, *pl. III*. Ce lacs paſſe ſur deux tourillons, & vient s'attacher à une boucle. Les tourillons ſont placés à la partie antérieure & extérieure de chaque portion de cercle; on en voit un fort diſtinctement à la *planche IV*, *figure* 2. *d*.

Dans les cas où il faut trépaner ſur les côtés, on ne fait uſagu que d'une des branches de têtieres en la tournant ſur le mamelon *e*, du coulant *f*, *pl. IV*, *figure* a, on le fixe par le moyen des deux vis de la douille. On attache un lacs à chacun des deux boutons qui ſont rivés aux deux côtés de la douille. Le lacs venant par-deſſus le côté de la tête oppoſé à celui qui appuiu ſur la branche, & celui où l'on doit opérer, paſſe ſur le tourillon *b*, *planche III*, & revient ſur lui-même pour être fixé à une boucle attachée au chef poſtérieur du lacs.

La tête étant ſolidement arrêtée dans l'une ou l'autre poſture, le corps eſt aſſujetti ſur le doſſier par le moyen des laes paſſés dans les tourillons *f*, *f*, *planche III*, *figure 1*, lâchés ſur les bras de la *chaiſe*. Ces tourillons *f*, *f*, ſont mieux vus ſans lacs, *pl. III*, *fig.* a, *& planche IV*, *fig. 1*.

Le chirurgien poſé derriere la *chaiſe*, & monté ſur le marche-pied *h*, *pl. III*, eſt en état d'opérer ſans gêne.

Opérations de la poitrine. Le malade peut être poſé dans la ſituation la plus convenable, ſoit en laiſſant le doſſier dans la direction perpendiculaire, ou en l'inclinant plus ou moins, par le moyen des fléau x *o*, *o*. Ils ſont conduits par leurs poignées 2, 2, ſur les régulateurs d'inclinaiſon *q*, *q*, & ſont fixés par les broches mobiles *p*, *p*, renfermées dans les poignées 2, 2. Ces broches ſont retirées des trous des régulateurs, & y ſont enfoncées, par le moyen des têtes & des boutons des broches *p*, *p*.

Opérations du bas-ventre pour leſquelles le malade doit être couché. Le doſſier de la *chaiſe* eſt abaiſſé horizontalement, les fléaux *o*, *o*, ſe trouvant arrêtés par les crampons de retenue *r*, *r*, *planche III*, *fig. 1 & 2*, *planche IV*, *fig. 1*, *& pl. V*, eſt ſoutenu par les ſupports *x*, *x*, *planche IV*, *fig. 1*, *& pl. V*, après avoir lâché le crampon mobile *y*, *mêmes planches*. Par cu moyen le doſſier, étant de niveau avec lu ſiege *k*, *k*, forme une banquette de longueur ſuffiſante pour uru perſonne de moyenne grandeur; mais on peut l'étendre pour une autre d'une taille plus grande. A cut effet on tire les regîtres *u*, *u*, *planche III*, *figure* a *& planche V*, & le ſiege à couliſſe, *lignes ponctuées*; on place enſuite le couſſin à la main *l*, dans le vuide qui reſte entru le ſiege & le doſſier; on peut enſuite enlever, ſi l'on veut, les bras de la *chaiſe*, & elle devient, par ce développement, d'une aiſance très-commode pour le malade & pour le chirurgien. Le malade peut être attaché par les lacs.

Maladies de la vulve, *du vagin*, *du périnée & du fondement.* Le doſſier étant incliné au dégré convenable, le malade s'aſſied ſur le ſiege. On lui poſe les deux jarrêts ſur les portans *7*, *7*, *planche III. & IV*, ce qui l'oblige à ſe renverſer: on lui fixe en même tems les pieds avec les lacs paſſés dans les tourillons *f*, *f*. On peut faire avancer le malade en-devant, en tirant le ſiege *k*, *k*, il gliſſe aiſément ſur les deux couliſſes, & il eſt retenu à demeure par les vis des écrous, *t*, *t*.

Les portans *7*, *7*, peuvent être tournés un dehors plus ou moins pour forcer les cuiſſes à s'écarter. On peut auſſi donner l'écartement néceſſaire aux cuiſſes en proportion de la grandeur des malades, par le moyen de la queue mobile *b*, &c. *lignes ponctuées*, *fig. 4*, *pl. IV*, & du portant, *fig. 5*. Toutes ces pieces ſont fixées à demeure par les chevilles & vis qui leur appartiennent.

Les malades, en cette ſituation, ne pouvant ſe mouvoir ni d'un côté ni de l'autre, ne pouvant s'avancer ſur le bord du ſiege, ni ſe porter vers ſon fond, ſe trouvent ſitués de maniere à être examinés fort ſcrupuleuſement.

Les femmes auxquelles il faut faire des recherches dans l'intérieur du vagin, ſouffrent, ſans réſiſtance, l'introduction du *ſpeculum* (*Voyez* SPECULUM UTERI dans ce *Supplément.*) propre à cet effet. Il eſt conſtruit de façon que les rayons de lumiere d'unu lanterne appropriée peuvent être portés dans le fond du vagin. Ils y ſont appercevoir les déſordres qui l'affectent & facilitent le moyen d'y porter les remedes néceſſaires.

Maladies du périnée. La même ſituation du malade, la plus naturelle pour examiner les abcès au

périnée, donne la plus grande aisance pour en faire les ouvertures.

Lithotomie. Le malade posé dans la même situation, est encore disposé de la maniere la plus solide & la plus invariable.

Fistule à l'anus. Les malades, ne pouvant faire aucun mouvement, laissent aux chirurgiens la liberté de couper, sans interruption, tout ce qui doit être emporté. On peut encore les opérer par derriere en leur faisant appuyer le ventre sur le siega, les pieds posés sur le plancher. Dans cette situation, les cuisses & les jambes peuvent être assujetties & tenues écartées par des lacs qui les attachent aux montans de devant de la *chaise*. Le corps peut être assujetti aussi avec un lacs qui, passant en travers par-dessus le dos, est serré par une boucle.

Accouchemens. Dans les accouchemens sur le dos ou sur le côté, rien n'est à comparer aux avantages de la *chaise* : on les trouvera sensiblement si l'on veut y faire attention, & se rappeller les raisons que j'en ai données ci-dessus.

Opération des extrémités. Dans les opérations des extrémités supérieures, comme dans celles de l'anévrisme, & les amputations, *&c.* le malade peut être assis verticalement, il peut être incliné à volonté, ou couché, & être maintenu en place par le secours des lacs glissans sur les tourillons fixés latéralement sur le chassis du dossier.

Pour les amputations des extrémités inférieures, le malade peut être posé dans la situation verticale, inclinée ou horizontale, le membre à couper étant en saillie & appuyé sur le portant 7 de la tringle fixe du siege, *pl. III, fig. 1 & 2, pl. IV., fig. 1.*

On ne dit rien des avantages que l'on peut encore tirer de la *chaise* pour la réduction des os luxés ou fracturés. On comprend assez qu'elle peut être plus propre à cet effet qu'aucun lit que ce soit, sur-tout pour la luxation de la cuisse où les fortes extensions & contre-extensions sont nécessaires, soit par les moyens simples, & par les composés qui peuvent trouver leur point-d'appui aux tringles du dossier & du siege.

Au reste, quoique cette *chaise* paroisse extrêmement composée, toutes ses parties, considérées chacune en particulier, sont réduites à la plus grande simplicité. D'ailleurs on n'a pas prétendu la rendre d'une utilité si générale que l'on ne puisse s'en passer dans toutes les opérations auxquelles elle est destinée. On n'en peut recommander absolument l'usage que dans les hôpitaux, particuliérement dans les hôpitaux des armées, sur-tout dans ceux que l'on nomme *ambulans*, dans les dépôts destinés à faire les opérations les plus urgentes, & dans les vaisseaux de guerre, où les commodités les plus nécessaires aux opérations manquent toujours. Le transport d'un blessé de distinction, après une opération capitale, peut se faire sur la même *chaise* avec des ménagemens qui ne se trouvent pas dans les brancards ordinaires. Ce sont ces vues principales, les plus dignes de l'humanité, que l'auteur a eues dans la construction de cette *chaise*. C'est dans ces cas généraux où, tous ceux qui l'ont bien considéré, en ont cru l'usage indispensable. De plus elle peut servir de lit de camp à tout officier capable d'en faire la dépense.

Quant aux cas particuliers, les plus grands avantages de cette chaise se trouvent dans l'examen des maladies de la vulve, du vagin & du col de la matrice.

Les chirurgiens, qui sont dans le cas de visiter souvent les maladies particulieres à ces parties, semblent donc ne pouvoir se dispenser de ses avantages; mais dans ce cas, il leur suffit de l'avoir simple & réduite seulement à ce dernier usage. On n'a besoin alors que des portans qui sont adaptés aux bras de la *chaise*; si l'on veut s'épargner la dépense des fléaux & des régulateurs, on peut se servir de crémailleres ordinaires dont tout le monde connoît l'usage dans les fauteuils appropriés à la commodité des malades & des convalescens. (*Mémoires de Chirurgie, par M. G. ARNAUD, membre de la société des chirurgiens de Londres.*)

CHAISE (LA), *en Beaujolois*, (*Géogr.*) très-beau château dans la paroisse d'Odenas en Beaujolois, seigneurie érigée en comté en 1718. Ce lieu a donné le nom au P. de la *Chaise*, confesseur de Louis XIV.

On ne trouve cet endroit dans aucun dictionnaire géographiqua. (*C.*)

§ CHAISE-DIEU ou CHEZE-DIEU (LA), (*Géogr.*) *Casa Dei*, petite ville d'Auvergne à six lieues de Brioude, qui doit son origine à un célebre monastere de bénédictins établi par saint Robert, Auvergnac, en 1046. Le roi Henri l'érigea en abbaye en 1052. Il y eut sous le pape Léon IX. jusqu'à 300 moines. Les huit premiers abbés sont comptés parmi les saints par tous les historiens de l'Auvergne.

Pierre, fils de Roger, depuis pape Clément VI, y avoit été moine, & y choisit son tombeau : il fut profané par les Protestans, qui burent dans son crâne. M. Soanen, célebre prédicateur oratorien sous Louis XIV, depuis évêque de Senez, y fut inhumé en 1741. Le cardinal de Richelieu, en étant abbé, l'unit à la congrégation de saint Maur en 1640.

Le premier dégré de l'église, qui est très-vaste, est trente pieds plus haut que le sommet du Puy-de-Rome. (*C.*)

CHALÉMIE, (*Luth.*) ancien mot François qu'on trouve quelquefois pour le chalumaau, ou même pour la musette. Il n'est plus en usage. (*F. D. C.*)

§ CHALEUR ANIMALE. (*Physiologie.*) Quoiqu'il y ait un long article sur cette matiere dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. il y a cependant des additions essentielles à y faire.

La *chaleur* de l'homme est à-peu-près de 97 dégrés de Fahrenheit, à en juger par l'urine & par le lait. Elle ne devient pas fort différente ni par l'âge, ni par d'autres circonstances. Elle n'augmente dans l'animal vivant que de seize dégrés de Fahrenheit au plus. Dans les fievres, elle ne passa guere 108 & 110. On a un exemple où elle étoit de 113. Le sang est si peu capable de prendre un dégré de *chaleur* plus considérable, que dans une atmosphere beaucoup plus chauda, il reste au-dessous du dégré de la *chaleur* de cette atmosphere, & que le thermometre descend dans la *chaleur* de 128 dégrés, observée au soleil en Caroline. Dans les bains de la Finlande, l'air est à 167 de Fahrenheit, & le sang à 104.

Une si forte *chaleur* incommode vivement, le visage pâlit, un sentiment désagréable se fait sentir dans les doigts, & on prend mal avant de périr, ce qui arriveroit, si l'on s'opiniâtroit à rester dans une eau thermale trop chaude. On soutient beaucoup mieux la *chaleur* seche, que la *chaleur* humide.

Il n'est pas douteux au reste, que l'homme ne puisse vivre dans un air considérablement plus chaud que ne l'est son sang. On vit dans une atmosphere de 60 dégrés de Reaumur, ce qui fait 167 dégrés de Fahrenheit. On peut subsister, & même aller au-delà, dans une étuve, & M. Duhamel a vu une servante soutenir, pendant un quart-d'heure, l'énorme *chaleur* de 130 dégrés de Reaumur, supérieure à celle de l'eau bouillante. On respire cet air sans danger, mais il affecteroit trop la peau, si elle n'étoit pas défendue par des habits.

Cette *chaleur* animale a donc cela de particulier, qu'elle ne monte jamais au-delà d'un dégré fixe & médiocre, mais qu'elle se produit très-aisément dans une atmosphere très-froide. Nous voulons faire entendre, par cette remarque, que depuis le froid le

plus rigoureux, les causes intérieures de la *chaleur* produisent avec facilité cent dégrés au-dessus de celui de l'atmosphere; mais qu'arrivée à 110 ou 112 dégrés, elle n'augmente plus, pas même par la *chaleur* de l'atmosphere supérieure à ce dégré.

L'homme & les animaux vivent dans les froids énormes du Nord. Les baleines aiment à se cacher sous des étendues immenses de glaces. Dans la Sibérie septentrionale, le froid de l'atmosphere a été de 120 dégrés de Fahrenheit au-dessus de zéro: dans ce froid les chasseurs ne meurent pas, pourvu qu'ils se donnent du mouvement, & leur sang conserve pour le moins 90 dégrés de l'échelle de Fahrenheit. Ce sont 184 dégrés de *chaleur* de cette échelle, que l'animal se procure à lui-même au-delà de celle qu'une atmosphere aussi rigoureuse lui ôte continuellement. Les causes de la *chaleur* animale produisent autant de *chaleur* dans le sang, que le feu peut donner à l'eau pour le faire passer de l'état de congélation à celui du bouillonnement.

Cette *chaleur* passe de beaucoup celle que la pourriture produit ordinairement, & la pourriture n'en produit point dans le cadavre. Il est certain d'ailleurs que le lait, le sang, la lymphe, la bile de l'animal vivant sont sans mauvaise odeur & sans putridité.

Ce n'est pas dans une fermentation intérieure qu'il faut chercher la cause de la *chaleur*; elle paroît au premier coup-d'œil l'effet du mouvement. En effet, un homme exposé à l'atmosphere d'un hiver rude, & qui s'abandonne aux douceurs du sommeil, périt bientôt & perd toute la chaleur que son sang avoit de plus que l'atmosphere. Ce même homme réveillé à tems, encouragé à se remettre en chemin, reprendra bientôt, malgré la rigueur de l'hiver, les 90 dégrés de *chaleur* qu'il avoit perdus. Il n'a fait cependant qu'agir avec ses muscles, & n'a ajouté à son sang ni ferment ni matiere putride quelconque.

On a fait depuis peu des objections contre cette théorie. On en a appellé à des faits, dans lesquels la *chaleur* a été plus forte avec un moindre nombre de pouls, & plus petite avec un plus grand nombre. On a allégué même les exemples de *chaleur* qui a subsisté plusieurs heures dans le cadavre.

On n'a pas fait réflexion que le pouls n'est pas la mesure complette de la friction du sang, il n'est qu'un des élémens de cette mesure. Le sang aqueux d'une personne agitée par une fievre violente, née peut-être de quelque structure nerveuse, peut acquérir moins de *chaleur* avec un nombre égal de pouls: & le sang dense & inflammatoire d'un autre malade engendrera plus de *chaleur* avec un moindre nombre de pulsations. Il paroît même qu'un sang âcre, comme celui d'une personne hectique, acquiert plus de *chaleur* avec un moindre nombre de pouls, qu'un sang plus doux & moins chargé de sels.

Pour la *chaleur* conservée après la mort, il n'y a, dans les exemples qu'on allegue, qu'un plus & un moins. Tous les cadavres conservent, pendant quelque tems, la chaleur du sang, que le mouvement vital a produit: il peut arriver, par une suite de la remarque que nous venons de faire, qu'un sang constitué d'une certaine maniere, plus salin & plus chargé de phlogistique, conserve un peu plus long-tems cette chaleur. Mais ce n'est qu'une différence de quelques heures, après lesquelles le repos de la mort amene un froid irrévocable & éternel. Ce n'est certainement pas la pourriture qui cause cette *chaleur*, car elle la détruit, & le cadavre qui y est livré, ne conserve jamais un dégré de *chaleur* au-dessus de celle de l'atmosphere.

Les poissons vont à l'appui de l'opinion que Boerhaave a suivie. Ils ont le cœur extrêmement petit, très-peu de vaisseaux à proportion du reste de leur corps, le pouls peu nombreux; aussi leur sang n'atteint-il jamais la *chaleur* des quadrupedes. Il en acquiert cependant. Leur sang est plus chaud de quatre dégrés que l'atmosphere dans un état mitoyen, & dans les hivers les plus rudes, le poisson vit dans les mers du Nord, pourvu qu'elles ne soient pas entiérement couvertes de glaces. (*H. D. G.*)

CHALIL, (*Musiq. instr. des Hébr.*) c'est ainsi que les Hébreux appelloient leur flûte, qui probablement n'étoit qu'une espece de chalumeau. *Voyez* FLUTE. (*Musiq. instr. des anc.*) *Suppl.*

D'autres entendent par *chalil*, un tambour; & c'étoit celui qu'ils prétendent qu'on frappoit avec l'abub. *V.* ABUB. (*Musiq. instr. des Hébr.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

CHALONS ou CHAALONS-*sur-Marne*, *Catalaunum*, (*Géogr.*) ville de la Gaule Belgique de la cité des Remois; Eumene est le plus ancien auteur qui en parle, en nous apprenant que l'empereur Aurelien défit Tréticus auprès de *Châlons*; ce qu'il appelle *cædes catalaunica.* Am. Marcellin nomme *Châlons* entre les belles villes de la deuxieme Belgique; & dans les notices, elle tient le troisieme rang.

Cette ville, qui n'a jamais été possédée par les comtes de Champagne, fut mise par les rois de France sous le bailliage de Vermandois: Louis XIII y a érigé un présidial.

L'évêque de *Châlons* est comte & pair de France, & porte l'anneau au sacre de nos rois.

La promenade du Jard, célébrée par tous les géographes modernes, vient d'être détruite; &, à la place, on en a fait une autre bien supérieure, pour l'alignement & la symmétrie.

On vient d'élever en cette ville un beau monument, sous le nom de *porte dauphine*: il s'y est formé en 1750 une académie des sciences & belles-lettres; c'est la premiere qui ait lu dans ces séances des mémoires sur l'Agriculture.

La cathédrale sous le vocable de S. Etienne dès Boo, est grande, claire & bien bâtie.

Elle fut consacrée en 1147 par le pape Eugene III, assisté de dix-huit cardinaux & de S. Bernard, qui prêcha dans le Jard.

Le beau jubé est l'ouvrage de Felix Vialart, évêque de *Châlons*, mort en odeur de sainteté: il fit aussi réparer la fleche, haute de 48 toises, bâtie en 1520, & brûlée en 1668; elle fut achevée & embellie en 1672.

Châlons, où réside l'intendant de Champagne, est la patrie du célebre docteur Cl. d'Espenee, du savant P. du Moulinet, chanoine régulier de sainte Genevieve, des fameux ministres Aubertin & Blondel, & de Nic. Perrot d'Ablancour. (*C.*)

CHALON ou CHALLON-*sur-Saone.* (*Géogr.*) *Cabillonum*, où, selon Strabon, *Cabyllonon* ou *Caballinon*, selon Ptolomée: cette ville de la république des Eduens, avoit sous les Romains un marché célebre; César y établit ses magasins, & y envoya en quartier les cohortes les plus fatiguées: elle est désignée comme un lieu de séjour & d'étape pour les troupes; les Romains y entretenoient une flotte sur la Saône, selon la notice de l'empire.

Dans le panégyrique de Constantin, Eumene parle du pont de *Cabillonum*; la notice des provinces ne lui donne que le titre de *Castrum*; mais au quatrieme siecle, elle fut détachée du territoire des Eduens, pour composer un diocese particulier. Il est fait mention de l'évêque de *Châlons* dans Sidoine Apollinaire: la grande voie romaine, percée par Agrippa, de Lyon à Boulogne, passoit par *Châlons.* Grand nombre de statues, de vases, de médailles, d'inscriptions, les restes d'un amphithéâtre, sont des monumens illustres de l'antiquité de cette ville.

Les rois de Bourgogne y ont souvent fait leur séjour; Gontran y avoit son palais; il y assembloit souvent des conciles, & y est mort en 593.

Les Vandales & Attila, au sixieme siecle, la

renverserent de fond en comble; Chramne, fils rebelle de Cloteire, y porte le fer & le feu dans le feptieme fiecle; dans le huitieme, les Sarrafins la treiterent cruellement; dans le neuvieme, Lothaire, en haine du comte Warin, qui evoit délivré Louis le Débonnaire de la perfécution de fes enfans, l'afliéga, & y fit mettre le feu eprès l'avoir pillée; l'incendie n'épargna que l'églife S. George; dans le dixieme fiecle, les Hongrois la ruinerent; elle n'eut pes moins à fouffrir de la fureur des Calviniftes, au feizieme fiecle.

Mais fe fituation agréable, le zele de fes habitans, les bienfaits des princes, la firent toujours reneitre de fes cendres encore plus écletente. C'étoit fous Cherles le chauve, une des huit villes, où l'on bettoit monnoie dens le palais du roi, occupé aujourd'hui par M. Perrard.

Il y a trois abbeyes, celle de S. Pierre, celle de S. Marcel, où le femeux Abailard finit fes jours, & celle des dames de Lonchand. J. Valled. des Barreaux eft inhumé aux Carmes. *Chalon* eft la petrie de S. Cefaire, fevant évêque d'Arles, de J. Preftel, oratorien, difciple de Mellebrenche; de Job. Bouvot, hebile Jurifconfulte; de Pierre Naturel, de Claude Perry, Jéfuite, qui a donné *in-fol.* l'hiftoire de fe petrie, & du P. L. Jacob, Carme, qui a donné 2 vol. in-4°. fous le titre *De l'illuftre Osbandale.* (*C.*)

CHALQUE, f. m. (*Science Monét.*) en grec χαλκὸς, monnoie encienne d'Athenes: c'étoit une petite piece de cuivre, qui feifoit le fixieme partie de l'obole, & valoit fept leptes, comme nous l'apprenons de Suidas, qui eu mot ὀβολὸς, dit ὀβολὸς παρὰ Ἀθηναίοις ἓξ ἦν χαλκοῖ ὁ δὲ χαλκὸς λεπτῶν ἑπτά, *l'obole chez les Athéniens eft compofé de fix chalques, & le chalque de fept leptes.* On fait que l'obole etoit le fixieme partie de la dragme, & que cette derniere piece peut être évaluée à environ 10 fols de notre monnoie. Cette évaluation, reconnue effez jufte, donne 1 fol 8 deniers ou environ, pour l'obole, & 3 deniers $\frac{1}{3}$ pour le *chalque. Voyez* DRAGME. *Dict. raif. des Sciences*, &c.

Je remarquerai ici en paffant, que l'euteur de l'*article* OBOLE eftime le dragme d'Athenes environ 15 fols de notre monnoie, avec le docteur Brerewood. *Voyez* OBOLE, *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c.

Il eft parlé du *chalque* dans deux endroits de l'évangile, felon S. Marc; favoir, au *chap.* 6, ỳ. 8, & 12, ỳ. 41. Au moins la verfion grecque porte χαλκὸν dans ces deux paffages, quoique la vulgete traduife *æs*, & les lengues vulgeires *de l'argent* en général. Mais il ne feroit pas difficile de faire voir que le mot grec y défigne une piece de monnoie perticuliere, quoiqu'il puiffe être pris en général pour de l'ergent.

Le mot *chalque* fe prononce *calque*. Je l'ai écrit avec une *h*, à caufe de l'étymologie.

CHAM, (*Hift. Sainte.*) fils de Noé, ayant vu fon pere ivre, couché & endormi dans une pofture indécente, fe mocqua de lui, & fut maudit dans fa poftérité pour cette infolence. Il eut un grand nombre de fils & de petit-fils qui peuplerent l'Afrique. Pour lui, on croit qu'il refta en Egypte; & que, dans la fuite, il y fut adoré fous le nom de *Jupiter Ammon.*

CHAMŒCERISE, (*Botanique*) en latin *chamæcerafus*, des mots grecs χαμαὶ & κεράσος, *humi* & *cerafus*; c'eft-à-dire, cerifier près de terre, cerifier buiffon: en Anglois, *upright honeyfuckle*; c'eft-à-dire chevre-feuille droit: en Allemend, *feckenkirfche hecrenkirfche*, cerifier de haie.

Lonicera, grand genre; *Lonicera chamæcerafus*, genre divifé.

Efpeces.

1. *Lonicera chamæcerife* des Alpes, à fruit rouge & jumeau, marqué de deux points noirs.

Lonicera chamæcerafus Alpina, fructu gemino rubro, duobus punctis notato.

Dwarf Alpine cherry with a red twin fruit, marked with two points; commonly called red berried upright honeyfuckle.

2. *Lonicera chamæcerife*, nain de montagne à fruit bleu unique.

Lonicera chamæcerafus pedunculis bifloris, baccis coadunatis, globofis, ftylis indivifis.

Mountain Dwarf cherry with a fingle blue fruit; commonly called fingle blue berried upright honeyfuckle.

3. *Lonicera chamæcerife* nain des Alpes à fruit noir & jumeau.

Lonicera chamæcerafus pedunculis bifloris, baccis diftinctis, foliis ellipticis integerrimis.

Alpine dwarf cherry with a black twin fruit, commonly called black berried upright honeyfuckle.

4. *Lonicera chamæcerife* des haies à fruit rouge & jumeau.

Lonicera chamæcerafus pedunculis bifloris, baccis diftinctis, foliis integerrimis pubefcentibus.

Dwarf cherry with twin red fruit, commonly called fly honeyfuckle.

5. *Lonicera chamæcerife* à fruit rouge & à fleurs couleur de rofe ou xylofteon.

Lonicera chamæcerafus pedunculis bifloris, baccis diftinctis, foliis cordatis obtufis.

Dwarf cherry with a twin red fruit and fmooth heart shaped leaves.

Defcription commune aux cinq efpeces.

Le *chamæcerife* porte une fleur monopétale en forme de tube oblong; elle eft découpée fur les bords en cinq perties, & renferme cinq étamines: eu fond du pétale fe trouve un embryon arrondi, qui produit deux petites cerifes qui fe joignent à leur bafe.

Defcription particuliere de l'efpece n° 1.

La fleur eft un tube monopétale, divifé en deux principales parties, dont l'une qui s'éleve en haut en forme de felle, eft découpée en quatre parties égales fur le même niveau; & l'eutre eft une piece oblongue & entiere, qui pend en bas fur un gonflement en forme de talon qui fe trouve près de la bafe du tube. Cette fleur eft d'un verd très-pâle, bordée d'un lilas tendre; on y voit cinq étamines pourvues d'un fommet fillonné, du plus bel incarnat, & alongé en forme d'alêne, dont trois font droites & collées contre la partie fupérieure de la fleur, & les deux autres pendent en en-bas, & divergent à droite & à gauche: l'intérieur du tube eft velu comme la partie inferieure des étamines qu'il renferme. Le piftil eft compofé d'un ftyle velu, d'un ftigmate appleti, coloré d'un verd jeune & d'un embryon qui devient enfuite une baie terminée par un ombilic, & qui renferme des femences arrondies du côté extérieur, & applaties du côté où elles fe touchent: chaque pedicule porte ordinairement deux fleurs & deux baies qui font jointes par leur bafe: le calice qui environne les deux embryons eft découpé en quatre parties, dont deux font fort longues & étroites, & les deux autres extrêmement courtes, reffemblent à deux onglets qui débordent à peine le bord du calice; il fubfifte jufqu'à la maturité du fruit.

L'écorce de cet arbufte eft recouverte d'un épiderme grifâtre & ergenté; lequel tombe, lorfque le bois eft un peu vieux; ce qui a fait croire à quelques-uns que ces arbuftes étoient morts, tandis qu'ils étoient dans le meilleur état.

Ses racines sont dures & offeuses.

Ses feuilles sont entieres, opposées, longues depuis deux jusqu'à quatre pouces, & larges de vingt à vingt-six lignes, terminées en pointe oblique, profondement veinées, d'un verd plus foncé que tendre, quoique vif & luisant.

Les boutons qui se trouvent aux aisselles des feuilles, sont très-pointus, & dans leur état d'hiver, ils sont écailleux & très-gros.

Usages & culture.

Cet arbuste s'éleve à la hauteur d'environ trois pieds, & forme un buisson régulier; il peut être employé pour la décoration des bosquets d'avril, de mai & d'été : ses boutons grossissent dès les premiers jours du printems, & ses tendres bourgeons bravent les gelées de cette saison; ils ont acquis toute leur longueur pour le 8 ou le 10 de mai, & ne font plus que prendre du volume : ses fleurs s'épanouissent dès les derniers jours d'avril; au mois de juin ses fruits sont déja colorés, ils font un effet charmant par leur nombre, & par leur ressemblance à de petites cerises.

Cet arbuste quitte sa seve vers les derniers jours de septembre, tems auquel il convient de le transplanter; car il peut encore s'enraciner avant l'hiver, si le tems & le sol sont favorables; mais le moindre avantage qu'on tirera du choix de cette saison, c'est qu'il se formera sûrement des mameloos grenus autour de l'aire de la section faite aux anciennes racines lors de la transplantation, & dès les premiers jours tiedes, il partira de nouvelles racines de ces mamelons : c'est aussi dans ce tems qu'il faut le marcoter, suivant la méthode que nous indiquons aux *articles* ALATERNE & MARCOTTE : ces marcottes prendront racine pendant l'été, & pourront être transplantées à la fin de cette saison, tems où l'on doit aussi en faire des boutures; mais il faut avoir soin d'enlever avec les menues branches qui les doivent former, le petit gonflement qui se trouve à leur insertion sur le tronc ou sur le rameau dont on les détache; il ne faut pas couper l'extrêmité de la bouture, parce que le bois de cet arbuste est spongieux, & qu'il reperce difficilement : les boutures doivent être pourvues de leur bouton terminal; elles sont de difficile reprise ; ainsi il faut ajouter à ces précautions, celle de leur procurer de l'ombre, & une fraicheur bien ménagée. Si on fait ces boutures dans des paniers, & qu'on les enfonce au printems dans une couche tempérée, ou bien qu'on les plante dans une planche, entre deux petites couches, le succès sera plus certain.

Ce *chamæcerise* s'éleve aussi de graine : aussi-tôt que ses baies sont bien mûres; c'est-à-dire au mois de juillet, il les faut semer dans des caisses d'une bonne terre légere, mêlée de terreau, & les recouvrir d'environ un pouce d'une terre plus légere : si cette surface de terre perd de son épaisseur par l'effet des pluies & des gelées, & que les graines se découvrent, il faudra les recouvrir avec de la terre légere : si l'on veut se procurer une plus grande quantité d'individus, il faudra, par les lotions & le sas, détacher la chair des baies, & séparer ainsi les pepins qui s'y trouvent au nombre de deux.

Cet arbuste peut croître en Amérique, d'où M. Duhamel dit qu'il nous vient; mais il est sûr qu'il est indigene, & qu'il se trouve même en grand nombre dans les Alpes; il croit vers le pied de ces montagnes, dans des lieux peu ombragés, & éloignés des autres arbustes : nous ne lui connoissons pas de vertus médicinales : on dit cependant que ses fruits sont purgatifs, & même on prétend qu'ils excitent le vomissement : il est bon d'en être prevenu, pour empêcher les enfans d'en manger : au reste, s'ils nuisent aux enfans, les oiseaux s'en accommodent pour leur nourriture.

Ses graines sont un an en terre sans germer, quand on les seme au printems; mais si eette opération se fait en automne, on pourra avec des soins procurer la germination de quelques-nnes de ces semences au bout de quelques mois; & si l'on a l'attention de les semer eomme les seme la nature, c'est-à-dire, dès qu'elles ont acquis leur maturité, pour peu qu'on soigne ce semis, & qu'on en hâte les progrès par des arrosemens bien ménagés, on aura la satisfaction d'en voir lever au moins la moitié le printems suivant.

Description de l'espece n°. 2.

Son calice, considéré comme commun aux deux fleurs accollées, est formé comme celui du *chamæcerise* des Alpes, mais sa fleur est bien différente; c'est un tube monopétale en forme de verre à boire, découpé par les bords en cinq parties égales, dont les pointes soot sur le même niveau : les étamines, au nombre de cinq, sont terminées par de petits sommets jaunâtres. Le style qui est fort long, blanc & menu, est terminé par un stigmate pyramidal, d'un jaune clair. La fleur est d'une couleur de paille verdâtre; elle est velue, ainsi que son pédicule; les bourgeons le sont aussi, mais les feuilles le sont moins. Celles-ci sont entieres, oblongues, assez rétrecies par le bas, molles & minces, & d'uo verd fort tendre; leur longueur est depuis dix-huit à vingt-quatre lignes, & leur largeur de dix lignes : ses branches soot minces, pendantes & couvertes d'une écorce unie, tirant sur le pourpre : il a les feuilles opposées, & les pédicules des fleurs fort courts; il ne s'éleve guere qu'à deux pieds & demi de haut. Miller dit cependant qu'il croit jusqu'à quatre à cinq pieds; il pousse avant le *chamæcerise*, n°. 1.

Usages & culture.

Sa culture ne differe en rien de celle que nous avons indiquée ci-devant; cet arbuste vient naturellement sur le mont Apennin, il fleurit à la fin d'avril & au commencement de mai; ainsi il peut être planté sur les devants dans les bosquets de ces mois & dans celui d'été.

Description de l'espece n°. 3.

Ce *chamæcerise* differe de l'espece n°. 1, en ce que son calice est divisé en quatre parties très-courtes qui représenteot des onglets, que ses baies ne sont réunies qu'à l'extrémité de leur base, & que sa fleur est plus petite : la partie du pétale découpée en quatre parties n'est pas verticale, comme dans la premiere espece, mais recourbée par le haut & en-dehors de la fleur; le sommet des étamines est d'un jaune foncé, & le stigmate d'uo verd-jaune. Tout l'extérieur du pétale est d'un blanc mêlé d'un lilas tendre; ses feuilles sont elliptiques, entieres & d'un verd-rougeâtre : leur longueur est depuis dix-huit jusqu'à vingt-deux lignes, & leur largeur de six à dix. Il paroit par la phrase latine que Miller rapporte de cette espece de *chamæcerise*, qu'il lui a trouvé les feuilles dentelées; qu'on ne s'y trompe point, ce n'est pas là l'ouvrage de la nature; ce sont de certains papillons qui rongent les bords de ses feuilles & les font paroître découpées; ses branches sont verticales & rassemblées en faisceau, les bourgeons sont rouges; cet arbuste ne s'éleve guere qu'à trois ou quatre pieds : il fleurit au commencement de mai.

Usages & culture.

Sa culture est la même qne celle des autres : ses marcottes prenant racine un peu plus difficilement, demandent d'être protégées par des arrosemens & couvertes de mousse. Cet arbuste n'a nulle valeur, quant

quant à sa fleur; sa verdure peut faire variété, & contraste dans le bosquet de mai; mais les fruits noirs dont il est chargé, lui méritent une place dans le bosquet d'été : il croit en Dauphiné & en Suisse.

Description de l'espece n°. 4.

La fleur du *chamæcerise* des haies est semblable pour la forme à celle de l'espece précédente; sa couleur est mêlée de blanc & de couleur de paille; son pétale étant plus mince en est plus flasque; le sommet des étamines, le style & son stygmate sont d'un verd tendre; le calice considéré comme commun aux deux fleurs accollées, est divisé en six parties. L'écorce de cet arbuste est d'un verd-clair & terne, rayé de blanc; ses boutons dans leur état d'hiver sont très-pointus & de couleur blanche; ils font un angle presque droit avec les branches où ils reposent : ses feuilles sont exactement ovales, entieres, minces & molles, légérement velues par-dessous, ainsi que sur les bords, d'un verd tendre par-dessus, & un peu blanchâtre par-dessous. Leur longueur est de dix-huit à vingt-deux lignes, & leur largeur de douze à dix-huit. Cet arbuste est le dernier de ce genre à se couvrir de feuilles; cependant il est plus précoce que la plupart des autres arbustes : ses boutons se développent dès la fin d'avril; il fleurit vers le sept ou le huit de mai, immédiatement après le *chamæcerise* à fruit noir.

Usages & culture.

Sa culture est la même que celle de tous les *chamæcerises*, il ne faut jamais lui rien retrancher en le plantant : on n'est guere dans le cas d'en faire des marcottes; ses boutures reviennent avec une merveilleuse facilité : qu'on les plante en un lieu frais depuis octobre jusqu'en mars, il n'en manquera que très-peu.

Ce *chamæcerise* est le seul qui soit indigene dans la France occidentale; il croit dans les haies & les bois; il ne fait pas grand effet par ses fleurs, mais sa verdure tendre lui mérite une place dans les parties irrégulieres du bosquet de mai; on peut aussi en garnir les bords des petites allées de ce bosquet : comme il a un port vertical, que ses rameaux sont tres-nombreux, & qu'il garnit du pied, on pourra en le tondant au croissant ou au ciseau, en former de jolies palissades qui s'éleveront jusqu'à sept ou huit pieds de haut. Les fruits nombreux dont il est couvert le rendent très-agréable pour le bosquet d'été; ils avortent rarement, & sont d'abord d'une belle couleur de cerise, puis d'un rouge foncé. Il s'est trouvé dans le pays Messin une variété de cet arbuste dont le fruit est jaune.

Description de l'espece n°. 5.

Le xylostéon a un calice divisé en six parties, dont deux fort grandes & fort étroites, & les quatre autres ressemblent à de petits ongles collés contre la paroi extérieure des embryons. Ces ongles sont disposés de maniere, que de deux en deux, ils sont séparés par une de ces deux parties étroites dont nous venons de parler : sa fleur qui est monopétale est du plus beau rose; son pétale est comme celui de l'espece *n°. 1*, découpé en cinq parties; mais au lieu que dans les *chamæcerises*, la partie supérieure de la fleur n'est que peu profondément échancrée, dans ce xylostéon elle l'est si profondément, que ces échancrures, sans excepter celle qui pend sur le renflement extérieur du tuyau, présentent l'aspect de feuilles détachées : ses étamines sont au nombre de cinq, surmontées de sommets d'un beau jaune; le stygmate est d'un verd tendre : les feuilles sont oblongues, entieres, en forme de cœur à l'insertion de leur pédicule, d'un verd plus gai que celui des autres especes, & moins blanchâtres en-dessous, très-légérement veinées & fort lisses : le pédicule des fleurs est plus mince, & presque aussi long que celui des fleurs du *chamæcerise* à fruit noir. Le vieux bois est blanchâtre; la longueur des feuilles est de quinze à dix-huit lignes, & leur largeur de sept à dix.

Usages & culture.

Cet arbuste est d'une verdure riante & fraîche dès le 10 avril, ainsi il doit être employé en quantité dans le bosquet de ce mois : il se charge dès les premiers jours de mai d'une prodigieuse quantité de fleurs d'un rose plein d'aménité, que sa verdure luisante, vive & éclatante fait merveilleusement ressortir.

Il forme un buisson régulier, si touffu, qu'on n'apperçoit aucune des branches intérieures; vers le mois de juillet il succede à ses fleurs nombre de fruits d'un rouge vif qui font un très-bel effet; ainsi ce joli arbuste doit être prodigué dans le bosquet de mai, & ne doit pas manquer dans ceux d'été.

Comme il ne s'éleve guère qu'à la hauteur de cinq pieds, il doit être placé sur les devants dans chacun de ces bosquets; en deuxieme ligne, si les pieces sont petites; en troisieme, si elles sont grandes. On peut le mêler alternativement avec des arbrisseaux de la même taille, notamment avec le petit émérus qui est chargé de fleurs jaunes dans le même tems, & avec le spiræa à feuilles de mille-pertuis, qui est alors blanc de fleurs.

La culture est la même que celle des *chamæcerises*: il s'éleve très-aisément de boutures; on les doit préférer aux marcottes qui tiennent toujours un peu de la courbure qu'on a été obligé de leur donner : il croit en Tartarie. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CHAMÆRODODENDROS, (*Botaniq.*) *rhododendron Linnæi*, en Anglois *dwarf-rose-bay*, en Allemand *bergroesslein*.

Caractere générique.

Une fleur monopétale en tube, dont les segmens se rabattent en roue par le haut, repose sur un calice permanent, découpé en cinq parties, & contient dix étamines minces, inclinées, qui ne dépassent pas les bords, & qui sont terminées par des sommets ovales : elles environnent un embryon à cinq cornes qui supporte un style délié, de la hauteur du pétale, couronné par un stygmate obtus. L'embryon devient une capsule ovale à cinq cellules, emplies de semences très-menues.

Especes.

1. Rhododendron à feuilles nues, garnies de poils épars, à fleurs évasées, en forme d'entonnoir.

Rhododendron foliis ciliatis, nudis, corollis infundibuliformibus. Linn. *Sp. pl.*

Rose-bay with hairy leaves.

2. Rhododendron à feuilles unies, galeuses par-dessous, à fleurs évasées, en entonnoir.

Rhododendron foliis glabris, subtùs leprosis; corollis infundibuliformibus. Linn. *Sp. pl.*

Rose-bay with, &c.

3. Rhododendron à feuilles ovales & luisantes, dont les bords sont tranchans & courbés.

Rhododendron foliis nitidis ovalibus, margine acuto reflexo. Linn. *Sp. pl.*

American laurel leav'd rose-bay.

4. Rhododendron à poils épars sur les feuilles; à fleurs en roue.

Rhododendron foliis ciliatis, corollis rotatis. Linn. *Sp. pl.*

Ledum foliis serpylli, &c. *cistus pumilus montis Baldi.* Bauh. *Hist.*

5. Rhododendron à feuilles unies, nues des deux côtés, à fleurs en roue.

Rhododendron foliis glabris utrinque nudis, corollis rotatis.

6. Rhododendron à feuilles luisantes en lance, nues des deux côtés, à houquet terminal.

Rhododendron foliis nitidis lanceolatis utrinque glabris, racemis terminalibus. Chamærododendros pontica maxima, folio laurocerasi. Tournef. *Cor.*

L'espece n°. 1 croît naturellement en Autriche & en Styrie; elle est commune dans les Alpes de la Suisse, sur-tout dans le vallon de Glaris : on la trouve quelquefois fort bas sur les tablettes des rochers, & quelquefois à une demi-lieue de chemin sur les premieres croupes des montagnes, où elle vient par grosses masses dans un tarreau végétal très-léger; elle s'y seme d'elle-même, & on peut en enlever en motte de fort petits individus. Cet arbrisseau s'éleve à la hauteur de deux pieds & demi : ses feuilles sont minces, parsemées d'un poil rare, & n'ont pas par-dessous cette gale de couleur de rouille qui caractérise l'espece n°. 2, dont elle se distingue au premier coup d'œil; ses fleurs d'une couleur de rose-pâle, naissent en grappes au bout des branches. J'enlevai en motte un de ces *rhododendrons* au mois de juillet, & je le transportai dans mon jardin; il y a vivoté cinq ans sans fleurir, & enfin il a péri. J'en avois pris plusieurs petits, qui après avoir subsisté deux ou trois ans, ont eu le même sort.

L'espece n°. 2 s'éleve à trois pieds & plus; ses feuilles épaisses, solides, d'un verd-brun foncé & brillant par-dessus, un peu recourbées par les bords, parsemées par-dessous de petites vésicules rouillées le distinguent en tout tems de la premiere. Le calice des fleurs est plus grand, & il est parsemé de petites glandules rouillées. Le pétale est d'une couleur de rose moins claire & tacheté de pourpre; & les grappes des fleurs sont plus rondes, plus étoffées que dans la premiere espece. Il en coûte pour se procurer la vue de ce joli arbuste, il faut affronter les cimes des plus hautes montagnes. Du fond des vallons de Glaris, j'ai monté pendant sept heures, & gravi souvent contre des rochers avant de le rencontrer; à la vérité, j'ai cru mes peines récompensées, lorsque je l'ai apperçu; c'étoit au commencement de juin, il étoit chargé de ses fleurs éclatantes.

La troisieme espece s'élance fur plusieurs tiges, à dix ou douze pieds de haut, & vient d'elle-même dans plusieurs endroits de l'Amérique septentrionale. Dans le moment où cet arbuste est couvert des grappes nombreuses de ses belles fleurs, il en est peu dont la beauté puisse être comparée à la sienne. Les fleurs naissent à l'extrémité des nouveaux bourgeons; elles sont d'une couleur de rose-pâle, & parsemées de points d'un rouge plus foncé : leurs tubes sont inclinés, ainsi que leur style & leurs étamines; & c'est en quoi elles different principalement de celles du kalmia.

C'est bien dommage que ce charmant arbuste soit si difficile à multiplier, si délicat sur le grain de terre & sur l'exposition, & d'une si courte durée dans les lieux où il ne se plaît pas.

J'ai rencontré l'espece n°. 4 sur les Alpes; elle habite aussi les montagnes de Bourgogne : c'est un arbrisseau trainant d'assez peu d'effet; on l'enleve en motte des montagnes qui le produisent, pour le transporter dans les jardins, où il réussit mieux que les especes précédentes.

La cinquieme espece vient d'Orient, ainsi que la sixieme, qui est fort belle & très-haute. Tournefort a décrit cette derniere dans ses voyages; il attribue une qualité enivrante au miel que les abeilles de ce pays pillent sur les fleurs de cet arbuste.

Les *chamærododendros* se multiplient par leurs semences; mais comme elles sont presque imperceptibles, il est bien difficile de les faire réussir; il faut les semer peu de tems après leur maturité, c'est-à-dire, en automne, dans des pots ou caisses emplies d'une terre légere : la couche supérieure doit être composée de terreau tamisé, mêlée de terreau végétal & de bois pourri aussi tamisés. C'est sur cette couche, applatie avec une planchette unie, qu'il faut les répandre, ensuite semer légérement de cette terre mêlée par-dessus vos graines, que vous ne couvrirez que d'une demi-ligne. Dans les Alpes, celles qui se sont semées d'elles-mêmes, sont couvertes de neige jusqu'en juin, & par conséquent parées de la gelée. Aussi-tôt donc que votre semis sera fait, mettez vos pots ou caisses sous des chassis vitrés jusqu'au milieu du printems; alors enterrez-les dans une couche tempérée, à l'exposition du levant, ou dans quelque lieu ombragé. Vous suppléerez à l'ombrage naturel par des paillassons, lorsqu'il sera nécessaire; sur-tout ayez toujours soin par des arrosemens légers, faits avec le goupillon, d'entretenir la fraîcheur de la superficie du semis : un peu de mousse découpée très-fine par-dessus fera un très-bon effet, je m'en suis souvent servi avec beaucoup de succès. La seconde automne vous pourrez transplanter vos petits arbustes à l'ombre, dans une planche de terre fraîche, en mettant de la mousse dans leurs intervalles, & les couvrant durant l'hiver de paillassons, que vous n'ôterez que peu à peu, & dont vous ne les priverez entiérement que vers le 10 de mai.

Les plantes des hautes montagnes sont sensibles au froid, parce qu'elles ne sortent de dessous la neige que lorsque le chaud est venu; & le chaud continue sans presque varier jusqu'à la chûte des nouvelles neiges, qui arrive en septembre : de plus, elles trouvent sur ces hauteurs des expositions particulieres, un terreau très-léger, & sur-tout un air subtil qu'on ne peut leur donner dans la plaine. Il est de ces plantes que j'ai levées en motte sur des cimes élevées, & qui étoient, malgré cette précaution, déja malades & flétries à mon arrivée dans la vallée.

Les personnes qui envoient de l'Amérique en Angleterre des pieds des rhododendros n°. 3, prennent ordinairement des rejets mal enracinés qui ne peuvent réussir : elles devroient choisir de jeunes sujets provenus de graine, les lever avec une petite motte qu'elles auroient soin d'envelopper avec beaucoup de mousse effilée, & qu'elles recommanderoient d'humecter souvent durant le trajet. Cet arbuste est encore d'un prix exorbitant à Londres & à Leyde. (*Cet article est de M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

§ CHAMARES, (*Géogr.*) peuples anciens de la Germanie .... lisez *Chamaves*. M. de Voltaire dit, dans ses *Annales de l'Empire*, que ce sont les mêmes que les Francs; mais Zosime & les autres anciens historiens disent que les *Chamaves* faisoient partie des Saxons. Il n'en est pas moins vrai qu'ils se joignirent aux Francs, & il y a apparence que leur nation se fondit dans celle-ci. (*C.*)

CHAMBRE, (*Fabrique des armes. Fusil.*) est une cavité dans l'intérieur d'un canon : avec un peu d'usage, on les apperçoit à l'œil; mais on ne peut parfaitement juger de leur profondeur, qu'avec un instrument qu'on appelle *le chat*. C'est un défaut capital & dangereux : plus la *chambre* est profonde & moins le canon a d'épaisseur à cet endroit : la crasse s'amasse dans cette cavité, qu'on ne peut nettoyer parfaitement, & corrode le fer, en sorte que la *chambre* devient toujours plus profonde. Des ouvriers adroits, coulent du cuivre dans les *chambres*, qu'on n'apperçoit plus; mais après avoir tiré quelques coups, le cuivre s'en va : il faut s'en défier. On a grand soin de

s'assurer que les canons fabriqués pour le service du roi, n'aient point de *chambre*. (*A A.*)

CHAMEAU, f. m. (*terme de Blason.*) meuble de l'écu, qui représente un animal propre pour la charge, commun chez les Orientaux.

Le *chameau*, dans les armoiries, désigne les voyages en Orient.

Emmuselé se dit du *chameau* qui a la gueule liée d'une museliere, pour l'empêcher de mordre ou de paître.

Krocher au pays de la Marche; *d'azur au chameau d'or.* (*G. D. L. T.*)

CHAMEAU DE CERAM, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, ainsi nommé, & *chameau bleu de Ceram*, par Cuyett, qui en a fait graver & enluminer une bonne *fig. au n°* 184, de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps ovoïde pointu aux deux extrémités, long de trois à quatre pieds, deux fois moins large, bossu de trois bosses sur le dos, la tête & les yeux petits, la bouche médiocre conique, la peau coriace, très-dure.

Ses nageoires sont au nombre de huit; sçavoir, deux ventrales médiocres, triangulaires, placées sous le milieu du ventre, loin derriere les deux pectorales qui sont elliptiques, obtuses, médiocrement longues; deux dorsales, dont l'antérieure, sur une bosse, formant une pointe triangulaire; & la postérieure très-longue, serrée comme celle du *glaucus*; une derriere l'*anus*, aussi fort longue, & à rayons serrés; enfin une à la queue, large, fourchue jusqu'au tiers de sa longueur. De ces nageoires, il n'y en a qu'une épineuse; savoir, l'antérieure dorsale qui a onze rayons, dont cinq au-devant, & six derriere la bosse.

Son corps est bleu, avec une ligne jaune longitudinale de chaque côté, & trois croissans blancs en-dessus: la tête est jaune sur les côtés, bleue dessous, verte dessus, avec ses bosses rouges: les nageoires sont vertes, excepté l'antérieure dorsale épineuse, dont la membrane est jaune & les rayons noirs: la bosse du dos, qui est au-dessus de cette nageoire, est rouge, traversée en long par un trait bleu, surmonté d'une tache en demi-lune jaune.

Mœurs. Ce poisson est commun dans la mer d'Amboine, sur-tout autour de l'île de Ceram.

Qualités. Il est fort gras & de bon goût.

Usages. On le mange, mais sa graisse cause quelquefois des nausées. Les sauvages de Ceram emploient les rayons épineux de sa nageoire dorsale antérieure, pour armer leur fleches, parce que ces rayons sont non-seulement épineux, mais encore ils ont une espece de venin qui fait mourir ceux qui en sont blessés.

Deuxieme espece. KAMEL-WISCH.

Le poisson que Ruysch a fait graver sous le nom de *kamel-wisch*, ou *gele-kamel-wisch*, c'est-à-dire, *jaune*, *poisson chameau*, *camelus flavus*, au *n°*. 4. de la *planche XVIII.* de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, a tant de rapport avec le précédent, qu'il semble n'en différer que par la couleur; car il a d'ailleurs les mêmes qualités & les mêmes usages.

Son corps est jaune, coupé en deux longitudinalement par une ligne jaune qui s'étend de chaque côté de la tête à la queue; au-dessus & au-dessous de cette ligne, sont trois grandes taches ovales bleues, & trois petites rondes blanches.

Remarque. Le *kamel-wisch*, ou le poisson *chameau* fait, comme l'on voit, un genre particulier qui se range naturellement dans la famille des perches où nous l'avons placé dans notre *Histoire naturelle universelle des poissons.* (*M. ADANSON.*)

§ CHAMELÉE, (*Bot.*) laurier de Saint-Antoine.

En latin *chamælea, encorum*, Hort. Cliff; en Anglois, *widow-wail*; en Allemand, *seidelbast.*

Le mot *chamælea* vient des deux mots grecs *chamai, humi*, par terre, & ἐλαία, olivier, petit olivier.

Caractere générique.

La fleur n'a qu'un pétale coloré, divisé, ainsi que le calice, en trois parties. Du fond de la fleur s'élevent trois étamines plus courtes que les échancrures du pétale: elles entourent un embryon à trois styles, qui donne une baie seche à trois capsules saillantes & arrondies, semblable à celle des tithymales; chacune d'elles renferme un noyau couvert d'une peau.

Selon M. Duhamel, ce noyau contient des semences oblongues, nous ne l'avons pas ouvert, & nous l'avons toujours semé entier.

Le *chamelée* forme un joli buisson qui devient fort large & fort touffu; il ne s'éleve guere qu'à deux pieds & demi au plus en Angleterre & en France; ses branches sont menues & un peu courbes; elles portent des feuilles oblongues, étroites, épaisses & d'un verd foncé qui y sont attachées sans pedicules, par une nervure robuste qui les partage & les soutient; ses fleurs citrines naissent solitaires dans l'aisselle des feuilles à l'extrémité des rameaux, & paroissent en Juin & en Juillet.

Ce petit buisson peut être placé sur les devants des massifs des bosquets d'hiver, entre d'autres arbustes, dont il garnira agréablement l'intervalle; mais il ne s'accommode pas aussi bien du climat de la France septentrionale, que de celui de l'Angleterre. Nous l'avons vu souvent périr jusqu'aux racines, & quelquefois en entier. Pour parer à cet accident, nous couvrons la terre de menue paille à son pied, à la fin de l'automne, & nous fichons autour de ses branches des rameaux de pin ou d'epicea qui le couvrent en voûte.

On le multiplie de graines; mais elles ne mûrissent pas toujours parfaitement: elles sont en automne d'un brun obscur, quand elles sont parvenues à leur maturité; c'est alors qu'il faut les semer dans une caisse emplie de bonne terre légere & fraîche, en les recouvrant d'un demi-pouce de terre meuble, mêlée de terreau. Au mois d'Avril suivant, vous mettrez votre caisse sur une couche tempérée, & six semaines ou deux mois après, vous verrez paroître vos petits *chamælea*; mais si au lieu de faire ce semis en octobre, vous différez jusqu'à la saison nouvelle, il ne levera qu'un an après. Ces arbustes doivent être transplantés la seconde année au printems, chacun dans un petit pot, & doivent passer l'hiver dans une caisse vitrée: lorsqu'ils seront assez forts, on pourra les planter à demeure. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* CHAMETLY, (*Géogr.*) petites îles de la mer du Sud, au nombre de cinq, appellées, par erreur, *Chamely*, dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c.

§ CHAMP, f. m. (*terme de Blason.*) fond de l'écu, partie sur laquelle on pose les pieces & meubles qui composent les armoiries.

En blasonnant un écu, l'usage est de nommer d'abord l'*émail du champ*, ensuite les pieces & meubles qui s'y trouvent.

On dit *du champ*, pour éviter de répéter un émail semblable à celui du fond de l'écu.

Le nom de *champ* a été donné au fond de l'écu, parce qu'il est chargé des armes que l'on prenoit autrefois sur l'ennemi dans un champ de bataille.

Ricard de Joyeusegarde, en Provence; *d'or au griffon de gueules, au chef d'azur, chargé d'une fleur de lys du champ.* (*G. D. L. T.*)

CHAMPACAM, f. m. (*Hist. nat. Botan.*) arbre du Malabar, très-bien gravé, sous ce nom, & sous celui de *schampakam*, par Van-Rheede, dans son *Hor-*

us Malabaricus, *vol I.* imprimé en 1678, *planche XIX. page 31.* Les mêmes l'appellent *champo*, les Ceylanois *hapughaha*, & M. Linné, dans son *Species plantarum*, *page 536*, & dans son *Systema naturæ*, édition 12, *page 374. Michelia champaca*, *foliis lanceolatis*.

Il s'éleve à la hauteur de 60 à 70 pieds; son tronc est droit cylindrique, haut de 20 à 30 pieds, sur deux pieds & demi à trois pieds de diametre, couronné par une cime sphéroïde épaisse, composée de branches nombreuses assez grosses & longues, écartées d'abord sous un angle de 30 dégrés, ensuite de 60 dégrés, à bois blanc tendre, recouvert d'une écorce épaisse, d'abord brune, ensuite verte, enfin cendrée antérieurement, & jaunâtre intérieurement.

Sa racine est couverte d'une écorce rousse.

Ses feuilles sont alternes, disposées sur un plan parallele, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de huit à neuf pouces, une à deux fois moins larges, entieres, ondées sur leurs bords, assez épaisses, fermes, lisses, luisantes, verd-noires en-dessus, plus clair en-dessous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée de huit à dix paires de nervures alternes, & portées sur un pédicule cylindrique cinq à six fois plus court, attaché aux branches sous un angle de 30 dégrés d'ouverture.

De l'aisselle de quelques-unes des feuilles supérieures sort une fleur solitaire, longue d'un pouce & demi, verd-jaunâtre, portée sur un péduncule cylindrique une fois plus court, quatre fois plus courte que les feuilles, épanouie horizontalement de trois pouces d'ouverture.

Elle est hermaphrodite polypétale, posée au-dessous des ovaires & caduque. Elle consiste en un calice ouvert horizontalement, de six à neuf feuilles épaisses, verdâtres, disposées sur trois rangs, chacun de trois feuilles, & en une corolle de six à neuf pétales verd-jaunâtres, disposés aussi sur trois rangs elliptiques, pointus aux deux extrémités, trois fois plus longs que larges & rapprochés sans s'écarter. Au centre de la fleur, s'éleve une espece de disque cylindrique, portant à son extrémité inférieure 30 à 50 étamines très-courtes à antheres sphériques, verd-jaunâtres, & au-dessus 40 à 50 ovaires sphéroïdes sessiles, disposés en épi.

L'assemblage de ces 50 ovaires forme, en mûrissant, une espece d'épi ovoïde, long de cinq pouces, une fois moins large, dont chaque ovaire est sessile sphéroïde, d'un pouce environ de diametre, verd d'abord, ensuite jaune blanchâtre, semé de tubercules, étoilé, en écorce épaisse de deux lignes de diametre, à une loge s'ouvrant par le côté en une valve, & contenant six à huit grains ou pepins anguleux à trois ou quatre faces, rouge incarnat antérieurement, & noirâtre au-dedans, de trois à cinq lignes de diametre.

Culture. Le *champacam* croît communément au Malabar, dans les terres sablonneuses. Il ne commence à fleurir que très-tard, c'est-dire, lorsqu'il est déja vieux; mais il porte deux fois l'an.

Qualités. Toutes ses parties ont une saveur amere, âcre, astringente, & une odeur légérement aromatique. Ses fleurs, sur-tout, répandent une odeur suave, comparable à celle du lys, mais beaucoup plus forte.

Usages. L'écorce de sa racine se pile & se réduit avec le lait, épaissi en forme de pâte ou d'emplâtre, qu'on applique sur les tumeurs que l'on veut faire abcéder. Cette même écorce se donne en poudre dans l'eau chaude, pour rappeller les menstrues aux femmes, & pour faciliter les accouchemens, mais alors il faut en boire une plus grande quantité. Les Malabares font sur-tout un grand usage de ses fleurs: ils en tirent, par la distillation, une eau très-cordiale. L'huile, dans laquelle on les a pilées & mises en décoction, ou bien où on les a laissé infuser pendant quarante jours au soleil, sert à frotter la tête pour la migraine, les yeux, & les parties attaquées de la goutte.

Remarques. M. Linné commet plusieurs fautes essentielles au sujet de cette plante. D'abord il dit que son calice n'a que trois feuilles, que sa corolle en a quinze, & que les fruits ne contiennent que quatre graines. S'il a lu la description de Van-Rheede, certainement il ne s'est pas donné le tems de l'entendre, & il l'a interprété dans un sens tout-à-fait contraire à celui qui se présente naturellement, & qui est exactement conforme à ce que nous avons observé par nous-mêmes sur cette plante. On ne voit pas encore de raison solide pour laquelle cet auteur a changé le nom indien *champacam* de cette plante, en celui de *michelia*, que nous avons supprimé, pour l'appliquer à une plante qui n'a aucun nom.

Au reste, le *champaca* a été placé par M. Linné dans sa classe 13 de la polyandrie, avec le nenuphar, *nymphoa*, le girofier, *caryophillus*, la *mentzela*, le tilleul, *tilia*, le pavot, *papaver*, le caprier, *capparis*, le ciste, *cistus*, la renoncule, *ranunculus*, &c. qui sont autant de genres, non pas de la même famille, mais d'autant de familles aussi éloignées qu'il se puisse les unes des autres; & cependant la méthode sexuelle de M. Linné, qui rassemble d'une façon aussi bizarre tant d'êtres qui répugnent entr'eux, est suivie avec faveur, & aucun des écrivains modernes qui la suivent, n'a pu encore nous donner une bonne raison du motif qui les engage à la préférer à d'autres beaucoup plus simples & plus naturelles. Tous les caracteres de cette plante ayant un rapport intime avec les anones, nous avons cru devoir la placer dans cette famille, & l'éloigner, comme la nature nous l'indique, du pavot, du tilleul, du giroflier, &c. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II. page 365.* (*M. ADANSON.*)

§ CHAMPAGNE, s. f. (*terme de Blason.*) piece qui occupe au bas de l'écu, deux parties de sept de sa largeur; elle est rare.

La *champagne* est aussi nommée *plaine*.

Orgerolles de Saint-Polques en Bourbonnois; *de gueules à la champagne d'or, au lion naissant de même sur gueules.* (*G. D. L. T.*)

CHAMPE, f. m. (*Histoire nat. Botaniq.*) nom Javanois d'une autre espece de champacam, qu'il ne faut pas confondre avec la précédente. Rumphe en a fait graver une très-bonne figure quoiqu'incomplette, sous le nom de *sampacca* & *bonga sampacca*, au *volume II* de son *Herbarium Amboinicum*, *page 199*, *planche LXVII.* Les habitans de Java l'appellent *champe*; les Malays *tsjampacca*, les Portugais écrivent *champacca*, les Macassares *tsjampagga* & *bondu eydja*; les habitans d'Amboine *coppa puckuri*, c'est-à-dire, fleur jaune. C'est l'*uvaria* de Breyn, & le *michelia 2 tsjumpaca*, *foliis lanceolato ovatis* de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, *édition 12*, *page 374.*

Le *champe* differe du champacam par les caracteres suivans: 1°. Il n'a guere que la hauteur d'un pommier de trente pieds, à tronc très-haut, couronné par une petite cime, composée d'un petit nombre des branches. 2°. Ses feuilles sont trois fois plus longues que larges, plus pointues, verd-gai, portées sur un pédicule huit à dix fois plus court qu'elles, à douze à treize paires de nervures. 3°. Ses fleurs sortent communément deux à deux de l'aisselle de chaque feuille, de deux pouces au plus d'ouverture, lorsqu'elles sont épanouies, & accompagnées d'une feuille une fois plus courte. 4°. Les ovaires sont au nombre de dix à quinze au plus, rassemblés en un épi ovoïde de trois à quatre pouces de longueur. 5°. Chaque ovaire est ovoïde, communément taillé

en rein, long d'un pouce, comme pédiculé, de moitié moins large, à écorce épaisse d'une ligne.

Culture. Cet arbre est commun dans toutes les îles Moluques, où il est semé par les oiseaux qui repandent çà & là les graines des fruits qu'ils ont mangés. On le cultive aussi autour des maisons & dans les champs. Il ne vit pas long-tems, & s'éleve communement très-haut en formant une cime étroite & irréguliere. On l'étale dans sa jeunesse afin de le rendre nain & de lui faire étendre ses branches horizontalement, & on lui casse de tems en tems des branches pour en épaissir la cime.

Il fleurit & fructifie communément toute l'année, mais il se repose pendant plusieurs mois de suite.

Qualités. Ses fleurs ont une odeur de narcisse, mais si forte, qu'elle n'est agréable que de loin, & qu'elle porte au cœur lorsqu'on la respire pendant quelque tems; & comme elle a beaucoup moins de force dans les jours sereins que dans les tems de pluie, on les sent alors plus volontiers. Cette odeur agréable ne subsiste pas long tems, rarement dure-t-elle au-delà d'un jour & d'une nuit; elle passe ensuite à celle du foin, qui devient désagréable à mesure qu'elles se sechent.

Usages. Les Malays & tous les autres peuples habitans des Moluques, tant hommes que femmes, font un grand cas de ces fleurs, dont la couleur jaune fait un effet agréable au milieu de leurs cheveux auxquels elles servent d'ornement. Cet usage est très-ancien, sur-tout chez les femmes, qui cherchent par là à plaire à leur mari. Ils les répandent aussi dans leur lit, leur linge, leurs armoires; mais il ne faut pas les laisser plus d'une nuit, car passé ce tems, elles contractent une odeur mucide désagréables. Dans les cérémonies nuptiales ils en forment des guirlandes en entremêlant alternativement avec une fleur de *champe* une fleur de manoor.

Des ces fleurs, les Malays préparent une huile balsamique & très-odoriférante pour se frotter le corps. Cette huile s'appelle *minjac-boubou* ou *minjac-mani*; voici comment ils la préparent: ils prennent d'abord parties égales de feuilles de fleurs odoriférantes de *champe*, de tanion, de cananga & de manoor, qu'ils font macérer au soleil pendant trois jours dans une huile sans odeur, telle que celle du cocotier, rejettant chaque jour ces fleurs pour en remettre de nouvelles à leur place; ils passent ensuite cette huile au tamis, la mettent sur le feu dans une poële en y mêlant du benjoin, de l'*unguis odoratus* ou du dupa de Macassar; ils recouvrent cette poele d'un plat ou couvercle très-creux, de maniere que la fumée qui s'éleve de l'huile pendant sa cuisson, & qui contient la partie odoriférante, retourne dans l'huile pendant son ébullition & s'y impregne. Lorsque cette huile est bien épaissie, on la conserve dans des bouteilles exactement bouchées pour s'en servir au besoin.

Les femmes de Baleya font à moins de frais une huile dont elles se frottent journellement le corps, pour se préserver, disent-elles, de la gale, de beaucoup de mladies cutanées, & pour s'adoucir la peau. Pour cet effet elles pilent ces fleurs avec celles du cananga & un peu de racine de curcuma qu'elles laissent infuser dans l'huile du cocotier.

L'eau dans laquelle on a pilé sept à huit pétales de la fleur du *champe* avec un peu de curcuma, que l'on a passé ensuite au tamis, & où on a éteint un pot de terre cuite rougi au feu, se boit dans les douleurs nephrétiques. L'eau que l'on fait bouillir dans une noix de coco avec sept à huit boutons de fleurs de cette plante, se boit encore pour dissiper les ardeurs d'urine & la gonorrhée dont on fait couler le pus en abondance.

Son écorce se cuit avec le djudjambo, que l'on donne à boire aux nouvelles accouchées pour les délivrer de l'arriere-faix.

Le cœur de son bois est très-dur, strié en long, difficile à fendre & très-propre par-là à monter de canons de fusils.

Rumphe cite encore quatre autres especes de *champe* ou de champacam que nous allons decrire.

Troisieme espece. CAMBANG.

Le *cambang* croit à Ternate, il ne differe du *champe* qu'en ce que ses fleurs sont plus petites & pareillement jaunes, très odoriférantes.

Quatrieme espece. BIRU.

Les Javanois appellent *biru* & *tjampacca-biru*, une quatrieme sorte de champacca plus rare, qui a la fleur bleue & d'une plus foible odeur.

Cinquieme espece. CUBANE.

La *cubane* croît à Java & à Beleya, où on la cultive comme une plante étrangere dans les jardins, à cause de sa forme singuliere & de l'odeur de ses fleurs, qui est plus agréable que celle du champacca. Elle en differe en ce que sa fleur est blanche & plus petite.

Sixieme espece. COPATTUM.

La sixieme espece s'appelle *copattum* à Amboine. Rumphe en a fait graver une bonne figure, au *volume II*, de son *Herbarium Amboinicum*, *page 202*, *planche LXVIII*, sous le nom de *sampacca sylvestris*, *tsjampacca-utan*. Les Malays l'appellent encore *tsjampacca-poeti* ou *puti*, c'est-à-dire, *tsjampacca blanc*.

Il differe du précédent en ce qui suit: 1°. Il s'éleve à trente-cinq ou quarante pieds de hauteur 2°. Il a les feuilles étroites comme les siennes, mais ramifiées d'un nombre de nervures beaucoup moindre, molles, velues en dessous & portées sur un pédicule un peu plus long, à-peu-pres comme dans le champacca. 3°. Ses fleurs sont blanches comme celles de la cubane, tirant cependant sur la couleur de paille, mais à pétales plus larges. 4°. Ses fruits ressemblent à ceux du *champe* & contiennent chacun deux à sept grains.

Culture. Le *copattum* est rare à Amboine, mais fort commun dans le quartier d'Hitoe, autour de Larique, ou de la Rique, sur-tout dans les forêts ombragées; on les cultive aussi.

Qualités. Ses fleurs ont une odeur foible, qui se fortifie dans ceux qu'on cultive, moindre cependant que dans le champacca. Ses feuilles pilées répandent la même odeur & ont une saveur amere. Son bois a une odeur suave, qu'il conserve long-tems lorsqu'on le tient enfermé. Ses fleurs pilées & infusées dans l'eau, lui communiquent une teinture rouge; & desséchées; elles conservent leur couleur verte, au lieu de brunir comme celles du *champe*.

Usages. Son bois s'emploie comme celui du *champe*; ses jeunes feuilles pilées s'infusent dans l'eau jusqu'à ce qu'elles ait acquis une couleur rouge; alors les Malays en font distiller quelques gouttes dans les yeux pour éclaircir la vue.

Remarque. Toutes ces especes sont, comme l'on voit, du genre du *champacam*, & de la famille des anones, qui ne contient presque que des arbres odoriférans, qui fournissent des especes très-échauffantes. (*M. ADANSON.*)

CHAMPIGNON *Marin*, (*Hist. nat.*) ce zoophite doit son nom à sa figure. *Voyez la planche II. d'Histoire naturelle, figure 3, dans ce Supplément.* sa substance est transparente & gélatineuse. L'ouverture oblongue que l'on voit sur le chapiteau est problablement sa bouche. Elle est entourée de rayons ou flammes jaunes. De sa partie inférieure descend un pied raccourci, d'où partent huit tuyaux ou racines. qui lui servent sans doute à s'attacher aux

rochera & aux plantes de mer. *Albert Seba Thes. rerum, natur.*

CHANAAN ou CANAAN, (*Hist. sainte.*) fils de Cham, maudit par Noé, à cause de l'insolence de Cham, *voyez* CHAM, ne laissa pas d'avoir une nombreuse postérité. Il donna son nom à la terre promise. *Voyez* CANANÉENS, dans ce *Suppl.*

CHANCEAU, (*Géogr.*) bourg du pays de la montagne, diocese d'Autun, eotre Baigneux & Saint-Seine, à sept lieues de Dijon, neuf de Chatillon, route du carrosse de Dijon à Auxerre & à Troye.

Louis XIII y coucha en 1631 & Louis XIV en 1674.

On fait en ce bourg la meilleure marchandise d'épine-vinette qui soit en France.

C'est près de *Chanceau* à l'ouest, dans le village de Saint-Germain-la-Feuille, annexe de *Chancean*, que la Seine prend sa source, non à Saint-Scine qui est deux lieues plus bas, comme l'avancent plusieurs géographes qui n'ont pas vu les lieux.

Il y avoit sous Louis XIV, un moulin à poudre, très-renommé, près de *Chanceau*; d'où est venu le proverbe sur un bomme vif, c'est *la poudre de Chanceau.*

On trouva en 1763, dans une cheneviere, au sud de *Chanceau*, une galere de bronze, de deux pieds de long sur huit pouces de large: elle est dans le cabinet de M. le président de Bourbone à Dijon; M. de Ruffey eroit que c'est un monument Gaulois, un *ex voto* pour être placé dans un temple dédié au dieu de la Seine par un chef de nautoniers. *Voyez-en la figure au-bas de la planche IV. d'Antiq. diverses*, dans ce *Supplément.* (C.)

* § CHANCELIER, ... Dans cet article, lisez *Valentinien* pour *Valentien.*

* § CHANCELLERIE, ... Dans eet article on lit *Rolle* pour *Raoul.*

* § CHANCHEU, (*Géogr.*) grande ville de la Chioe, dans la province de Fokien, est la même que *Changcheu*, ville de la Chine dans la province de Fokien. Elle s'appelle encote *Cantcheou. Voyez* ce dernier *mot* dans le *Dict. Géogr. de* la Martiniere. *Lettres sur l'encyclopédie,*

CHANDELIER, s. m. (*terme de Blason.*) meuble d'armoirie. Il y a des *chandeliers* d'église qui ont sur leur coupe ou partie supérieure, une fiche pointue, & des *chandeliers* de menage qui differe des premiers en ce que sur leur coupe il y a une bobeche.

Dieuxyvoye à Paris; *d'asur au chandelier d'église à trois branches d'argent, accompagné en chef d'un soleil d'or.*

L'argentier de la Fortelle, du Chesnoy, de Joiselle en Champagne, *d'asur à trois chandeliers d'église d'or.* (*G. D. L. T.*)

* CHANGE-ROYAL, (*Comm.*) eo Anglois *The-royal-exchange.* C'est le nom que l'on donne à la bourse de Londres. Au *tome II*, du *Dict. rais. des Sciences*, &c. *page 373, col. 1.* en parlant de cette bourse, on dit, *voyez-en la description à l'article* CHANGE-ROYAL... Cet article ne se trouve point dans le *Dict. raisonné des Sciences*, &c. mais au *mot* LONOAES, il est fait mention de la bourse de cette ville, & nous ajouterons seulement ici, que ce superbe édifice, relevé sur ses anciennes ruines avec plus de magnificence qu'auparavant, est tout construit en-dedans & en-dehors de cette belle & solide pierre de *Portland*, si estimée: l'architecture en est belle, particuliérement celle du frontispice, & de la tour qui est au-dessus. C'est un édifica quarré-long, avec une grande cour dans le milieu, où les marchands s'assemblent: de chaque côté il y a des portiques pour s'y mettre à l'abri des injures de l'air. Au milieu de la cour paroît la statue de *Charles II*, de marbre blanc, habillé à la *Romaine*, avee une inscription qui marque qu'elle a été faite aux dépens de la eompagnie des marchaods aventuriers

Carolo secundo Cæsari Britannico
Patriæ patri, regum optimo, &c.
Generis humani deliciis
Utriusque fortunæ victori
Pacis Europæ arbitro, &c.

Le reste n'est pas moins superbe. Autour de la bourse, dans des niches qui sont à l'étage d'en-haut, on voit les statues de tous les rois d'Angleterre depuis le tems de Guillaume le conquérant; celles du roi Guillaume III & de la reina Marie son épouse, sont dans une même niche. Aux deux côtés opposés de la bourse il y a de grands escaliers, qui conduisent au haut; l'on y trouve des galeries, où il y a près de deux cents boutiques, richement garnies. Au-dessous de la bourse il y a de grandes caves, qui se louent aussi-bien que les boutiques d'en-haut, & qui servent de magasins. C'est la ville de Londres & la eompagnie des marchands de soie qui ont fait les frais de cet édifice. *Voyez* les *Délices de l'Angleterre*, &c.

CHANGEANTES, (*Astron.*) On désigne sous ee nom eertaines étoiles qui sont sujettes à des diminutions & à des augmentations alternatives de lumiere. Il y a plusieurs étoiles dans lesquelles on soupçonna de semblables variations; mais il n'y en a que deux où elles aient été discutées & observées avec assez de soin, pour qu'on puisse les prédire: l'une est la *changeante* de la baleine; l'autre est la *changeante* du cygne.

La *changeante* de la baleine, appellée *o* dans Bayer, fut apperçue le 13 août 1596, par David Fabricius. Boulliaud, dans un traité imprimé à Paria en 1667, dit que cette étoile revient à sa plus granda elarté au bout de 333 jours; mais M. Cassini en eompte 334, *Elem. d'Astron. p. 68.* Elle paroît de la seconde grandeur pendant l'espace de 15 jours & diminue ensuite jusqu'à disparoitre quelquefois totalement. Hévélius rapporte qu'elle fut quatre années entieres sans paroître; savoir, depuis le mois d'octobre 1672, jusqu'au mois de décembre 1766. Elle n'emploie pas toujours un tems égal, depuis le commencement de son apparition jusqu'à sa disparition; mais tantôt elle augmente plua vite qu'elle ne diminue & tantôt elle s'accroît plus lentement. M. Cassini la trouva dans son plus grand éclat au commencement d'août 1703, & elle paroissoit alors de troisieme grandeur comme Fabricius l'avoit jugée le 13 août 1596. Elle avoit eu, dans cet espace de 39080 jours, 117 révolutions, ce qui donne la période moyenne de ses variations de 334 jours; mais il peut y avoir dans ces déterminations deux ou troia jours d'incertitude. *Voyez* M. Cassini, *Elémens d'Astran. page 68.* M. Maraldi, *Mém. Académie* de Paris 1719. *Philos. transactionis n°. 134 & 346.* On a observé dans le cygne trois étoiles *changeantes:* la plus remarquable des trois est celle qui est appellée χ dans Bayer, & dont on observe encore la phase. M. Kirch fut le premier qui remarqua en 1686 cea variations de lumiere; le 11 juillet il n'avoit pu appercevoir cette étoile, mais le 19 octobre, elle lui parut de cinquieme grandeur. Au mois de février 1687, elle avoit encora disparu, on ne la voyoit pas même avec une lunette. Dans la suite MM. Maraldi & Cassini ayant observé plusieurs fois sea variations, trouverent la période de 405 jours. *Mém. Acad.* de Paris 1719. M. le Gentil a trouvé, par de oouvelles observations 405 jours & $\frac{2}{10}$: voici le tems de son plus grand éclat tels qu'ils les a annoncés. Le 13 février 1761; 25 mars 1762; 5 mai 1763; 13 juin 1764; 23 juillet 1765; 2 septembre 1766; 12 octobre 1767; 20 novembre 1768; 30 décembre 1769; 9 février 1771; 20 mars 1772;

29 avril 1773; 9 juin 1774; 29 juillet 1775; 27 août 1776; 7 Octobre 1777; 16 novembre 1778; 26 décembre 1779; 3 février 1781; 26 mars 1782; 25 avril 1783, &c. La table de M. le Gentil continue jusqu'à la fin du siecle, *Mém. Acad.* 1759. *p.* 247. On doit observer que ces retours sont aussi sujets à des inégalités physiques; car cette étoile fut presqu'invisible pendant les années 1699, 1700, 1701, même dans les tems où par les observations des années précédentes & suivantes, elle devoit être dans sa plus grande clarté. M. Cassini, *p.* 12.

Nous devons encore dire quelques mots de deux autres *changeantes* du cygne, l'une est située proche l'étoile γ, qui est dans la poitrine; elle fut découverte par Kepler en 1600; on ne la trouve point dans le catalogue de Tycho, quoiqu'il ait marqué plusieurs étoiles qui sont près de cette *changeante*, & qui paroissent même plus petites: Bayer & Janson l'ont regardée comme nouvelle. Pendant 19 ans qu'elle fut observée par Kepler, elle parut toujours de la même grandeur, n'étant pas tout-à-fait si grande que γ à la pointe du cygne, mais plus grande que celle qui est dans le bec. Elle paroissoit encore, au témoignage de Liceti en 1621; mais elle disparut ensuite. M. Cassini l'observa de nouveau en 1655; elle augmenta pendant cinq années jusqu'à égaler les étoiles de la troisieme grandeur: en 1677, 1682 & 1715, elle n'étoit encore que comme une étoile de la sixieme grandeur. M. Cassini, *Elémens d'Astron. p.* 69. M. Maraldi, *Mém. Acad.* de Paris 1719. On y trouve diverses observations d'Hévélius sur les *changeantes* de la baleine & du cygne dans les *transactions Philosophiques*, *n°.* 134.

La troisieme étoile *changeante* du cygne ne paroît plus actuellement; elle fut découverte le 20 Juin 1670, par le P. Anthelme, chartreux, près de la tête du cygne, du côté de la fleche; elle étoit alors de troisieme grandeur; mais le 20 août elle n'étoit plus que de cinquieme grandeur, & elle se perdit bien-tôt entiérement: sa longitude étoit à 5^{d} 55′ du verseau, elle avoit 47^{d} 28′ de latitude boréale; elle passoit par le méridien 27^{m} avant la luisante de l'aigle; son ascension droite étoit de 293^{d} 33′, & sa déclinaison 26^{d} 33′. Le P. Anthelme la revit le 17 Mars 1671, & la jugea de quatrieme grandeur. M. Cassini y remarqua cette année-là plusieurs variations. Elle fut deux fois dans son plus grand éclat; d'abord le 4 avril, ensuite au commencement de mai: ce qu'on n'a vu arriver à aucune autre étoile. Par la comparaison des observations de ces deux années, il paroissoit d'abord qu'elle employoit environ 10 mois à revenir à la même phase; de sorte qu'on auroit dû la voir au mois de février 1672.

Cependant on ne put l'appercevoir au rapport d'Hévélius, que le 29 mars: elle n'étoit encore que de sixieme grandeur & elle n'a pas reparu depuis 1672. M. Cassini, *Elém. d'Astron. page* 71. *Voy.* mon *Astronomie liv. III*, *page* 317, où il y a encore plusieurs exemples de variations observées ou soupçonnées dans différentes étoiles & l'hypothese de M. de Maupertuis sur la cause de ces variations. *Voyez* ÉTOILES NOUVELLES. *Supplément*. (*M.* DE LA LANDE.)

CHANGEMENT D'HARMONIE, (*Musique.*) *Voyez* HARMONIE. *Suppl.*

CHANGEMENT *du sauvement des dissonances*, (*Musique.*) *Voyez* HARMONIE. *Suppl.*

* § CHANOINE DE TREIZE MARCS. . . . . *Il en est parlé dans un ordinaire manuscrit de l'église de Rouen.* Il n'y a jamais eu dans la cathédrale de Rouen de *chanoines de treize marcs*; mais il y a encore quatre petits chanoines de quinze marcs, qui n'ont rang que parmi les chapelains. *Voyez* l'*Histoire* imprimée de *la cathédrale de Rouen*, par le Pere Pommeraye, *in-4°. page* 522. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CHANSON, s. f. (*Belles-Lettres*, *Poésie.*) De tous les peuples de l'Europe, le françois est celui dont le naturel est le plus porté à ce genre léger de poésie. La galanterie, le goût de la table, la gaieté, la vivacité brillante de son humeur & de son caractere, ont produit des *chansons* ingénieuses dans tous les genres.

A propos de l'ode & du dithyrambe, j'ai parlé de nos *chansons* à boire, & j'en ai cité des exemples; en voici encore un de l'enthousiasme bachique. Le poëte s'adresse au vin:

Non, il n'est rien dans l'univers
Qui ne te rende hommage;
Jusqu'à la glace des hivers,
Tout sert à ton usage.
La terre fait de te nourrir
Sa principale gloire;
Le soleil luit pour te mûrir;
Nous naissons pour te boire.

Mais comme parmi nous le vin n'est pas ennemi de l'amour, il est rare que la *chanson* bachique ne soit pas en même tems galante, & à l'exemple d'Anacréon, nos buveurs se couronnent de myrthes & de pampres entrelacés. L'un dit dans sa *chanson*:

En vain je bois pour calmer mes alarmes,
Et pour chasser l'amour qui m'a surpris:
Ce sont des armes
Pour mon Iris.
Le vin me fait oublier ses mépris,
Et m'entretient seulement de ses charmes.

Un autre.

J'ai passé la saison de plaire,
Il faut renoncer aux amours:
Tendres plaisirs qui faites les beaux jours,
Vous seuls rendez heureux, mais vous ne durez guere.
Bacchus, de mes regrets ne sois point en courroux;
Regarde l'Amour qui s'envole.
Quel triomphe pour toi, si ton jus me console
De la perte d'un bien si doux!

Un autre plus passionné.

Vengez-moi d'une ingrate maîtresse,
Dieu du vin, j'implore ton ivresse;
Un amant se sauve entre tes bras.
Hâte-toi, j'aime encor, le tems presse:
C'en est fait, si je vois ses appas.
Que d'attraits! ô Dieux! qu'elle étoit belle!
Vole, Amour, vole après elle,
Et ramene avec toi l'infidelle.

C'est en général la philosophie d'Anacréon, renouvellée & mise en chant.

L'amour du vin & de la table est commun à tous les états. C'est donc quelquefois les mœurs & le langage du peuple de la ville, ou de la campagne, qu'on a imité dans les *chansons* à boire, comme dans celle-ci:

Parbleu, cousin, je suis en grand souci!
Catin me dit que j'aime tant à boire,
Qu'elle a bien de la peine à croire
Que je puisse l'aimer aussi;
Qu'il faut choisir du vin ou d'elle.
Comment sortir d'un si grand embarras?
Déja le vin, je ne le quitte pas;
Et la quitter! elle est, ma foi, trop belle.

Dufresni en a fait une, où un buveur s'enivre en pleurant la mort de sa femme. Le son des bouteilles & des verres lui rappelle celui des cloches. Hélas, dit-il à ses amis!

Il me souvient toujours qa'hier ma femme est morte.
Le tems n'affoiblit point une douleur si forte;
Elle redouble à ce lugubre son:
bin, bon.
Voudriez-vous de ce jambon?
Il est bin bon, &c.

Dans une *chanson* du même genre, un buveur ivre, en rentrant chez lui, croit voir sa femme double, & il s'écrie: ô ciel!

Je n'avois qu'une femme, & j'étois malheureux:
Par quel forfait épouvantable
'Ais je donc merité que vous m'en donniez deux?

La *chanson* n'a point de caractere fixe, mais elle prend tour-à tour celui de l'épigramme, du madrigal, de l'élégie, de la pastorale, de l'ode même.

Il y a des *chansons* personnellement satyriques, dont je ne parlerai point; il y en a qui censurent les mœurs, sans attaquer les personnes; c'est ce qu'on appelle *vaudeville*.

On en voit des exemples sans nombre dans le *Recueil des œuvres de* Panard. Une extrême facilité dans le style, la gêne des rimes redoublées & des petits vers, déguisée sous l'air d'une rencontre heureuse, une morale populaire, assaisonnée d'un sel agréable, souvent la naiveté de la Fontaine, caractérisant ce poëte; j'en vais rappeller quelques traits.

Dans ma jeunesse,
Les papas, les mamans,
Sévéres, vigilans,
En dépit des amans,
De leurs tendrons charmans
Conservoient la sagesse.
Aujourd'hui ce n'est plus cela:
L'amant est habile,
La fille docile,
La mere facile,
Le pere imbécile,
Et l'honneur va
Cahin caha.

Les regrets avec la vieillesse;
Les erreurs avec la jeunesse,
La folie avec les amours,
C'est ce que l'on voit tous les jours.
L'enjouement avec les affaires,
Les graces avec le savoir,
Le plaisir avec le devoir,
C'est ce qu'on ne vois gueres.

Sans dépenser,
C'est en vain qa'on espere
De s'avancer
Au pays de Cythere.
Mari jaloux,
Femme en courroux,
Ferment sur nous
Grille & verroux;
Le chien nous poursuit comme loups;
Le tems n'y peut rien faire.
Mais si Plutus entre dans le mystere,
Grille & ressort
S'ouvrent d'abord;
Le mari sort,
Le chien s'endort,
Femme & soubrette sont d'accord;
Un jour finit l'affaire.

On est quelquefois étonné de l'aisance avec laquelle ce poëte placa des vers monosyllabiques; il semble s'être fait à plaisir des difficultés, pour les vaincre.

Mettez-vous bien cela
Là,
Jeunes fillettes;
Songez que tout amant
Ment,
Dans ses fleurettes.

Et l'on voit des commis,
Mis
Comme des princes
Qui jadis sont venus
Nuds,
De leurs provinces.

Nous avons des *chansons* naïves, ou dans le genre pastoral, ou dans le goût du bon vieux tems; en voici une où l'on fait parler alternativement deux vieilles gens, témoins des amours & des plaisirs de la jeunesse de leur village.

(LE VIEUX.)

J'ai blanchi dans ces hameaux
Entre les amours & les belles;
J'ai vu naître ces ormeaux
Témoins de vos ardeurs fidelles;
Du plaisir que j'ai goûté
J'aime à vous voir faire usage;
Tout plaît de la volupté,
Jusques à son image.

(LA VIEILLE.)

J'ai brillé dans ces hameaux;
On me préféroit aux plus belles;
Les bergers sous ces ormeaux
Me juroient des ardeurs fidelles.
Du plaisir qu'on a goûté,
Ah! l'on perd trop tôt l'usage!
Faut-il de la volupté
N'avoir plus que l'image?

Nous avons aussi des *chansons* plaintives sur des sujets attendrissans: celles-ci s'appellent *romances*; c'est communément le récit de quelque aventure amoureuse; leur caractere est la naiveté; tout y doit être en sentiment.

La même *chanson* est le plus souvent composée de plusieurs couplets que l'on chante sur un seul air; & comme il est très-difficile de donner exactement le même rythme à tous les couplets, on est contraint, pour les chanter, d'en altérer la prosodie. Les Italiens, dont l'oreille est plus délicate & plus sensible que la nôtre à la précision des mouvemens, ont pris le parti de varier les airs de leurs *chansons*, & de donner à chacun des couplets une modulation qui lui est analogue. Je ne propose pas de suivre leur exemple à l'egard du Vaudeville,

Aimable libertin qui conduit par le chant,
Passe de bouche en bouche, & s'accroît en marchant.

Mais celles de nos *chansons* qui, moins négligées, ont plus de grace & d'élégance, mériteroient qu'on se donnât le soin d'en varier le chant, soit pour y observer la prosodie, soit pour y ajouter un agrément de plus. (*M. MARMONTEL.*)

CHANSONNETTE, s. f. (*Musique.*) petite chanson; on le dit en particulier des chansons tendres; l'air d'une *chansonnette* doit être facile & gracieux. (*F. D. C.*)

CHANSONNIER, IERE, s. m. & f. (*Musiq.*) celui ou celle qui fait les paroles des chansons. On ne le dit point du musicien. (*F. D. C.*)

§ CHANT, s. m. (*Littérature, Poésie lyrique.*) Dans un essai sur l'expression en musique, ouvrage rempli d'observations fines & justes, il est dit: « ce n'est pas la vérité, mais une ressemblance embellie que nous demandons aux arts; c'est à nous donner mieux que la nature, que l'art s'engage en imitant; tous les arts font pour cela une espece de pacte avec l'ame &

& les sens qu'ils affectent ; ce pacte consiste à demander des licences, & à promettre des plaisirs qu'ils ne donneroient pas sans ces licences heureuses.

La poésie demande à parler en vers, en images, & d'un ton plus élevé que la nature.

La peinture demande aussi à élever le ton de la couleur & à corriger ses modeles.

La musique prend des licences pareilles ; elle demande à cadencer sa marche, à arrondir ses périodes, à soutenir, à fortifier la voix par l'accompagnement, qui n'est certainement pas dans la nature ; céla, sans doute, altere la vérité de l'imitation, mais en augmente la beauté, & donne à la copie un charme que la nature a refusé à l'original.

Homere, le Guide, Pergolese, font éprouver à l'ame des sentimens délicieux, que la nature seule n'auroit jamais fait naître ; ils sont les modeles de l'art. L'art consiste donc à nous donner mieux que la nature.

On ne trouve pas dans la nature des airs mesurés, des *chants* suivis & périodiques, des accompagnemens subordonnés à ces *chants* ; mais on n'y trouve pas non plus les vers de Virgile, ni l'Apollon du Belvedere ; l'art peut donc altérer la nature pour l'embellir.

Rien ne ressemble tant au *chant* du rossignol que les sons de ce petit chalumeau que les enfans remplissent d'eau, & que leur souffle fait gazouiller : quel plaisir nous fait cette imitation ? aucun, ou tout au plus celui de la surprise. Mais qu'on entende une voix légere & une symphonie agréable qui expriment (moins fidélement sans doute) le *chant* du même rossignol, l'oreille & l'ame sont dans le ravissement ; c'est que les arts sont quelque chose de plus que l'imitation exacte de la nature.

Il y a des momens où la nature toute simple a tout le charme que l'imitation peut avoir : telle mere ou telle amante se plaint naturellement avec des sons de voix si tendres, que la musique pourroit être touchante, en se contentant de saisir & de répéter ses plaintes ; mais la nature n'est pas toujours également belle ; la véritable Bérénice a dû laisser échapper des cris désagréables à l'oreille. La musique, comme la peinture, en choisissant les expressions les plus belles de la douleur, & en écartant toutes celles qui pourroient blesser les organes, embellira donc la nature, & nous donnera des plaisirs plus grands : chacun des traits de la Vénus de Médicis a existé dans la nature, l'ensemble n'a jamais existé. De même un bel air pathétique est la collection d'une multitude d'accens échappés à des ames sensibles. Le sculpteur & le musicien réunissent ces traits dispersés sous une forme qui leur donne de l'ensemble & de l'unité ; & par cet artifice ils nous font éprouver des plaisirs que la nature & la vérité ne nous auroient jamais donnés ».

Voilà sur quoi se fonde la licence du *chant*, & pourquoi il a été permis d'associer la parole avec la musique.

Or cette espece de prestige ne s'opere que de concert avec la poésie. Le drame lyrique doit donner lieu à une expression vive, mélodieuse & variée, tantôt passionnée à l'excès, tantôt plus tranquille & plus douce, & susceptible tour-à-tour de tous les accens & de toutes les modulations qui peuvent toucher l'ame & flatter l'oreille. Si une passion trop violente & trop douloureuse y régnoit sans relâche, l'expression musicale ne seroit qu'une suite de gémissemens & de cris ; si la couleur en étoit continuellement sombre, l'expression seroit tristement monotone & sombre comme elle ; s'il n'y régnoit que des sentimens doux & foibles, l'expression seroit sans chaleur & sans force ; elle n'auroit aucun relief.

C'est donc le mêlange des ombres & des lumieres qui fait le charme & la magie d'un poëme destiné à être mis en chant ; ce doit être l'esquisse d'un tableau ; le poete le compose, le musicien l'acheve. C'est au premier à ménager à l'autre les passages du clair-obscur ; mais ces passages ne doivent être ni trop fréquens ni trop rapides : on s'y est trompé, lorsque pour éviter la monotonie, ou pour augmenter les effets, on a cru devoir passer brusquement & sans cesse du blanc au noir. Un mêlange continuel de couleurs tranchantes fatigue l'imagination comme les yeux. L'art d'éviter ce papillotage est d'observer les gradations, &, par des nuances légeres, de joindre l'harmonie à la variété : c'est à quoi se prête tout naturellement le systême de l'opéra François, & à quoi répugne absolument le systême de l'opéra Italien. Pour s'en convaincre, il suffit de comparer le sujet de Régulus avec celui d'Armide. *Voyez* LYRIQUE. *Suppl.*

Depuis que l'on s'occupe en France à perfectionner la musique, la théorie du *chant* a été discutée par des gens d'esprit & de goût, & leur objet commun a été d'examiner si le *chant* Italien pouvoit ou devoit être appliqué à la langue Françoise. L'un des premiers qui ont examiné cette question, a cru la décider en assurant que non-seulement les François n'avoient point de musique, mais que leur langue n'en auroit jamais. On dit qu'il vient d'avouer son erreur ; il y a long tems que cet aveu auroit pu lui échapper. Nombre d'essais en divers genres, ont prouvé par les faits & par des faits multipliés, que ni la syntaxe, ni la prosodie, ni les élémens de notre langue, ni son génie n'étoient incompatibles avec une bonne musique.

Nous avons depuis quelques années des airs brillans & légers, des airs comiques, d'un caractere très-fin, très-vif & très-piquant, des airs gracieux & tendres, des airs touchans & d'un pathétique assez fort ; & dans ces airs, la langue & la musique sont aussi à leur aise que dans le *chant* Italien. Il faut avouer cependant que les syncopes, les prolations & les inversions de mots que l'Italien permet plus aisément que notre langue, peut-être aussi un retour plus fréquent des voyelles les plus sonores, donnent au *chant* Italien plus de jeu & plus de brillant que le *chant* François n'en peut avoir ; mais avec ce désavantage, il est possible encore d'avoir une bonne musique : dans cette langue dont on dit tant de mal, Racine & Quinault ont fait des vers aussi mélodieux que l'Arioste & que Métastase. Un musicien, homme de génie, & un poete homme de goût, en vaincront de même les difficultés, s'ils veulent s'en donner la peine.

Mais l'homme de lettres, qui a pris la défense de notre langue contre celui qui vouloit lui interdire l'espérance même d'avoir une musique, a été trop loin, ce me semble, en avançant que la musique est indépendante des langues. « Comment, dit-il, » fait-on dépendre ce qui chante toujours, de ce » qui ne chante jamais » ?

Et quelle est la langue qui ne chante pas, dès que l'expression s'anime & peint les mouvemens de l'ame ?

« Je ne conçois pas, ajoute-t-il, la différence essentielle qu'on voudroit établir entre le » *chant* vocal & l'instrumental. Quoi ! celui-ci émaneroit des seules loix de l'harmonie & de la mélodie, & l'autre dépendant des inflexions de la » parole, en seroit une imitation ? c'est créer deux » arts au lieu d'un ».

Ce n'est qu'un art, mais dont l'imitation est tantôt plus vague & tantôt plus déterminée. Il en est de la musique comme de la danse ; celle-ci n'est souvent qu'un développement de toutes les graces dont le corps humain est susceptible dans ses pas, ses mouvemens, ses attitudes, en un mot, dans son action

de tel ou de tel caractere, comme la gaieté, la mélancolie, la volupté, *&c.* mais souvent aussi la danse est pantomime, & se propose l'imitation précise & propre d'un personnage & de son action; il en est de même du *chant*.

Que la musique instrumentale flatte l'oreille, sans présenter à l'ame aucune image distincte, aucun sentiment décidé, & qu'à travers le nuage d'une expression légere & confuse, elle laisse imaginer & sentir à chacun ce qu'il veut, selon le caractere & la situation de son ame; c'en est assez. Mais on demande à la musique vocale une imitation plus fidelle, ou de l'image ou du sentiment que la poésie lui donne à peindre; & alors il n'est pas vrai de dire que la musique soit indépendante de la langue, puisqu'en s'éloignant trop des inflexions naturelles, sur-tout en les contrariant, elle n'auroit plus d'expression.

Les inflexions de la langue ne sont pas toutes appréciables, mais elles sont toutes sensibles; & l'oreille s'apperçoit très-bien si le *chant* les imite, ou s'il en est trop éloigné.

La musique n'observe de l'accent prosodique que la durée relative des syllabes, & peu lui importe, sans doute, qu'une syllabe soit plus ou moins longue, ou qu'elle soit plus ou moins breve, pourvu qu'elle soit longue ou breve, c'est-à-dire, qu'elle soit susceptible de lenteur ou de rapidité: dès que la voix peut se reposer deux tems de suite sur un ton, il lui est permis, dans toutes les langues, de s'y reposer tant que la mesure l'exige; mais l'accent oratoire est un guide que la musique ne doit jamais abandonner, parce qu'il est lui-même la musique naturelle de la parole, c'est-à-dire, le systême des intonations & des inflexions qui, dans chaque langue, caractérisent & distinguent toutes les affections & tous les mouvemens de l'ame. La plainte, la menace, la crainte, le desir, l'inquiétude, la surprise, l'amour, la joie & la douleur, toutes les passions enfin, tous leurs dégrés, toutes leurs nuances, les intentions mêmes de l'esprit & les modes de la pensée, comme la dissimulation, l'ironie, le badinage, ont leur expression naturelle, non-seulement dans la parole, mais dans les accens de la voix. Aux paroles qui expriment telle ou telle passion de l'ame, telle ou telle intention de l'esprit, attacher un accent contraire à celui que la nature ou que l'habitude y attache, ce seroit donc ôter à l'expression son caractere & son effet. Or il est certain que l'accent oratoire a, d'une langue à l'autre, des différences si marquées, qu'une Angloise ou un Italien qui réciteroit sur le théâtre François le rôle de Zaïre ou celui d'Orosmane, avec les accens de sa langue les plus touchans & les plus vrais, nous feroit rire au lieu de nous faire pleurer.

Si notre langue est musicale, ce n'est donc point parce que toutes les langues sont indifférentes à la musique, mais parce qu'elle a réellement de la mélodie & du nombre, & que ses inflexions naturelles sont assez sensibles pour servir de modele aux inflexions du *chant*.

L'homme de lettres dont nous parlons, a donc pu donner dans un excès; mais un homme de lettres, non moins éclairé, a donné dans l'excès contraire. « Je vous félicite, nous dit-il, dans un *Traité du Mélo-drame*, d'avoir abandonné vos vieilles psalmodies, pour vous faire initier dans la bonne musique, dont les Pergolesse, les Galuppi vous ont facilité l'accès; mais je ne puis m'empêcher de vous plaindre d'avoir poussé l'enthousiasme jusqu'à prendre vos maîtres pour modeles. Oui, sans doute, la musique Italienne est belle & touchante; elle connoît seule toute la puissance de l'harmonie & de la mélodie; sa marche, ses moyens, ses formes habituelles, sont très-propres à lui donner tout le charme dont elle est susceptible; simple & précise dans le récit ordinaire, hardie & pittoresque dans le récit obligé; mélodieuse, périodique, cadencée, *une* enfin dans l'*air*, elle nous offre des procédés méthodiques & fondés sur sa propre nature; mais tout cela, qu'est-ce en derniere analyse? de la musique, un concert. Que si vous transportez sur un théâtre toutes ces formules nouvelles, si vous voulez les employer pour faire mieux qu'un drame ordinaire, pour exagérer dans votre ame toutes les impressions que la scene, que la déclamation simple ont coutume de lui faire éprouver, vous verrez que votre art sera contradictoire à votre objet, & vos moyens à votre fin ».

Voici donc quel est son systême. « Il y a deux sortes de musiques, une musique simple & une musique composée, une musique qui chante & une musique qui peint, ou si l'on veut, une musique de concert & une musique de théâtre. Pour la musique de concert, choisissez de beaux motifs, suivez bien vos *chants*, phrasez-les exactement, & rendez-les périodiques, rien ne sera meilleur. Mais pour la musique de théâtre, n'ayons égard qu'aux paroles, & contentons-nous d'en renforcer l'expression par toutes les puissances de notre art. Ici j'oublia tous les principes analogiques auxquels j'avoue que la musique est redevable de ses plus grands effets. Je ne m'embarrasse plus des formes du récit, ni de celles que vous donnez à l'air; je néglige enfin toute idée de rythme & de proportion; je ne veux qu'exprimer chaque pensée, que rendre avec exactitude tout ce que je voudrai peindre, je quitterai mes motifs, je les multiplierai, je les tronquerai, je mêlerai l'air & le récit, je changerai les rythmes, je multiplierai les phrases, mais je saurai bien vous en dédommager ».

Et nous dédommagerez-vous de la vérité simple, énergique & inimitable d'une déclamation naturelle? Noterez-vous les accens de la voix de Mérope, les sanglots, les cris déchirans de la voix d'une Dumesnil? Dédommagerez-vous la tragédie de l'espece de mutilation à laquelle elle est condamnée, pour épargner à la musique les gradations, les développemens dont celle-ci est ennemie? Nous dédommagerez-vous des pensées approfondies que le poëte s'est interdites, par la raison que leur caractere tranquille & grave, de majesté, de force & d'élévation, sans aucun mouvement rapide & varié, n'étoit pas favorable au *chant*? Où sera la compensation de toutes les beautés qu'on aura sacrifiées à la musique? Une déclamation rompue, où le rythme & la période seront tronqués à chaque instant; une déclamation entremêlée de traits de *chant* brisés, mutilés, avortés; une déclamation qui n'aura ni la vérité de la nature ni aucun des agrémens de l'art, vaut-elle bien ces sacrifices?

L'expression en sera pathétique dans les momens de force; mais dans les intervalles où la chaleur de la passion vous abandonnera, quelle monotonie & quelle insipide langueur! Et dans les momens même les plus passionnés, oubliez-vous que la vérité dont vous voulez être l'esclave, vous interdit encore plus l'harmonie que la mélodie, & que l'accompagnement est une licence plus hardie & moins vraisemblable que le tour symétrique des *chants* phrasés & arrondis?

Mais cédons la parole à l'auteur de l'*Essai sur l'union de la poésie & de la musique*. « S'il est, dit-il, en répondant au sévere auteur du *Mélo-drame*, s'il est de l'essence de la musique d'être mélodieuse, si les formes de cette musique, qu'il vous plaît d'appeller *musique de concert*, sont les plus belles que l'art puisse vous présenter; si cette musique de concert m'arrache des larmes, me ravit, me transporte,

m'enchante, en exprimant des passions dans la maniere qui lui est propre, c'est-à-dire, sans que l'expression nuise au *chant*, sans que la musique cesse d'être de la musique; pourquoi l'interdire au théâtre? Est-ce pour avoir une déclamation plus vraie, que vous renoncez aux agrémens du *chant*? Si c'est-là votre objet, vous êtes averti que la comédie Françoise est très-bien placée aux Tuileries, qu'on y joue tous les jours les pieces des trois grands tragiques, & que c'est-là qu'il faut aller plutôt qu'à l'opéra, pour être fortement ému ». *Voyez* AIR, DUO, RÉCITATIF, *Suppl.* (*M. MARMONTEL.*)

§ CHANT-AMBROSIEN, (*Musique.*) sorte de *plain-chant* dont l'invention est attribuée à S. Ambroise, archevêque de Milan. *Voyez* PLAIN-CHANT, *Dict. raif. des Sciences*, &c. & *Suppl.* (*S*)

§ CHANT-GRÉGORIEN, (*Musique.*) sorte de *plain-chant* dont l'invention est attribuée à S. Grégoire, pape, & qui a été substitué ou préféré dans la plupart des églises au *chant* Ambrosien. *Voyez* PLAIN-CHANT, *Dict. raif. des Sciences*, &c. & *Suppl.* (*S*)

CHANT EN ISON *ou* CHANT ÉGAL, (*Musique.*) on appelle ainsi un *chant* ou une *psalmodie* qui ne roule que sur deux sons, & ne forme par conséquent qu'un seul intervalle. Quelques ordres religieux n'ont dans leurs églises d'autre *chant* que le *chant en ison.* (*S*)

CHANT SUR LE LIVRE, (*Musiq.*) *plain-chant* ou contre-point à quatre parties que les musiciens composent & chantent impromptu sur une seule: savoir, le livre de chœur qui est au lutrin: ensorte qu'excepté la partie notée qu'on met ordinairement à la taille, les musiciens affectés aux trois autres parties n'ont que celle-là pour guide, & composent chacun la leur en chantant.

Le *chant sur le livre* demande beaucoup de science, d'habitude & d'oreille dans ceux qui l'exécutent, d'autant plus qu'il n'est pas toujours aisé de rapporter les tons du *plain-chant* à ceux de notre musique. Cependant il y a des musiciens d'église si versés dans cette sorte de *chant*, qu'ils y commencent & poursuivent même des fugues, quand le sujet en peut comporter, sans confondre & croiser les parties, ni faire de faute dans l'harmonie. (*S*)

* § CHAONIE, (*Géogr.*)... connue aujourd'hui sous le nom de *Caneria*.... lisez *Canina*.

* § CHAOSIN, (*Géogr.*) ou plutôt CHAOSIEN, est le nom Chinois de la presqu'île de *Corée*: ce dernier nom lui a été donné par les Japonois. *Voyez* le *Dictionnaire géographique* de la Martiniere, au mot *Corée*.

§ CHAPEAU, (*art du Chapelier.*) Pour repasser un *chapeau*, il faut commencer par le bien dégorger dans une eau de savon bouillante, & l'égoutter à plusieurs reprises, jusqu'à ce que le vieux apprêt & la crasse soient perdus. On le passe ensuite dans une teinture pareille à celle des *chapeaux* neufs, en y ajoutant un fiel de bœuf, pour faciliter le dégraissage. On lave ensuite ces *chapeaux* dégorgés à plusieurs fois, dans une eau claire; on change aussi plusieurs fois cette eau. Enfin on les dispose à l'apprêt.

Souvent aussi on retourne les vieux *chapeaux*. Pour cet effet, on les assortit sur des formes, en mettant en dehors ce qui étoit en dedans. On les serre avec une ficelle qui fait deux tours, que l'on arrête avec un nœud coulant, & que l'on fait descendre au bas de la forme, en la pressant avec l'avaloir ou le choc. Dans cet état, les *chapeaux* sont mis dans la chaudiere pour une bonne demi-heure, & dégorgés sur le banc. On les lave ensuite à froid & à chaud jusques à ce qu'ils ne teignent plus. On les fait sécher à l'étuve, on les brasse, on les lustre à l'eau froide, & on les apprête comme les *chapeaux* neufs, avec une dose d'apprêt moins grande. (*B. C.*)

Nous ajouterons encore à cet article un tableau raccourci des principales opérations de l'art de fabriquer les *chapeaux*.

D'abord les préparations consistent dans les façons suivantes.

1°. Eplucher les laines & poils qui sont presque toujours chargés d'excrémens desséchés, de gravier, de terre & autres corps étrangers.

2°. Dégraisser & laver les laines qui ont besoin de cette préparation.

3°. Arracher aux peaux de castors & à celles de lapins le jarre ou poil grossier qui ne peut point entrer dans la composition du feutre.

4°. Secréter ou passer à l'eau seconde certains poils pour les mettre en état de se feutrer & de rentrer à la fonle.

5°. Faire passer les peaux secrétées à l'étuve, ou les étendre au soleil pour les faire sécher.

6°. Décatir ou ouvrir le poil de ces mêmes peaux que l'eau seconde a pelotonné.

7°. Humecter à l'envers du poil les peaux de castors & autres, pour les rendre souples & les mettre en état de s'étendre sur l'établi de la coupeuse.

8°. Couper les différens poils, & en faire le triage.

9°. Composer les mêlanges pour fabriquer différentes sortes de *chapeaux*.

10°. Faire les pesées, & régler par-là le poids des *chapeaux* qu'on veut faire.

11°. Baguetter les mêlanges pour ouvrir le poil, & faire disparoître les pelotons.

12°. Carder ces mêmes mêlanges, & les repasser jusqu'à ce que les différentes especes de poils qui entrent dans la composition, soient parfaitement effacées.

Travail de l'arçon. 1°. L'arçonneur partage son étoffe suivant le nombre de *chapeaux* qu'il doit rendre, & suivant le poids que chacun d'eux doit avoir.

2°. Il partage l'étoffe de chaque *chapeau* suivant le nombre & la grandeur des pieces dont il doit être composé.

3°. Après avoir battu & vogué chaque partie de son étoffe, il forme les capades.

4°. Il les marche au clayon & à la carte.

5°. Il en arrondit les arrêtes, il en dresse les côtés, & les plie.

6°. Il bat & vogue ce qu'il a retiré des capades en les dressant & les arrondissant, pour en former une piece d'étoupage qu'il marche de même.

7°. Il prépare de la même maniere les travers & les pointus, si le *chapeau* doit avoir de la dorure; & les dix ou douze pieces du plumet, s'il a dessein d'en faire on.

Le bâtissage. 1°. Le compagnon marche les quatre capades deux à deux dans la feutriere, pour leur donner la consistance nécessaire.

2°. Il en assemble deux, ayant bien soin d'effacer tous les plis.

3°. Il les marche en tout sens dans la feutriere, pour faire prendre l'assemblage.

4°. Il décroise & assemble les deux autres capedes.

5°. Il les marche comme les deux premieres, & en décroisant plusieurs fois.

6°. Il garantit les endroits foibles avec des morceaux qu'il déchire à la piece d'étoupage.

7°. Il marche dans la feutriere tout ce qu'il vient d'appliquer pour garantir.

8°. Il applique les travers qui doivent servir de dorure à l'une des feces du bord.

9°. Il marche dans la feutriere ces deux pieces pour les faire prendre.

10°. Il plie son bâtissage pour le porter à la foule.

Travail de la foule. 1°. Un compagnon emplit d'eau la chaudiere, y met la quantité de lie convenable, allume le fourneau, chauffe le bain jusqu'à ce qu'il commence à bouillir, l'écume, & donne avis à ses camarades que le foule est prête.

2°. Chacun d'eux prenant un bâtissage, le trempe amplement dans la chaudiere, le retire & le foule dans tous les sens, mais avec les mains nues & mollement pendant la premiere demi-heure.

3°. Il l'arrange pour le garantir à la foule.

4°. Il garnit tous les endroits foibles avec des pieces d'étoupage, & il les fait prendre.

5°. Il applique les pointus qui doivent faire la dorure de la tête, & il les fait prendre l'un après l'autre.

6°. Il continue de fouler avec les maniques & le roulet.

7°. Il applique & fait prendre les pieces du plumet, si le *chapeau* doit en avoir un.

8°. Sinon il acheve de fouler au roulet & avec les maniques, jusqu'à ce que le *chapeau* soit suffisamment rentré.

9°. Il ébourre le *chapeau* de partout, & il le met en cloche pour le dresser.

10°. Il met le *chapeau* en coquille.

11°. Il le met en forme.

12°. Il abat le bord.

13°. Il l'estampe, il l'égoutte de toutes parts, & il y met sa marque.

14°. Il l'arrange avec les autres dans l'étuve pour sécher.

15°. Son *chapeau* étant sec, il le ponce de bord & de tête, & le rend au maître.

Teinture. Le chapelier-teinturier ayant préparé son bain, donne au *chapeau* les façons suivantes.

1°. Il le robe de toutes parts avec un morceau de peau de chien de mer.

2°. Il l'assortit sur une forme convenable.

3°. Il lui donne successivement huit chaudes d'une heure & demie chacune, & autant d'évens de même durée.

4°. Il le lave & le brosse à l'eau froide.

5°. Il le lave & le brosse à l'eau bouillante.

6°. Il l'égoutte de toutes parts avec la piece.

7°. Il le fait sécher à l'étuve.

8°. Il brosse la teinture.

9°. Il le lustre à l'eau froide.

10°. Il le remet à l'étuve pour sécher.

L'apprêt & l'appropriage. 1°. L'apprêteur garantit le bord du *chapeau*, c'est-à-dire, qu'il commence per appliquer de l'apprêt aux endroits qu'il trouve foibles, en maniant le feutre.

2°. Il apprête en plein la même fece du bord.

3°. Il met à la buée pour faire rentrer l'apprêt.

4°. Il retire le poil à la brosse & au carrelet.

5°. Il apprête en tête, & met à sécher.

6°. Il dresse le *chapeau* au fer.

7°. Il le lustre.

8°. Il l'envoye à l'éjarreuse, qui enleve le gros poil avec une pince.

9°. Il le repasse au fer & à la brosse.

10°. Il arrondit l'arrête en retranchant avec des ciseaux, ce qui rend le bord plus large dans un endroit que dans l'autre.

Garniture. Le *chapeau* doit être garni, 1°. d'une coëffe de treillis ou de satin.

2°. D'un lien, qui est un cordon, ou un bourdaloue.

3°. De plusieurs attaches pour le retrousser.

4°. Assez souvent d'un galon que l'on coud tout autour du bord.

5°. Quelquefois d'un plumet qu'il faut y attacher.

6°. Si le *chapeau* est retroussé à l'angloise, en bonnet de poste ou en bonnet de chambre, on l'envoie souvent au brodeur, pour y mettre les ornemens dont il est susceptible.

7°. Après que le *chapeau* est garni, l'approprieur le repasse encore au fer, & lui donne le dernier lustre. (+)

CHAPEAU, s. m. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries représenté à bords abattus.

Les anciens ont pris le *chapeau* pour l'hiéroglyphe de la liberté; on en voit sur plusieurs médailles avec cette légende: *libertas publica*; parce que lorsqu'ils affranchissoient leurs esclaves, ils leur donnoient le *chapeau*.

Capelli à Avignon; *d'argent au chapeau de sable.* (*G. D. L. T.*)

CHAPEAU, s. m. (*terme de Blason.*) ornement extérieur de l'écu d'un prélat ou d'un abbé.

Le *chapeau* des cardinaux est de gueules, garni de deux longs cordons d'où pendent des houppes ou glands de même; ces cordons sont entrelacés, & ont cinq rengs de houppes de chaque côté dans cet ordre, 1, 2, 3, 4, 5.

Le *chapeau* des arebevêques est de sinople avec des cordons & houppes en même nombre, & dans un ordre pareil.

Le *chapeau* des évêques, aussi de sinople à ces cordons, ornés de dix houppes de chaque côté, 1, 2, 3, 4.

Le *chapeau* des abbés & protonotaires est de sable avec six houppes, trois de chaque côté, 1, 2.

Innocent IV inventa l'usage des *chapeaux* rouges à Rome dans les cérémonies en 1246, selon quelques-uns, & selon d'autres, en 1250; mais on ne les a mis sur les armoiries que depuis l'an 1300.

L'usage des *chapeaux* sur les écus des prélats n'a commencé en France qu'environ l'an 1500; le pere Menestrier, en son livre *De l'origine des armoiries*, dit que ce fut Tristan de Selazar, Espagnol, archevêque de Sens, qui paroit l'avoir introduit; il fit sculpter ces armes en plusieurs endroits de sa métropole & à Paris, à l'hôtel qu'il fit bâtir quartier S. Paul, où l'on voit un *chapeau* sur l'écu de ses armes. (*G. D. L. T.*)

CHAPELLE, (*Musique.*) Ce mot signifie plusieurs choses.

1°. Le lieu de l'église où l'on exécute la musique.

2°. Le corps même des musiciens qui exécutent cette musique, & par extension, tous les musiciens qui sont gagés par un souverain ou un grand seigneur, quand même ils n'exécutent jamais de musique dans les églises; c'est aussi de-là que vient le terme *maître de chapelle*.

3°. Un certain nombre de ces musiciens qui ne se joignent aux autres que de tems en tems, & pour remplir davantage, & qu'on nomme aussi, suivant Brossard, *gros chœur* ou *grand chœur*. Comme les morceaux chantés par la *chapelle*, pris dans ce dernier sens, ou par le grand chœur, doivent être composés en conséquence, & n'avoir pas trop de diminutions, ou de vitesses, mais être d'un style sérieux & savant, on appelle ce genre de composition *style de chapelle* ou *d'église*.

Comme l'étymologie qu'on donne ordinairement au mot *chapelle* est assez singuliere, nous la rapporterons ici.

Les rois de France & leurs généraux, à ce que l'on prétend, avoient coutume de porter avec eux

à la guerre la cappe, ou, suivant d'autres, le casque de S. Martin de Tours, qui avoit été soldat. Or, comme ils faisoient dire la messe dans la tente où l'on gardoit cette cappe, on appella cette tente *capelle* ou *chapelle*, & *chapelain* celui qui y disoit la messe; ensuite on a donné ce nom à toutes les églises particulieres que les grands seigneurs avoient dans leurs maisons, & enfin à tout ce qui ressortissoit de ces églises ou *chapelles*. (*F. D. C.*)

CHAPITEAU, (*Luth.*) *Voyez* BARRE, (*Luth.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

* § CHAPITEAU, (*Architecture.*)..... Dans cet article on cite *Villapende* pour *Villalpand*.

§ CHARANSON, s. m. (*Hist. nat. Insectolog.*) quelques-uns écrivent aussi *charenson*.

Tous les naturalistes modernes depuis M. Linné, ont étendu ce nom à un nombre prodigieux d'insectes, qui forment plusieurs genres d'une famille considérable. Le vrai *charenson*, *curculio*, est un petit insecte à antennes à un coude, placées sur les côtés de la tête, plus près des yeux que des mâchoires, & composées d'onze articles, dont trois à quatre de l'extrêmité sont plus grosses, & rapprochées en œuf; il a à chacune de ses six pattes quatre tarses courts, coniques, dont un en cœur; une tête en trompe alongée, quatre ailes, dont deux en étuis, couvrant tout le dos.

Les deux insectes gravés, *au volume XXIII, planche LXXVII, n°. 4 & 5*, ont au contraire la trompe fort courte, & les antennes placées plus près des mâchoires que des yeux. Ils ne sont donc point de ce genre, mais de celui que nous appellons du nom de *curlargus*, dont on verra une suite nombreuse dans notre *Histoire générale des insectes*.

Celui de la *figure 4*, nous est apporté communément de l'île de Bourbon, où il vit sur les plantes. Il a le corps ovoïde, pointu par les deux bouts, long d'environ quinze lignes, une fois & demie moins large, extrêmement arqué en-dessus; la tête une fois au plus plus longue que large, & un peu plus courte que le corcelet; celui-ci creusé à son milieu par un sillon longitudinal; les étuis ornés chacun de dix à douze lignes longitudinales, paralleles de points ou de cavités rondes, dont le fond est couvert de petites écailles diversement inclinées, qui réfléchissent les couleurs les plus brillantes, lorsqu'elles sont exposées à la lumiere.

L'espece de *carlargus*, de la *figure 5*, vient de l'Amérique: il a le corps ovoïde, pointu, mais non pas renflé comme le précédent, long de six lignes environ, & presque deux fois moins large, de couleur lilas, avec quatre points noirs sur chaque étui, & un de chaque côté du corcelet, disposés symmétriquement, de maniere qu'ils forment deux lignes longitudinales, chacune de cinq points.

Remarque. Le *charanson* forme, non-seulement un genre, mais même une famille d'insectes, dont nous donnerons des figures aussi complettes, & l'histoire aussi intéressante, que peu connue, dans l'ouvrage universel que nous avons fait sur cette partie curieuse de l'Histoire naturelle. (*M. ADANSON.*)

CHARBON, (*Botan. Agriculture. Maladies des grains.*) Le *charbon*, connu aussi sous le nom de *cloque*, de *brouine*, de *bled noir*, de *carie*, de *bosse*, &c. est une maladie interne, qui semble n'attaquer que le grain seul du froment, dont il convertit la farine en une substance noire, fœtide, grasse & pulvérulente, sans détruire ses enveloppes comme la nielle, quoiqu'il altere ordinairement la forme, la couleur, & l'arrangement des follicules sur l'épi en les écartant, & en contournant ses barbes dans les bleds barbus qui m'ont paru plus sujets à cette maladie que les bleds ras. Les anciens qui ont connu la nielle, n'ont pas désigné le *charbon*; les *Autores rei Rusticæ*, & Pline n'en parlent nulle part; ce qui porteroit à croire que c'est un mal moderne; Ginani prétend que cette maladie étoit entierement inconnue dans toute la Lombardie, avant l'année 1730. Les peuples de ces cantons ont été si effrayés de cette affreuse maladie, qu'ils lui ont donné le nom de *fame*, comme s'ils eussent craint que la famine n'en fût la suite cruelle, si elle continuoit à faire des progrès dans leur pays; on pourroit conclure de-là que ce n'étoit d'abord qu'une infirmité locale; mais que la contagion s'est répandue de proche en proche, par l'habitude où l'on est de tirer ses semences d'ailleurs, au lieu d'en faire le choix sur son propre fonds, peut-être n'a-t-on pas assez examiné si cette habitude où l'on est de changer les semences & de les couper, comme on fait les races d'animaux pour avoir de belles especes, est fondée en raison? N'est-ce pas par ce moyen imprudent que se répand le fléau qui désole l'Angoumois, & que se multiplie l'insecte destructeur qui dépose sa race dévorante dans les bleds de cette province? N'est-ce pas par le croisement des races que se sont répandues sur tout le globe ces affreuses maladies particulieres à certains peuples, comme la lepre, les maladies vénériennes, *&c.* Ne seroit-il pas plus prudent de suivre le conseil de Volff, de ne tirer ses semences que de son propre fonds, mais en les cultivant séparément avec un soin particulier, pour les perfectionner soi-même, & les empêcher de dégénérer?

On distingue aisément les épis charbonnés, parce qu'ils deviennent blanchâtres, & que les balles extérieures paroissoient plus arides & plus seches que celles des épis sains, & sont ordinairement tachées de petits points blancs.

Ginani a remarqué que les plantes qui doivent produire des épis charbonnés, sont plus fortes & plus vigoureuses que les autres; que l'épi est plus grand, & qu'il a un plus grand nombre de fleurs ou d'enveloppes que l'épi de bon grain n'en a pour lors: après la fleur, le grain charbonné devient en peu de tems beaucoup plus gros & plus renflé que le bon grain; ce qui écarte les balles en follicules, qui ne conservent pas l'arrangement régulier des autres: il est rempli alors d'une liqueur blanche, visqueuse, très-puante, qui devient, par la dessication, assez semblable à la poussiere noire du lycoperdon, ou vesse de loup. L'affinité est même telle entre ces deux substances, que M. Aymen assure avoir procuré cette maladie aux grains, par la poussiere de vesse de loup, & que l'examen de la poussiere du *charbon* au microscope, fait soupçonner à M. Adanson qu'elle est de la même nature que celle de la vesse de loup, & qu'elle est due à une végération analogue aux plantes de cette famille: elle se communique par contagion, non-seulement aux grains sains, mais aussi aux grains d'autres plantes, comme l'ivroie; & réciproquement ces fameuses pommes de Sodome, dont parlent les voyageurs, qui croissent sur les bords de la mer Morte & du Jourdain, & qui, belles en apparence, se réduisent en poussiere dès qu'on les touche, devroient-elles leur naissance à une maladie de même genre? Comme la poussiere du *charbon* est contenue par le son ou l'enveloppe du grain qui conserve sa forme extérieure, & qu'il est facile de l'ouvrir avec l'ongle, on l'appelle *tabatiere* en Bourgogne; mais le tabac qui y est renfermé, a une odeur si puride, qu'elle cause des nausées & des soulevemens, même en flairant l'épi charbonné, sans qu'il soit besoin d'écraser les grains. Quoique dans les commencemens les grains charbonnés soient plus renflés que les autres, néanmoins lorsqu'ils sont parvenus à leur dernier état de corruption, ils sont plus courts, plus ronds, plus légers que les grains sains; ils sont quelquefois plus gros, & quelquefois plus

petita : le sillon qui partage les grains de froment, suivant leur longueur, est quelquefois totalement effacé ; d'autrefois il subsiste en entier : les pistils sont desséchés à l'extrêmité des grains, & l'on n'apperçoit point de germe à leur extrêmité inférieure. La poussiere dont ils sont pleins paroit plus grasse, plus adhérente, plus grosse, moins noire & moins légere que celle de la nielle proprement dite. On n'a jamais vu dans les épis charbonnés la poussiere s'extravaser, & sortir du son ou de l'enveloppe d'un grain qui la renferme ; elle n'attaque jamais les parties extérieures comme la nielle. Cette poussiere détrempée dans l'eau, est comme celle de la nielle, une espece de *caput mortuum*, dont aucune partie n'a de mouvement que celle du fluide, quoi qu'en dise Needam qui prétend y avoir découvert de petites anguilles vivantes & indestructibles. Aussi M. Tillet ne manque-t-il pas de se moquer de Needam & de ses visions. Il seroit plus utile d'examiner si cette poussiere corrompue, mêlée avec la farine dans le pain, comme cela arrive souvent, n'occasionne pas de maladies putrides.

L'auteur Italien, tant de fois cité, Ginani observe que les plantes qui doivent porter des épis charbonnés, se distinguent facilement, même dès le mois d'avril, & avant qu'elles aient épié, parce que, non-seulement leurs productions sont plus fortes, mais la tige & les feuilles sont d'un verd bleuâtre, d'un verd plus obscur que les autres plantes.

M. Duhamel dit aussi que, lorsque la saison de la fleur est passée, les épis prennent la couleur d'un verd foncé, tirant sur le bleu ; mais il ne marque pas, comme Ginani, que cette couleur s'étende à toute la plante, même avant que l'épi soit dehors du fourreau. Ce dernier transplanta vers la fin d'avril un de ces plans, tarés dans un pot plein de bonne terre, afin de le mettre à l'abri des vents chauds, des brouillards & des intempéries : mais la plante qui portoit plusieurs tuyaux, ne donna qu'un seul épi de bon grain ; tout le reste étoit charbonné. M. Duhamel prétend aussi que cette maladie a souvent attaqué les épis fort jeunes, & étroitement renfermés dans leur fourreau : alors les étamines collées sur les côtés du grain, sont flétries & languissantes, l'embryon ptend çà & là une couleur verte & foncée, qui conserve long-tems les épis malades, qui n'ont point alors la consistance de ceux qui sont sains, *&c.* On a déja vu plus haut, qu'un laboureur de Bourgogne connoissoit dès le mois de février aux feuilles ondulées & à la couleur, les plantes qui doivent être attaquées de la nielle & du *charbon*, *&c.* M. Tillet croit aussi avoir remarqué que les pieds de froment qui doivent donner du bled noir ou charbonné, sont plus sensibles à la gelée que les autres ; en ce cas, les fortes gelées seroient bien salutaires, parce qu'en détruisant ces plantes inutiles, la terre seroit plus en état de subvenir à la nourriture des pieds sains, & les moissons se trouveroient exemptes de pieds infectés qui leur causent un si grand dommage. Toutes ces observations, sur le tems de la formation du charbon, concourent à prouver clairement que le charbon, de même que la nielle, n'est pas dû à une cause extérieure ; mais qu'il procede, comme elle, d'un vice interne de la plante ; ce qui fait croire à Ginani que cette maladie n'est qu'une espece de même genre que la nielle, & qui n'en differe que par ses effets ; *in somma io mi aviso di sostenere che la filiggine e il grano carbone possano esser tenute per due specie differenti... ben concependo che non si dee considerare per cosa essenzialmente distinta, ma solo per una varieta di grado diverso dall, altro che talora ritrovasi in varie piante, non solo cereali, ma pur anche di altro genere, pag.* 33.

Souvent les épis sont entiérement charbonnés, sans qu'il y ait un seul bon grain : mais j'ai souvent trouvé des épis qui ne portoient du bled noir que d'un seul côté, tandis que le côté opposé ne portoit que du bon grain : en examinant les deux surfaces de l'épi, on auroit penché à croire que cela venoit d'une cause extérieure, & que l'une de ces surfaces avoit été frappée d'un vent brûlant qui l'avoit desséchée ; Ginani a aussi remarqué souvent le même phénomene : il a même trouvé des épis qui avoient alternativement un bon grain & un vicié, avec une distribution plus ou moins réguliere sur l'épi : ces bons grains, tirés d'un épi charbonné, germent & donnent de très-belles plantes. Il rapporte aussi des plantes formées de plusieurs tuyaux ou chalumeaux, dont les unes portoient des épis charbonnés, & les autres des épis sains : cette inexplicable singularité differencie particuliérement le *charbon* de la nielle, qui, comme on l'a vu, infecte, non seulement tout l'épi & toutes ses parties, mais encore tous les germes & tuyaux qui procedent de la plante enniellée ; il n'est pas rare non plus de voir un champ entiérement rempli de *charbon*, tandis qu'on n'en trouveroit pas un seul épi dans le champ voisin ; souvent il n'y a qu'un côté du champ qui soit attaqué de ce fléau.

Lorsqu'on bat le grain, une partie des grains charbonnés est écratée par les coups de fléau ; leur poussiere noire se répand sur les autres grains, & s'attache principalement aux poils cannelés de la houppe ou brosse du bon grain, & y forme une tache noire qui le fait appeller *grain moucheté*, *grain piqué*, ou qui a le bout... Cette tache, & les grains charbonnés échappés au fléau, suffisent pour brunir la farine, & lui donner un goût désagréable ; elle donne un œil violet au pain, & il est à présumer qu'une matiere si putride & si corrompue employée en aliment journalier, donne naissance à des maladies dont on cherche vainement ailleurs les causes inconnues : en effet cette matiere tellement fœtide qu'elle cause des soulevemens au simple odorat, étant repompée par les vaisseaux lactés, peut servir de levain & de ferment aux fievres putrides, qui ne sont peut-être si communes que par la négligence impardonnable où l'on est de ne pas faire laver & sécher tous les grains avant de les faire moudre, afin d'enlever avec l'écumoire tous les grains charbonnés qui surnagent, & de nettoyer cette poussiere contagieuse qui s'attache à la superficie du grain. Lors de la cherté des grains, on n'est pas scrupuleux sur la qualité, & une épargne aussi déplacée entraine de grands inconvéniens pour la santé ; au reste, ce bled est aisé à distinguer à la simple vue ; on sent d'ailleurs qu'il est gras dans le sac, & il laisse à la main un goût de graisse comme de la laine puante. La société royale d'agriculture, au bureau du Mans, me fit l'honneur de m'envoyer en 1771, ses observations manuscrit sur les bleds cornus, parmi lesquelles je trouve celle-ci sur le *charbon* : *on le nomme foudre au pays du Maine. Il communique son odeur fœtide au bon grain ; & lorsqu'il est abondant, il cause des maladies épidémiques.*

Les laboureurs sont plus attentifs que les boulangers & les particuliers, qui emploient le grain moucheté à faire du pain ; comme les laboureurs savent par expérience que la moucheture est contagieuse, & qu'elle engendre le bled noir, il ont soin de ne pas employer les grains mouchetés pour semence. On aura peine à se persuader qu'une poussiere qui ne s'attache qu'au son, sans pénétrer dans l'intérieur du grain, soit contagieuse au point d'affecter d'une maladie tous les grains qui en sont imprégnés. Cela étoit connu de plusieurs agriculteurs & nié par d'autres ; mais les expériences de M. Tillet ne permettent pas d'en douter : elles ont été faites & répétées à

Trianon sous les yeux du roi pour qui tous ces détails deviennent importans quand ils intéressent un denrée de premiere nécessité, d'où dépendent la santé & la vie de ses sujets. Par ces expériences toutes les sortes de fromens naturellement mouchetés, ont produit beaucoup d'épis charbonnés, tandis que ceux qu'on a triés & choisis pour n'avoir point de grains mouchetés n'ont point produit de noir ; ces mêmes grains triés & choisis ayant été ensuite barbouillés avec de la poussiere, ont donné autant de noir que les grains mouchetés naturellement ; le mal a été encore plus sensible quand on a mêlé avec la terre de la poudre d'épis charbonnés, *&c. &c.*

Je ne dois point cacher que Ginani révoque en doute l'effet contagieux que M. Tillet attribue, d'après Tull & plusieurs autres, à la poussiere du *charbon*. Ce savant Italien a fait, de son côté, plusieurs expériences qui l'ont convaincu que de bons grains n'ont donné aucun épi charbonné, quoiqu'ils aient été barbouillés de poussiere avant d'être charbonnés ; d'autres fois de bons grains choisis avec soin, & exempts de toute moucheture, ont néanmoins produit du bled noir en assez grande quantité ; d'où il conclut que la maladie du *charbon* procede d'un vice intérieur de la semence, sans que la poussiere prétendue contagieuse y ait aucune part, si d'ailleurs la semence est bonne en elle-même. Cependant comme les essais de M. Tillet paroissent plus multipliés, & faits avec exactitude, on ne peut rejetter entiérement ses preuves de contagion. Mais il faudra aussi accorder à Ginani que le *charbon* peut aussi venir de toute autre cause que de la moucheture, puisque des grains qui en étoient exempts, & qui avoient été choisis avec le plus grand scrupule, n'ont pas laissé que de porter des épis charbonnés : observation qui répand un grand jour sur cette matiere obscure.

M. Tull ayant pris quelques pieds de bled, les ayant plantés dans un vase plein d'eau, & en ayant trouvé tous les grains noirs, crut conséquemment que cette mauvaise qualité venoit de l'humidité de la terre ; mais il est généralement avoué que les lieux bas ne donnent pas plus de grains charbonnés que les lieux hauts, & que le charbonnage se trouve, comme la nielle, dans tous les terreins & dans toutes les expositions. M. Duhamel & Ginani en conviennent également. D'autres regardent les fumiers comme la cause prochaine de cette maladie : mais les expériences de M. Tillet prouvent le contraire, il n'y a que les pailles infectées & non réduites en fumier qui ont semblé la produire. On a cru remarquer qu'il y a beaucoup de *charbon* lorsqu'il s'est fait des pluies froides pendant la fleur & la formation de l'épi : mais l'origine de la maladie est antérieure à cette saison, comme on l'a vu plus haut. M. Adanson croit que le *charbon*, comme la nielle, a la même cause premiere que le givre, c'est-à-dire, un excès d'humidité; mais ce sentiment est détruit par l'expérience. M. Aymen croit que le *charbon* est dû, comme l'ergot, à un défaut de fécondation, puisqu'il y a des bons grains & des charbonnés sur le même épi, ce qui semble annoncer que le suc ne circulant pas dans les ovaires non-fécondés, s'y amasse irréguliérement & y contracte un vice interne qui change sa couleur & la noircit comme la nielle ; mais j'ai fait voir, dans ma *Dissertation sur l'ergot*, que le *charbon* a une cause interne comme celle de la nielle, & antérieure à ce qui se passe au tems de la fécondation. M. Aymen lui-même l'a prouvé, en communiquant le *charbon* à volonté sur des semences noircies avec la poussiere de vesse-de-loup. Cette derniere expérience peut faire regarder le *charbon* comme une végétation parasite, dont la graine ou poussiere implantée sur une semence, végete avec elle & se reproduit en même tems.

Il faut donc reconnoître, dans cette maladie du froment, deux causes différentes : l'une contagieuse procédant du contact des poussieres de *charbon* ; l'autre interne procédant du vice de la semence, ou plutôt du défaut de conformation des ovaires qui sont seuls affectés dans le *charbon*. Sous ce dernier point de vue, le *charbon* ne sera qu'une espece particuliere de nielle qui n'attaque que quelques parties de la plante, & qui ne sort pas des enveloppes de l'ovaire ; ce seront deux maladies du même genre qui ne different qu'en ce que la poussiere noire de la nielle est plus corrosive, & ronge toutes les parties de l'épi & de la fleur, au lieu que la poussiere noire du *charbon* reste enfermée dans l'enveloppe qui la recouvre. La moelle est entiérement attaquée dans la nielle, puisque les germes ou processus médullaires qui en procedent, sont toujours viciés si la mere plante est enniellée, au lieu qu'il peut sortir d'une plante charbonnée des germes ou tuyaux de bons grains. Il est fâcheux que M. Gledilsch, qui a si bien expliqué les causes de la nielle, n'ait absolument rien dit du *charbon* qui en est une espece.

Supposons donc que le suc encore laiteux qui se trouve dans une semence assez éloignée de sa maturité & de sa perfection, sur-tout vers le tems où cette semence acheve d'être nourrie par la plante qui la porte ; supposons, dis-je, que ce suc vienne à s'échauffer ou à s'obstruer dans tous les embryons imperceptibles de la plantule ou dans quelques-uns seulement, tandis que la moelle se conservera saine d'ailleurs dans toutes ses parties, on aura dès-lors une plantule ou une semence, dont les ovaires seuls seront viciés en tout ou en partie, & occasionneront les grains charbonnés. C'est aussi le sentiment du savant comte Ginani, *il grano carbone tragga nascimento da un difetto organica che consista in certa tessitura meno perfetta & naturalmente debole delle fibre di alguni germi del seme medesimo.... quindi il grano carbone potrebbe dirsi un morbo fonzico delle grano siccome quello che nasce colla pianticella medisima, e vi resta continuamente, pag.* 320. *in*-4°. Cette opinion peut se concilier avec ce qu'a dit ailleurs Ginani, que le *charbon* étoit inconnu en Italie avant 1730, ce qui a pu provenir, dit-il, d'un changement de température dans cette partie de l'Europe, changement remarqué par plusieurs auteurs.

D'autres ont soupçonné que cette altération de quelques fibres seulement peut se faire dans les nœuds de la plante qui filtrent le suc nourrissier. En effet, le même épi portant en même tems de bons grains & des grains charbonnés, il peut arriver que les petits vaisseaux qui aboutissent aux grains viciés aient souffert dans le repliement des nœuds, ce qui occasionneroit une obstruction dans les grains viciés & un désordre dans leur organisation, dont le *charbon* seroit la suite : il suffit que le mécanisme de la circulation de la seve soit troublée par les intempéries de la saison, par la rupture des trachées ou par quelqu'autre cause pour produire de tels effets dans l'endroit où cette circulation cesse d'avoir un cours régulier, soit que l'ovaire ait été mal organisé dès l'origine de sa formation, soit que ce défaut vienne d'obstructions postérieures qui forment dans l'ovaire un amas irrégulier de sucs corrompus, comme on le voit par la grosseur de ces grains viciés, qui surpasse de beaucoup celle des autres grains avant leur dessication, & par la couleur verte de ces mêmes grains viciés bien plus longs à mûrir & à se dessécher que les autres. Quoi qu'il en soit, l'abondance & la crudité des sucs portés à l'embryon naissant, suffisent pour rendre raison de cette infirmité, s'ils viennent à y croupir & à s'y corrompre. Comme l'accroissement de l'épi & des parties qui le composent se fait le dernier, il n'est pas surprenant que le mal

ne se fasse sentir que là, sans nuire beaucoup au reste de la plante. La mollesse & la délicatesse des ovaires peuvent y occasionner un désordre local, dont le reste ne se ressentira pas. On a trouvé beaucoup d'analogie entre le *charbon* qui n'attaque que les ovaires du grain, & les maladies vénériennes, principalement à cause de la contagion par le contact des grains infectés avec le bon grain : il me suffit de mettre sur les voies sans m'appesantir sur les détails.

Puisque le *charbon* a deux causes prochaines, l'une qui procede du vice particulier de la semence dont toutes les parties n'ont pas acquis également la perfection d'organisation qui constitue une semence parfaite, l'autre qui vient de la contagion des grains infectés, on se précautionnera contre la premiere cause par les mêmes moyens dont on se garantit de la nielle. *Voyez* NIELLE, *Suppl.* Ginani remarque que les semailles hâtives, les labours profonds, la bonne culture, les engrais bien préparés, le choix des semences, *&c.* sont les moyens les plus certains pour prévenir ce mal, & pour fortifier les semences affoiblies qui auroient donné beaucoup de *charbon* sans tous ces soins. Il prétend aussi les avoir garantis en mêlant les semences avec du soufre en poudre.

Quant à la cause seconde, qui est la contagion, on la préviendra par les lessives & l'enchaulement, parce que le virus qui se communique par le contact n'ayant pas encore affecté l'intérieur du grain qu'on se propose de mettre en terre, les lotions, les fortes saumures, la solution d'arsenic dont on a voulu faire un secret, pourront enlever ce virus qui n'est encore que superficiel, & qui ne peut occasionner de mal qu'autant que la graine ramollie dans le sein de la terre le pomperoit avec les sucs qu'elle attire. C'est-là ce qui engageoit les anciens à mettre le grain en chaux par immersion, usage salutaire dont on s'est mal-à-propos départi, comme je l'ai remarqué à l'article des liqueurs prolifiques. Les fortes lessives alkalines sont les plus propres à enlever la poussiere contagieuse, comme l'a démontré M. Tillet. Comment se peut-il faire, qu'après des épreuves aussi authentiques, aussi connues & aussi généralement répandues (car la méthode des lessives de M. Tillet a été imprimée au Louvre, & envoyée à tous les intendans des provinces), il reste encore des cultivateurs assez aveugles, assez obstinés, assez mal avisés ou assez paresseux pour avoir encore des bleds cariés ? Il est difficile de le comprendre : mais malheureusement cette vérité n'est que trop confirmée par ce qui se passe journellement sous nos yeux, que la nonchalance est une habitude vicieuse dans laquelle on croupit & qui tourne en opiniâtreté, comme une gale invétérée dont on aime mieux souffrir que de faire le moindre remede pour s'en débarrasser.

Un habile agriculteur de Provence a communiqué sa maniere de mettre les grains en chaux, par laquelle il s'est toujours garanti de la nielle, du *charbon* ou carie. Je vais la rapporter, parce qu'elle est simple & qu'elle peut remplacer toutes les liqueurs prolifiques dont j'ai parlé plus haut. Prenez deux livres de salpêtre, six livres de fiente de pigeons ou colombine (qu'on peut suppléer par un cabas de crottins de bergerie), & six livres de chaux vive ; l'on fait bouillir dans soixante livres d'eau assez de cendre pour en faire un forte lessive, & les six livres de colombine, après une heure d'ébullition, on retire le chauderon de dessus le feu, & on y jette le salpêtre ; puis quand la lessive est refroidie, l'on y fait éteindre la chaux pour s'en servir de la maniere suivante : mettez votre chauderonnet sur le feu, & lorsque la lessive est plus que tiede, plongez-y un panier de jonc ou un cabas à moitié plein de bled de semence bien mûre ; remuez-le & enlevez avec une écumoire tous les grains qui surnageront, après quoi retirez le panier ; laissez-le s'égoutter, puis versez le bled dans un baquet ; saupoudrez-le avec de la fleur de chaux ; remuez-le en tout sens, & finissez par le faire sécher à l'ombre en l'éparpillant & le remuant souvent. L'on recommence cette manipulation selon ses besoins, & l'on remet de la nouvelle lessive à mesure que celle du chauderon diminue considérablement ; il faut observer que le bled ainsi chaulé peut être semé deux heures après la préparation : mais il seroit dangereux de le garder plus long-tems que du soir au lendemain. Suivant cette méthode, il est à propos de semer plus clair qu'à l'ordinaire, parce qu'il est fort rare qu'aucun grain avorté & que les oiseaux ou les insectes l'attaquent, ce qui épargne plus du quart des semences. (*M. BEGUILLET.*)

CHARBON. *Voyez* COMBUSTION, *Suppl.*

CHARBON FOSSILE. *Voyez* RÉDUCTION, *Suppl.*

* CHARBONNEE, s. f. *terme de Chaufournier & de Briquetier* ; c'est le lit de charbon renfermé entre deux lits de pierre à chaux ou de briques, dans les fours où le feu se fait avec du charbon.

CHARDON, s. m. (*terme de Blason.*) plante qui se distingue dans l'écu par sa tige & ses feuilles armées de piquans, dont le calice est arrondi & terminé par une espece de couronne.

Le *chardon*, par ses pointes piquantes, est l'emblême d'un général d'armée qui veille aux ruses de l'ennemi, & lui présente sans cesse de nouveaux obstacles.

Baillet de Vaulgrenant, de Saint-Germain en Bourgogne ; *d'argent à trois chardons de sinople.*

Menon de Curbilly, au Maine ; *d'or au chardon de sinople, dont la tige est mouvante, d'un croissant de gueules posé au bas de l'écu.* (*G. D. L. T.*)

CHARENTON, (*Géogr.*) *Carentonicum*, *Carento*, bourg ancien, diocese & élection de Paris, à deux lieues de cette capitale, sur la Marne, qu'on y passe sur un beau pont, reconstruit en 1714 par les soins de J. Marot, architecte & graveur. Vers 865 il fut rompu par les Normands qui désoloient la France ; les Anglois s'en rendirent maitres sous Charles VII, & en furent chassés en 1436. L'armée des princes, ligués contre Louis XI, s'empara de ce même pont en 1465 ; les Calvinistes en 1567. Henri IV l'enleva aux ligueurs en 1590, après une vigoureuse résistance : l'attaque fut encore plus vive le 8 février 1649, pendant les guerres de la fronde. Le brave Chanlac, maréchal-de-camp, y périt, avec quatre vingts officiers des frondeurs. Ce même pont étoit fortifié par une grosse tour qui avoit son commandant : au XVIe. siecle elle passoit pour *inexpugnable.*

Le bourg n'est percé que d'une rue longue, bordée de maisons des deux côtés ; le roi en 1618 permit d'y tenir une foire le 29 juin, & accorda à ce bourg le titre de châtellenie, relevant de la grosse tour du Louvre. Henri IV permit en 1606, aux Protestans, de s'assembler à *Charenton* & d'y élever un temple, qui fut brûlé en 1621 dans une émeute, & rétabli deux ans après aux frais des Protestans, sur les dessins de J. de Brosse, artiste connu par le portail de saint Gervais & le palais du Luxembourg, il pouvoit contenir 14000 personnes. Jean Gassion, maréchal de France, y fut inhumé en 1647. Les Calvinistes y ont tenu trois synodes nationaux en 1623, 1631, 1645 ; ils y avoient une bibliotheque, une imprimerie & des boutiques de libraires. Leurs plus fameux ministres furent P. Dumoulin, J. Daillé, Ch. Drelincourt, P. Alix, & le fameux J. Claude. Ce beau temple fut démoli en 1685, & l'emplacement donné aux religieuses du *Valdosne*, consacrées à l'adoration perpétuelle du S. Sacrement.

Derriere

Derriere ce couvent est une maison des *freres de la Charité*, fondée en 1642 par M. le Blanc, contrôleur des guerres; il y a douze lits. On y admire la voûte des caves qui peuvent contenir 1500 muids de vin, elles ont été construites en 1764. Le roi a fait élever sur le bord de la Marne un chemin public; les ducs de Bourgogne avoient-là un château fort vaste, appellé le *séjour de Bourgogne*. Le comte de Charolois s'y défendit pendant plus d'un mois avec une forte artillerie, en 1465, pendant la guerre du bien public. Le roi avoit aussi son hôtel près du pont; ce lieu porte encore le nom de *séjour du roi*. Louis XI en fit don à Gillette Hennequin. Jeanne, reine de Navarre, mere de Charles le mauvais, y mourut en 1341. Les Carmes sont établis à *Charenton* depuis 1617; dans leur enclos étoit un fameux écho qui répétoit dix-sept syllabes; un seul instrument, touché avec art, imitoit l'harmonie d'un concert, par les modulations multipliées de l'air que le bâtiment réfléchissoit.

André le Suay de Prémonval, né à *Charenton* en 1716, mort à Berlin en 1767, s'adonna aux mathématiques, & contribua à les répandre, en les professant gratuitement en 1740: il a fait de bons éleves, & a publié plusieurs discours relatifs à son objet. Sa femme donna en 1750, le *Mécaniste philosophe*; ce sont des mémoires sur la vie de J. Pigeon, son pere. *Voyez le Nécrologe de 1770*. (*C.*)

CHARGE, (*Musique.*) air militaire des trompettes, tambours, tymbales, *&c.* qu'on exécute quand l'armée est prête à charger l'ennemi, d'où lui est probablement venu le nom de *charge*. On dit *sonner la charge* pour les trompettes; *battre la charge* pour les tambours.

Comme dans les opéra on représente quelquefois le choc de deux armées, le musicien doit savoir composer des *charges*, & leur donner un air militaire. (*F. D. C.*)

§ CHARGÉ, adj. (*Blason.*) *croix chargée*. *Voyez* dans le *Dict. raisf. des Sciences*, planches de l'art Héraldique, *planche III*, *fig.* 163.

CHARIOT, *pour applanir & entretenir les chemins.* (*Voyez pl. IV. d'Agricult. Econom. rustique, fig.* 2 & 3 *dans ce Suppl.*) Ce *chariot* porte sur deux rouleaux, posés de front, & parallelement l'un à l'autre, qui tournent sur deux pivots, comme la roue d'une brouette. Ces rouleaux sont de fer fondu, & ont deux pieds & seize pouces de diametre; ils sont creux & garnis par dedans de fortes planches; ils sont traversés par un fuseau de fer, sur l'extrémité duquel portent les quatre planches qui soutiennent le corps de la charrette; & quoiqu'elles n'aient que deux pouces d'épaisseur, elles sont si bien emboîtées, qu'on peut mettre dessus tel fardeau qu'on veut. Les bouts des pivots tournent dans une crapaudine quarrée, de maniere qu'on peut les graisser aisément; mais il faut le faire souvent, sur-tout à l'égard des pivots intérieurs qui sont ceux qui travaillent le plus. Ces rouleaux facilitent le mouvement de la charrette lorsque le terrein est ferme & uni, & applanissent & affermissent les chemins par lesquels ils passent, de même que les ornieres. Il est vrai que ces rouleaux sont bas, mais la petitesse des pivots diminue le frottement, ce qui est un avantage considérable.

Il y a derriere chaque rouleau un coutre dont l'usage est d'en détacher l'argille qui peut s'y être attachée.

Le corps de la charrette n'étant élevé que de deux pieds six pouces au-dessus de terre, en devient plus aisé à charger, & d'ailleurs il tient moins de place dans les rues.

Les rouleaux, en y comprenant les pivots, ne pesent guere plus de la moitié des roues ordinaires; c'est pour s'en servir avec un seul timon & les employer à différens usages, en faisant quelque léger changement au corps de la charrette. *Article traduit d'un journal Anglois.* (*V.*)

* § CHARISTICAIRE, .. A la fin de cet article, au lieu de *ecclef. Graec. monum. Cont.* lisez *ecclef. Graec. monum. Cot.* Ce dernier mot est le nom abrégé de Cotelier, auteur des monumens de l'église Grecque. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § CHARISTIES, (*Hist. anc.*) *fêtes que les Romains célébroient le 19 février. .. on se visitoit pendant ces fêtes, on se donnoit des repas, on se faisoit des présens; les amis divisés se réconcilioient: une particularité de ces repas, c'est qu'on n'y admettoit aucun étranger.*

1°. Les *charisties* se célébroient le 22 février, & non pas le 19, comme il est évident par le calendrier de Constantin.

2°. Il n'y avoit qu'une seule fête & qu'un seul repas.

3°. Les amis ne se réconcilioient point dans ce repas, car ils n'y étoient point admis. Ce repas étoit destiné aux seuls parens, un ami eût été un étranger. « Nos ancêtres avoient coutume de faire tous les » ans un festin solemnel, où il n'y avoit que les pa- » rens & les alliés qui fussent admis », dit Valere-Maxime, *liv. II, chap. premier.* Ovide assure la même chose, au *liv. II des fastes*, *vers* 617, &c.

Proxima cognati dixêre charistia cari,
Et venit ad socias turba propinqua dapes.

Lettres sur l'Encyclopédie.

§ CHARITÉ CHRÉTIENNE (L'ORDRE DE LA), établi par Henri III, roi de France & de Navarre, pour les soldats estropiés à la guerre.

Il avoient une maison, fauxbourg saint Marceau, à Paris; les revenus de leur entretien étoient pris sur les hôpitaux & maladreries du royaume.

Les soldats portoient une croix de satin blanc, bordée de soie bleue; au centre etoit une losange aussi de satin bleu, chargée d'une fleur-de-lys d'or en broderie.

La devise; *pour avoir bien servi.*

La mort funeste de Henri III, arrivée le premier août 1589, interrompit cet établissement. *Voyez la planche XXVI, fig.* 63, *de Blason, Dict. raisf. des Sciences, Arts & Métiers.* (*G. D. L. T.*)

* § CHARIVARI ou CHARBARIS, (*Hist. mod.*) ce mot paroît formé d'un autre de la basse latinité, *chalybarium*, bruit fait avec des chauderons & des poêles, *&c.* de *chalybs*, qui signifie du fer & de l'acier.

« La canaille & les gens de peu d'importance, dit » M. Thiers, dans son *Traité des jeux & divertisse-* » *mens*, *page* 288, se font quelquefois un grand » divertissement de ce qu'ils appellent *charivari*, afin » de tirer quelqu'argent des nouveaux mariés ou de » les charger de confusion. Il y a des lieux où cela » ne se fait guere qu'à de secondes nôces, dispro- » portionnées en effet ou en apparence; mais il y » en a d'autres où il se fait presqu'à toutes les nôces. » J'apprends de M. Neuré, qu'à Aix en Provence, » *le prince des amoureux ou l'abbé des marchands &* » *artisans*, ces deux ridicules personnages, qui tien- » nent un grand rang à la procession de la Fête- » Dieu, tirent un tribut des nouveaux mariés, ou » qu'autrement ils assemblent tous leurs officiers & » toute leur sequelle, le lendemain des nôces, vers » le soir, & font le *charivari* pendant la nuit par tou- » tes les rues de la ville, ce qu'ils continuent ensuite » avec tant de violence, & un si épouvantable tin- » tamarre, que si on ne leur donne ce qu'ils deman- » dent, ils menacent de mettre le feu à la maison, » & ils murent la porte, sans que personne puisse » sortir, jusqu'à ce qu'ils soient payés ».

Ce n'est pas seulement la canaille & les gens de nulle importance qui s'amusent à faire des *charivaris*, c'est bien souvent un divertissement de jeunes gens de famille ; & le motif qui les y conduit est plus souvent une pétulence toute pure, ou une joie folâtre, & portée à la malice, chose fort ordinaire aux nôces. Non seulement on fait le *charivari* aux secondes nôces & à celles qui sont disproportionnées par l'âge ou l'inégalité des conditions, mais aussi à celles des maris qui épousent des femmes coquettes ou mauvaises, ou dont les mariés refusent de donner le bal, *&c.* Quoi qu'il en soit, on trouve des exemples du *charivari* dans l'antiquité, & cela n'a rien de surprenant.

M. Thiers prétend trouver dans le *charivari* une dérision du mariage, & cite à cette occasion plusieurs décrets des synodes & conciles, anciens & modernes, qui non seulement défendent le *charivari*, sous peine d'excommunication, mais ajoutent encore l'amende pécuniaire, après avoir traité ce divertissement *de honteux, de préjudiciable aux bonnes mœurs, de contraire à la société*. La discipline des églises reformées de France, défendoit aussi les *charivaris, rançonnemens de mariage*, &c. C'est encore plus un objet de police que la matiere des décrets d'un concile. *Voyez* dans le *Dict. rais. des Sciences*, à ce mot, les réglemens qui défendent de faire cette espece d'insulte à ceux qui se remarient. (*M. BEQUILLET.*)

CHARLES IV, de Luxembourg, successeur de Louis V. (*Hist. d'Allemagne.*) XXIIIe roi ou empereur d'Allemagne depuis Conrad I. naquit l'an 1316, le 14 mai, de Jean de Luxembourg & d'Elizabeth, héritiere du royaume de Bohême, arriere fils de l'empereur Henri VII, fut nommé marquis de.... en 1333, succéda à son pere dans le royaume de Bohême en 1347, fut élu empereur en 1349, mourut en Novembre 1378.

On verra à l'article de l'empereur Louis V, les troubles qui agiterent la fin de son regne. *Charles* mit tout en œuvre pour en profiter. A la faveur de quelques prélats, qu'il parvint à corrompre à force d'argent, & secondé du pape, qui conservoit contre l'empereur une haine implacable, il s'étoit fait couronner. Les peuples contens du regne glorieux & modéré de Louis, le regardoient comme un usurpateur, & le traiterent avec un extrême mépris. La mort de l'empereur ne changea point ces sentimens. En vain *Charles* parcourut les villes d'Allemagne, en vain il y répandit l'or de la Bohême, & les indulgence de Rome, il reçut par-tout des injures au lieu d'hommages. Les électeurs attachés à l'empereur défunt, qui formoient le plus grand nombre, s'assemblerent à Loestein, près de Rentz (1338.) & tous, d'une voix, déclarerent nulle l'élection de *Charles*. Elle l'étoit effectivement, elle blessoit dans tous les points la constitution faite sous le dernier regne. Ils députerent aussi-tôt vers le roi d'Angleterre, & l'inviterent à venir prendre le diadême & recevoir leur serment de fidélité. Ce choix atteste le discernement des électeurs. Aucun prince, dans la Chrétienté, ne méritoit mieux cet honneur que le magnanime Edouard III. Les ambassadeurs furent traités comme ils devoient s'attendre à l'être de la part d'un prince magnifique & reconnoissant : mais leurs offres ne furent point acceptées. Edouard, en les remerciant, allégua, pour principal motif, la difficulté de rendre l'Italie à l'Empire dans un tems où il prétendoit renverser le trône de Valois, & asservir la France, sur laquelle il avoit déja fait des conquêtes considérables. Au refus d'Edouard, les électeurs nommerent successivement Frédéric le févere, marquis de Misnie, fils de Frédéric le mordu, & Gunther ou Gontier, comte de Chevartzbourg, capitaine expérimenté, rempli de zele pour le bien de l'etat, & qui, dans le peu de tems qu'il fut revêtu de la suprême autorité, montra autant de vigueur, que *Charles* devoit montrer de mollesse. L'or & la perfidie écarterent ces deux concurrens. Frédéric le févere vendit ses droits pour dix mille marcs d'argent, au roi de Bohême, qui ne pouvant gagner Gonthier par les mêmes moyens, le fit lâchement empoisonner. Rodolphe, comte Palatin, & Louis de Brandebourg, fils de l'empereur défunt, dont *Charles* corrompit le suffrage, en promettant à l'un d'épouser sa fille, & à l'autre de lui donner le Tirol, acheverent d'applanir les obstacles. *Charles*, traité jusqu'alors d'usurpateur, fut reconnu pour empereur légitime par une nouvelle élection à Aix-la-Chapelle : mais il ne pouvoit que déshonorer un trône acquis par ces vils moyens. Il sembla ne l'avoir acheté, que pour avoir droit de le vendre. Ce fut probablement pour n'être point traversé dans le trafic honteux auquel il se livra depuis, qu'il caressa de plus en plus l'orgueil du pape. D'abord il ne parut jaloux que de reliques, & avant d'entreprendre le voyage qu'il fit en Italie, l'an 1355, il reçut servilement, de la main de Clément VI, la liste de toutes les pratiques humiliantes auxquelles il devoit se soumettre. Il alla se charger de mépris, dans une contrée où ses prédécesseurs ne s'étoient montrés que pour imposer des loix ; Enfin, il se comporta avec tant de bassesse, que même la faction papale le mésestima ; l'impératrice fut couronnée dans Rome après lui. Un moderne, en faisant allusion à la conduite de l'empereur en cette occasion, a dit que l'appareil de sa suite étoit plutôt une vanité de femme qu'un triomphe d'empereur. *Charles IV*, continue le même auteur, n'ayant ni argent ni armée, & n'étant venu à Rome que pour servir de diacre à un cardinal pendant la messe, reçut des affronts dans toutes les villes d'Italie où il passa. Pétrarque, si digne de lui donner des leçons, si capable d'élever son ame, lui reprocha sa foiblesse, & ne put changer ses sentimens.

Charles IV, de retour en Allemagne, trouva l'empire agité par des troubles qu'occasionnoit une opinion d'égalité entre chaque prince ; & comme ce système d'égalité destructif de tout gouvernement, avoit son origine dans l'élection des empereurs, dont la forme n'étoit point encore rédigée par écrit, & le nombre des électeurs n'étant ni fixé, ni affecté à certaines principautés, ensorte que les principaux états se prétendoient électeurs, parce que tous avoient eu le droit de voter, il établit si bien les choses à cet égard, que dans la suite ce vice n'excita aucun désordre : & cette circonstance de son regne en releve un peu la foiblesse.

Les états (janvier 1356, célebre époque.), c'est-à-dire les électeurs, les autres princes, comtes & seigneurs, & les notables des principales villes, s'étant assemblés à Nuremberg, formerent, de plusieurs usages & coutumes, des constitutions qui furent incorporées avec plusieurs réglemens salutaires. On y dressa ce célebre édit, si connu sous le nom de *bulle d'or*, ainsi appellée de son sceau d'or. Cet édit régle les cérémonies qui se font lors de l'élection des empereurs, déclare les électorats indivisibles & fiefs masculins, fixe le nombre des électeurs, & ceux qui doivent les représenter en cas d'absence, leurs fonctions, leurs droits, leurs privileges ; & tout ce qui concerne le gouvernement général de l'empire. De trente articles qui le composent, on n'en arrêta que vingt-trois dans cette assemblée. L'empereur en entendit la lecture assis sur son trône, & dans tout l'appareil de sa majesté. Les sept autres furent publiés dans une assemblée qui se tint à Metz le 25 décembre de la même année. Je n'entrerai point dans tous les détails de cet édit, les curieux peuvent le consulter : mais ce qu'il n'est pas permis d'omettre, c'est l'argument dont on

en servit pour fixer les électeurs au nombre de sept. On en prouva la nécessité par le chandelier à sept branches : rien ne fait mieux connoitre la grossiéreté de ce siecle. Le préambule de ce fameux édit est une apostrophe très-vigoureuse contre les sept péchés mortels. On dit que le célebre Bartole en donna le modele, ce qui prouve que l'on peut avoir beaucoup de petitesses avec beaucoup de génie. Au reste, il importe peu de quel moyen on ait usé pour donner la sanction à cette loi. Il est certain que l'Allemagne lui dut sa tranquillité qui sembloit incompatible avec son gouvernement.

Ce fut dans la diete de Nuremberg, que l'empereur fit réunir à ses états de Bohême, la Moravie, la Silésie & la Lusace, qui depuis en fut détachée : tant que ce prince fut sur le trône, il ne s'occupa que de l'agrandissement de sa maison. Chaque jour il lui procuroit quelque privilege dont il dépouilloit l'empire. Il vendit la liberté aux villes qui voulurent l'acheter. Le comte de Savoye acquit de lui le titre de vicaire de l'empire à Geneve. Il confirma la liberté de la ville de Florence à prix d'argent. Il tira de grandes sommes de Venise pour la souveraineté de Vicence, de Padoue & de Veronne qu'il céda à cette république. Il en reçut de plus considérables encore de la part des Viscomtis auxquels il accorda la souveraineté de Milan, sous le titre de gouverneur. Il disposa des biens de l'empire, comme s'il lui eût appartenu en propre, & ce n'est pas à tort, qu'on a dit de lui, qu'il avoit ruiné sa maison pour acquérir l'empire, & l'empire pour rétablir sa maison. Mais il ne se borna pas à la rétablir, il lui procura un lustre qu'elle n'avoit jamais eu, & lui assura le pas sur toutes les autres maisons électorales. On peut juger de ses exactions, puisqu'il se vit en état de payer cent mille florins d'or à chacun des électeurs, prix qu'ils mirent à leurs suffrages, lorsqu'il leur proposa d'élire Venceslas son fils : mais quand il fallut vuider ses trésors, dont son œil avide ne pouvoit se rassasier, il abandonna aux uns les péages de la couronne sur le Rhin, & des villes considérables aux autres. Cette conduite donna lieu de dire que *Charles* avoit plumé l'aigle : mais les plumes qu'il lui ôta, étoient des plumes bien précieuses, elles ne repousserent jamais. Les villes de Suabe, dans la crainte qu'il ne trafiquât de leur liberté, firent entr'elles une ligue, qui s'appella *la grande ligue*. L'empereur fit d'inutiles efforts pour la détruire. Une remarque bien digne de l'histoire, c'est que les princes, qui s'intéresserent à la gloire de l'empire, tels que les Henri & les Oton, menerent une vie malheureuse, & agitée par les plus affreuses tempêtes, & que *Charles IV*, qui trahit, dégrada ce même empire, coula ses jours dans le sein du bonheur & de la paix. Il mourut à Prague dans la soixante-deuxieme année de son âge, & la vingt-neuvieme de son regne, comme empereur, depuis son couronnement à Aix-la-Chapelle. Il eut quatre femmes, savoir, Blanche de Valois, sœur de Philippe VI, roi de France, mariée en 1328, & couronnée en 1348 ; Anne, fille de Rodolphe, électeur Palatin, mariée en 1349, couronnée en 1352 ; Anne, fille & héritiere de Henri II, duc de Javer en Silésie ; & Elisabeth, fille de Bugislas V, duc de Pomeranie. Il eut de la premiere, Marguerite, femme de Louis-le-Grand, roi d'Hongrie ; Elisabeth, mariée à Jean Galeas, premier duc de Milan ; Catherine, femme de Rodolphe IV, duc d'Autriche ; Elisabeth, mariée à Albert III, aussi duc d'Autriche ; & Marguerite, femme de Jean, Burgrave de Nuremberg. Il eut de la seconde, Venceslas qui lui succéda aux trônes de Bohême & de l'empire. Il eut de la quatrieme, Sigismond qui fut successivement électeur de Brandebourg, roi d'Hongrie & empereur ; Jean, margrave de Lusace & de Moravie ; Anne, femme d'Oton de Baviere, électeur de Brandebourg ; & Anne qui épousa Richard II, roi d'Angleterre.

C'est au regne de *Charles IV* que se rapporte le grand schisme d'Occident, & l'invention de la poudre à canon que les auteurs de ce schisme furent si bien mettre en œuvre.

A travers les vices qui déshonorent l'histoire de ce prince, tels que l'avarice, le mépris de la vraie gloire, & une dissimulation qui dégénéroit souvent en fausseté, on vit percer quelques vertus. Il étoit d'un abord facile & d'une sagacité peu ordinaire ; il avoit l'ame sensible, & son cœur étoit susceptible d'amitié. On ne lit pas sans un tendre intérêt les particularités de son entrevue avec la duchesse de Bourbon, sœur de sa premiere femme, dans un voyage qu'il fit en France quelque tems avant sa mort. Il aima les sciences & protegea les savans. L'université de Prague, qu'il fonda & forma sur celle de Paris, ainsi qu'un article de la bulle d'or qui prescrit aux électeurs de savoir quatre langues, l'Allemande, la Latine, l'Italienne & l'Esclavonne qu'il possédoit dans un degré supérieur, en sont d'incontestables témoignages. L'université de Prague compta plus de quarante mille étudians sous son regne.

Les Juifs souffrirent une horrible persécution. Une peste qui désola l'Europe, & qui la dépeupla d'environ un cinquieme, servit de prétexte à la rage des Chrétiens, trop ignorans alors pour n'être point barbares. On les accusa d'avoir empoisonné les sources publiques, & un grand nombre fut condamné à périr au milieu des flammes. L'empereur n'eut point à se reprocher ces cruautés ; il défendit même les Juifs contre les Strasbourgeois qu'animoit le zele féroce de leur evêque, contre l'abbé, prince de Mourbak, & d'autres seigneurs dont plusieurs profitoient de l'illusion pour se revêtir des dépouilles de ces victimes infortunées.

On prétend que *Charles IV* avoit formé le projet de faire passer le Danube par Prague ; M. de Voltaire n'en veut rien croire. On se range aisément du côté de ce celebre critique, quelquefois incrédule, mais plus souvent très-judicieux. *Charles* n'avoit pas l'ame assez grande pour concevoir un aussi vaste projet, & il étoit trop avare pour seulement songer aux fonds qu'il eût exigés. (*M-Y.*)

* CHARLES-QUINT, XLe empereur, (*Hist. d'Allemagne & d'Espagne.*) fils de Philippe I, archiduc d'Autriche, & de Jeanne, reine de Castille, devoit seulement succéder à sa mere, suivant le testament de Ferdinand ; mais dès qu'il apprit la mort de celui-ci, il se fit proclamer roi de Castille en 1516, sous le nom de *Charles I*, par le moyen de Ximenès qui força plutôt qu'il n'engagea les grands du royaume à reconnoitre pour souverain ce prince qui n'avoit que seize ans. Les royaumes de Léon & de Grenade suivirent l'exemple des etats de Castille. Les Arragonois ne le proclamerent qu'en 1556, l'année d'après la mort de la reine Jeanne. L'empereur Maximilien I, aïeul de *Charles*, étant mort en 1519, le roi d'Espagne fut élu à sa place. Il fut redevable de la couronne impériale à Frédéric, electeur de Saxe, qui pouvant la prendre pour lui même, préféra l'honneur de faire un empereur à la gloire de l'être. François I, roi de France, compétiteur de *Charles-Quint* à l'empire, sentit vivement le chagrin de se voir préférer son rival : de-là naquit entre ces deux monarques une jalousie qui se perpetua après eux dans les maisons de France & d'Autriche. Il paroit que ce qui détermina le choix des électeurs fut la grande jeunesse de *Charles* qui leur donnoit moins d'ombrage que la valeur du roi de France. L'Espagne vit avec regret que cette élection alloit non seulement la priver de son souverain, mais encore faire servir ses trésors à enrichir des étrangers. *Charles* se

vit dans la nécessité d'acheter de ses anciens sujets, au prix de beaucoup de promesses, la liberté d'aller se faire couronner empereur. Il tint mal sa parole: les principales villes du royaume formerent une ligue qui l'obligea de repasser en Espagne pour la dissiper par une sévérité mêlée de clémence. Au milieu de ces troubles, les François lui avoient enlevé le Navarre en quinze jours: elle fut reconquise en aussi peu de tems.

Le feu de la guerre allumé entre la France & l'Empire, embrâsa l'Italie. Les deux monarques brûlans du desir de se signaler l'un contre l'autre, écouterent plus leur animosité que la justice, & le bien des peuples qu'ils sacrifioient à leurs haines personnelles. *Charles-Quint* s'empara du Milanez, & en chassa Lautree. Gênes fut assiégée & prise par les Impériaux. Une ligue entre le roi d'Angleterre Henri VIII & l'empereur, fortifia le parti de celui-ci: il fut encore corrompre le connétable de Bourbon, en lui promettant sa sœur en mariage avec une dot considérable. Le pape Adrien VI, Florence & Venise se joignirent à lui. Bourbon, il est vrai, fut obligé de lever le siege de Marseille; mais Fontarabie fut prise par la lâcheté du gouverneur Bonnivet, battu à Briagras en 1524, & l'année suivante se donna la fameuse bataille de Pavie, où François I. fut pris. On sait combien cet illustre prisonnier se montra plus grand dans sa captivité, que son vainqueur qui le laissa trainer & languir de prison en prison, demanda une rançon exorbitante, & proposa des conditions qu'il savoit que la grandeur d'ame de François I. ne lui permettroit pas d'accepter, accompagna tous ces procédés d'une fausse démonstration d'amitié, dont le roi seul fut peut-être la dupe, parce qu'incapable lui-même d'une si basse dissimulation, il avoit encore l'ame trop généreuse pour en soupçonner son ennemi. Enfin *Charles*, que la fortune avoit secondé jusqu'au point de le rendre maitre d'un grand roi, d'un héros, événement qui sembloit annoncer une grande révolution, ne sut pas en profiter ni pour sa gloire, ni pour son ambition. L'intérêt de sa gloire auroit dû le rendre plus généreux; celui de son ambition exigeoit qu'aussi-tôt après la bataille de Pavie, il attaquât la France avec une armée triomphante qui auroit trouvé peu de résistance dans la consternation générale où étoit le royaume de la prise de son roi.

Tandis qu'il chicanoit en Espagne avec son captif sur les conditions de sa liberté qu'il lui rendit enfin sous des clauses très-onéreuses, par le traité de Madrid en 1526, l'Angleterre, les Florentins & les Vénitiens se détachoient de son alliance; & le pape Clément VII, touché des malheurs de François I, ou plutôt craignant l'énorme puissance de l'empereur en Italie, se déclara contre celui-ci. Aussi-tôt Bourbon marcha contre Rome; il fut tué: le prince d'Orange prit sa place. Rome pillée & saccagée éprouva pendant neuf mois toutes sortes d'horreurs. Le pape réfugié dans le château Saint-Ange, y fut retenu captif par les Impériaux, & fut témoin de toutes ces atrocités, sans pouvoir les empêcher. *Charles-Quint* qui fut tenté de le faire mener en Espagne, & qui l'eût fait peut-être, s'il n'avoit craint de se rendre odieux à toute la Chrétienté, ordonna des prieres & des processions pour la délivrance du saint pere, qu'il pouvoit délivrer lui-même par une simple lettre. Enfin le pape, sorti de sa prison à la faveur d'un déguisement, ne dut qu'à lui même sa liberté. Il ménagea pourtant *Charles-Quint*; il flatta même son humeur despotique, en le rendant arbitre du sort de Florence qu'il soumit à la puissance des Médicis.

Le traité de Cambrai, appellé *la paix des dames*, pacifia la France & l'Empire, sans réconcilier les cœurs des deux monarques. L'empereur accorda aussi la paix aux Vénitiens & au duc de Milan. En 1535, il passa en Afrique; la victoire le suivoit. Apres la prise de la Goulette, il marcha droit à Tunis, & rétablit Muley-Hassem. De retour de cette expédition, il eut bientôt occasion de recommencer la guerre contre la France. La mort de François Sforce réveilla les prétentions de François I. sur le Milanez. *Charles-Quint* étoit bien éloigné d'entendre aucune proposition à cet égard. Au milieu d'une feinte négociation, il entre en Provence à la tête de soixante mille hommes, s'avance jusqu'à Marseille, & envoie en même tems une autre armée sous la conduite de Henri de Nassau, ravager la Champagne & la Picardie. Une treve de dix ans conclue à Nice en 1538, suspend de ce côté les ravages de ce fléau des nations; mais les Gantois révoltés parce qu'on les dépouilloit de leurs privileges, éprouvent sa colere. *Charles-Quint*, obligé de passer par la France, pour aller les réduire, eut lieu de se louer de la générosité des François, vertu qui lui étoit si étrangere, qu'il la taxa de foiblesse & d'aveuglement. Il avoit pris néanmoins la précaution de promettre au roi l'investiture du Milanez pour un de ses fils. Le roi ne lui parla point de sa promesse pendant son séjour dans ses états. *Charles* sorti de France, l'oublia & se ligua avec l'Angleterre contre un prince dont il venoit de recevoir l'accueil le plus noble, & auquel il avoit prodigué des démonstrations d'amitie. Cette guerre ne lui fut pas aussi glorieuse que les précédentes; son armee fut défaite à Cérisoles: la paix se conclut à Crépi en 1545. Son expédition d'Alger n'avoit pas été plus heureuse.

Depuis plusieurs années le Luthéranisme remplissoit l'Allemagne de troubles. La maniere dont l'empereur se comporta envers les princes protestans, ne fut ni plus loyale, ni plus noble que ses procédés envers le roi de France & le pape Clément. Il épuisoit les trésors de l'Espagne, sous prétexte de subvenir aux frais d'une guerre de religion, & d'appaiser une guerre civile qu'il fomentoit pour diviser les protestans. La victoire qu'il remporta à Mulberg, sur l'armée de la ligue de Smalcade, n'effacera jamais la honte dont le couvrit l'injuste détention de l'électeur de Saxe & du landgrave de Hesse. L'*interim* publié en 1548 dans la diete d'Ausbourg, formulaire de foi, catholique pour le dogme, & favorable aux protestans pour la discipline, ne fit que dévoiler davantage les vues de l'empereur. La liberté de l'empire étoit menacée: la monarchie universelle rendue héréditaire dans la maison d'Autriche, pouvoit seule satisfaire l'ambition de *Charles*; au moins l'Europe alarmée se le figuroit. Les princes protestans eurent recours à Henri II. qui avoit succédé à François I. sur le trône de France. Ce monarque arma en leur faveur. Dès ce moment les affaires des protestans se rétablirent en Allemagne. L'empereur surpris dans les defilés d'Inspruck, pensa tomber entre les mains des princes ligués. *Charles* devenu plus traitable, offre à l'électeur de Saxe de lui rendre la liberté que celui-ci refuse en jouissant de son effroi, & ne voulant devoir son élargissement qu'à ceux qui avoient pris sa defense. *Charles-Quint* acheva de perdre sa réputation devant Metz, dont il fut obligé de lever le siege après y avoir perdu plus de vingt mille hommes, & la prise de Terouenne ne la rétablit point.

Ce fut alors que ce prince se voyant en butte à l'inimitié de presque tous les souverains de l'Europe, aigri par des revers auxquels il n'étoit pas accoutumé, accablé d'infirmités, dégoûté peut-être d'une vie tumultueuse, ou croyant aussi avoir déja trop régné pour sa gloire, prit l'étrange résolution d'abdiquer son trône & l'empire. En 1555, il ceda la couronne d'Espagne à Philippe son fils, avec

tous les royaumes qui en dépendoient dans l'ancien & le nouveau monde ; & l'année suivante il abdiqua la couronne impériale en faveur de Ferdinand son frere. Après cette abdication entiere, il se retira dans une agréable retraite dans l'Estramadure, quelques-uns disent dans le couvent même de S. Just, de l'ordre des Hiéronimites, & selon d'autres, dans une petite maison qu'il fit bâtir près de ce couvent. Il y mourut en 1558. Ainsi finit ce monarque qui remplit l'univers entier du bruit de son nom & de ses armes. A le considérer du côté de l'esprit, du courage, de la politique, il pourroit mériter quelques éloges ; mais l'équitable postérité ne prostitue point ses louanges à des qualités qui ont troublé le repos du monde dont elles devoient faire le bonheur.

Charles VI, archiduc d'Autriche, (*Hist. d'Allemagne, d'Hongrie & de Bohême*) XLII. empereur d'Allemagne depuis Conrad I, XXXVIII. roi de Bohême, XLII. roi d'Hongrie, II. roi héréditaire de cette derniere couronne, né le premier octobre 1685, de l'empereur Léopold & de l'imperatrice Eléonore-Magdelaine de Neubourg, élu empereur d'Allemagne le 22 octobre 5711, couronné le 22 decembre suivant ; mort à Vienne le 20 octobre 1740, âgé de 55 ans.

La mort de l'empereur Joseph, son frere, fut suivie d'un interregne de six mois, pendant lequel les électeurs Palatio & de Saxe, vicaires ordinaires de l'empire, se chargerent du gouvernement de l'Allemagne : une diete qui se tenoit à Welard pour régler la capitulation perpétuelle, continua ses séances jusqu'au 7 juillet 1711, qu'elle eut rempli sa commission ; cette importante capitulation fut enfin terminée. Les empereurs doivent religieusement l'observer. Il fut défendu d'y faire aucun changement ; les électeurs se réserverent seulement le droit d'y ajouter des articles que le tems & les circonstances pourroient rendre nécessaires, & l'empire y consentit, à cette condition raisonnable, que ces articles ne pourroient préjudicier aux droits accordés aux états, par les loix fondamentales. Cette capitulation, entre autres articles, porte qu'aucun prince, aucun état d'Allemagne ne pourra être mis au ban de l'empire, que par le jugement des trois colleges. Cependant l'archevêque de Mayence convoqua les électeurs qui s'assemblerent à Francfort, afin de donner un successeur à Joseph. Le prince Eugene s'approcha de cette ville pour la défendre des insultes des François. Il y avoit un grand nombre des prétendans, mais tous furent obscurcis par l'archiduc *Charles*. L'Allemagne qui persistoit dans ses projets de ruiner la maison de Bourbon, ne croyoit pas pouvoir se dispenser de prendre un chef dans la maison d'Autriche, qui lui avoit porté les coups les plus terribles. L'archidue quitta l'Espagne, sans cependant abandonner ses projets sur cette couronne. Il reçut à Milan la nouvelle de son élection, & se rendit aussi-tôt à Francfort, où il fut couronné. La guerre de la succession commençoit à perdre de cette activité qu'ella avoit eue sous Léopold & sous Joseph. Les alliés de l'empire s'apperçurent qu'ils la continuoient sans motifs. Ils avoient fait payer bien cher à Louis XIV, cette petite vanité qu'il avoit eue de vouloir les humilier ; leur inquiétude pour la maison d'Autriche se réveilla : la Hongrie, la Bohême lui étoient parfaitement soumises. Cette maison illustre & puissante possédoit encore le Mantouan, le Milanez, Naples & Sicile, & neuf provinces dans les Pays-Bas ; ajouter l'Espagne à ces vastes domaines, c'étoit vouloir renouer les chaînes qui avoient manacé l'Europe, & qu'elle avoit eu tant de peines à briser. De toutes les puissances alliées de l'empire, l'Angleterre étoit, sans contredit, la plus respectable. Eblouie par les brillans succès de Malboroug ; cette nation d'ailleurs si sage, perdoit de vue ses véritables intérês ; elle ne s'appercevoit pas qu'elle ne combattoit que pour l'élévation de ce général. Une intrigue de cour fit cesser l'illusion : l'envie de deux femmes changea le systême politique de l'Europe & fit le salut de Louis XIV. Malboroug, la terreur des François & le plus ferme appui des Allemands, fut rappellé par les sollicitations de madame Masham, dont le crédit étoit balancé par celui de la femme de ce grand général. La reine Anne affranchie de l'espece d'esclavage où la tenoit la duchesse de Malboroug, adopta le plan de Guillaume III, qui, pour rétablir la balance, vouloit qu'on laissât l'Espagne à Philippe V, & que l'on assurât à la maison d'Autriche ce qu'elle possédoit en Italie & dans les Pays-Bas. Les préliminaires de cette paix, si salutaire & si desirée de la cour de Versailles, furent signés à Londres (octobre 1711.), malgré les oppositions de la faction de Malboroug, des Vigs, de la Hollande & de la maison d'Autriche. Les hostilités cesserent en Espagne de la part de l'Angleterre. Les conférences se tinrent à Utrecht ; les plénipotentiaires François y firent leurs propositions (6 février 1712.), ils offrirent de reconnoître Anne pour reine de la grande Bretagne, de former une barriere à la Hollande, de céder Landau à l'Empire, & de laisser à *Charles VI* les deux Siciles, la Sardaigne & le Milanez : les Pays-Bas devoient être donnés à l'électeur de Baviere pour le dédommager de la perte du haut-Palatinat.

Les membres de la grande alliance présenterent à leur tour, chacun en particulier, les conditions qu'ils mettoient à la paix : les prétentions du plus grand nombre étoient exorbitantes. Ce fut en cette occasion que Louis XIV montra toute la profondeur de sa politique. Il promet une entiere satisfaction aux plus modérés, il s'en fit des amis, & en peu de tems l'empereur & les états d'Allemagne furent privés de leurs principaux ressorts : à la fin de cette guerre qui leur promettoit tant d'avantages, ils se trouverent moins avancés qu'ils n'étoient auparavant de l'entreprendre. *Charles* avoit n'abord refusé d'envoyer des plénipotentiaires au congrès. « J'ai resolu, disoit-il dans une lettre circulaire, » de faire tous mes efforts, d'exposer même ma per- » sonne, pour le bien de la cause commune, & de » n'envoyer aucun ministre pour conférer en mon » nom dans un congrès dont les négociations ne » pourront être que funestes à ma chere patrie ». Il persistoit à demander toute la monarchie Espagnole ; il vouloit encore qu'on dépouillât la France de tout ce qu'elle avoit acquis par le traité de Munster, de Nimegue & de Risvik. On voit qu'en soutenant les droits *de sa chere patrie*, il n'oublioit pas ses propres intérêts : mais ses prétentions ne servirent qu'à retarder la conclusion de la paix. Il se vit enfin obligé de confirmer le traité de paix de Risvik (7 septembre 1714). La France en conservant Landau, rendit Brisac, Fribourg & Kehl. On céda à l'empereur les royaumes de Naples & de Sardaigne, les Pays-Bas & les duchés de Milan & de Mantoue, qui faisoient partie de la succession de *Charles II*, roi d'Espagne. Les électeurs de Cologne & de Baviere furent rétablis dans tous leurs états ; honneurs, biens & dignités leur furent rendus. Enfin tout resta dans le même état où il étoit avant la guerre qui coûta tant de sang à l'Europe, sur-tout à la France & à l'Allemagne. La duc d'Anjou, sous le nom de *Philippe V*, resta sur le trône d'Espagne, où il commença une nouvelle dynastie qui subsiste encore pour le bonheur de cet empire. L'année suivante, *Charles VI* fit un nouveau traité avec les Provinces unies ; ce traité fixoit les limites des deux puissances. Les États Généraux obtinrent le droit

d'entretenir garnison dans les villes de Tournai, de Namur, d'Ypres, de Menin & dans quelques autres places moins considérables.

L'empereur n'ayant plus rien à craindre, ni à espérer du côté de la France & de l'Espagne, tourna ses regards vers la Hongrie, dont la conquête avoit excité dans tous les tems la cupidité des Turcs. Ils avoient soutenu Ragotski, & Joseph desiroit avec la plus vive ardeur de se venger de la protection qu'ils avoient accordée à ce rebelle. Ils étoient en guerre contre les Vénitiens qui le sollicitoient d'entrer dans leur alliance : il fut facile de l'y déterminer. Le prince Eugene fut chargé du soin de sa vengeance, & partit à la tête d'une armée puissante. Ce général soutint la réputation qu'il avoit portée au plus haut dégré. Sa premiere campagne (1716) fut signalée par la victoire de Petervaradin & la prise de Temeswar : la seconde eut les succès les plus étonnans. L'armée impériale en assiégeant Bellegrade, se trouva elle-même assiégée par cent cinquante mille Turcs; le prince Eugene, dit un moderne, se trouva dans la même position où César s'étoit trouvé au siege d'Alexie, & semblable à celle du czar Pierre le grand, sur les bords du Pruth : il n'imita point l'empereur Russe qui mendia la paix, il se comporta comme César, il battit ses nombreux ennemis, & prit la ville. Une paix avantageuse fut le fruit de ses victoires (1718): elle donnoit à l'empereur Bellegrade & Temeswar, places également importantes.

Cette paix glorieuse étoit d'autant plus à desirer, que l'empereur avoit besoin de toutes ses forces pour défendre ses états d'Italie. Philippe V, excité par le cardinal Alberoni, son ministre, aspiroit à recommencer la guerre, & sur un prétexte assez léger, il s'étoit emparé de la Sardaigne que le dernier traité avoit assurée à la maison d'Autriche. La France, l'Angleterre, l'Empire & la Savoye, réclamerent la foi de ce traité, & forcerent le roi d'Espagne d'abandonner une entreprise injuste. Le desir qu'avoit l'empereur de former une marine, dont il sentoit le besoin, lui attira l'inimitié de ces puissances qui venoient de se déclarer en sa faveur; une compagnie des Indes, qu'il établit à Ostende, excita les inquiétudes des Hollandois, des Anglois, & même des François : les premiers sur-tout, qui ne doivent leur prospérité, leur existence même, qu'au commerce, firent des plaintes ameres. Au droit naturel de tous les peuples, ils opposerent des pactes, des traités, & particuliérement celui de Munster, qui confirmoit les Hollandois dans la possession exclusive du commerce des Indes, par rapport aux sujets de sa majesté catholique, qui depuis étoient passés sous la domination de l'empereur. La politique demandoit sans doute que *Charles* renonçât à son projet, quelque avantageuse qu'en pût être l'exécution. Il eut l'indiscrétion de s'unir avec le roi d'Espagne, sans songer que cette alliance ne pouvoit subsister long-tems, tant à cause de leur inimitié passée, que des grandes prétentions de la cour de Madrid sur celle de Vienne. La démarche de l'empereur ne servit qu'à lui faire perdre la confiance de l'Angleterre, de la France, des Etats Généraux, de la Suede & de la Prusse, qui lui déclarerent la guerre, & le forcerent après six à sept ans de combats, de détruire sa compagnie. L'Espagne son alliée, dès la conclusion de la paix, se tourna du côté de la France & de l'Angleterre. Ces trois puissances s'unirent par un traité, dont les articles furent dressés à Seville, & depuis cette époque, les affaires de l'empereur allerent toujours en décadence. La mort d'Auguste II, roi de Pologne & électeur de Saxe, donna lieu à de nouvelles prétentions & à de nouvelles guerres. Chacun ambitionnoit la gloire de lui nommer un successeur. L'empereur qui favorisoit l'élection de Frederic-Auguste III, fils du feu roi, fit camper un corps de troupes sur les frontieres de la Pologne. Louis XV favorisoit Stanislas qui avoit déja occupé le trône de Pologne, où les vœux de la nation & les armes Suédoises n'avoient pu le soutenir. Ce monarque déclara à l'empereur qu'il s'en prendroit à lui des violences que l'on pourroit faire à la république. Il envoya aussi-tôt, au-delà du Rhin, une armée qui signala son arrivée par la prise de Kehl (28 octobre 1733). La France renouvella aussi-tôt le traité d'alliance avec l'Espagne; le roi de Sardaigne y accéda; la guerre fut alors déclarée dans les formes; le roi de Sardaigne se plaignoit des hauteurs dont l'empereur avoit usé à son égard, lorsqu'il lui donna l'investiture de ses fiefs; il l'accusoit encore d'abuser en Italie de la supériorité de ses forces, & d'avoir enfreint le traité de 1703; les premieres étincelles de cette guerre parurent en Italie. Le roi de Sardaigne à la tête de l'armée Françoise, fortifiée de ses troupes, entra sur les terres de la maison d'Autriche, & envahit tout le Milanez dont la capitale lui ouvrit ses portes (9 novembre 1733). Les Espagnols eurent des succès non moins brillans. Une flotte superbement équipée fit voile vers l'Italie, & alla établir ses quartiers dans le pays de Sienne. Le printems de l'année suivante (1734) leur suffit pour mettre sous leur puissance la Mirandole & la principauté de Piombino. En une année, la maison d'Autriche perdit les royaumes de Naples & de Sicile, & toutes ses principautés d'Italie. Les succès étoient moins rapides en Allemagne, ce qui ne doit pas étonner, puisque le prince Eugene y commandoit les troupes de l'empire; il ne put cependant empêcher que les François ne prissent Treves, & ne missent à contribution toutes les places de cet électorat; celui de Mayence ne fut pas moins maltraité, ainsi que tout le pays situé entre le Rhin, la Sarre, & la Moselle. Le comte de Belle-Isle se rendit maître de Traerbac, & le marquis d'Asfeld de Philisbourg, sous les yeux du prince Eugene. Ce siege fut fameux par la mort du maréchal de Berwick qui en dirigeoit les opérations avant le marquis qui emporta la place. Ces succès glorieux, d'une guerre entreprise pour Stanislas, ne purent cependant l'affermir sur le trône de Pologne, où les vœux d'un peuple, dont il auroit assuré le bonheur, l'appelloient pour la seconde fois. Assiégé dans Dantzick par les Saxons & les Moscovites alliés de *Charles VI*, il dut regarder son évasion comme un coup du ciel. Frederic-Auguste III y entra triomphant après l'en avoir chassé; ce prince & Philippe V retirerent tout le fruit de la guerre. La campagne de 1735 se fit avec langueur, principalement sur le Rhin; & dès-lors les négociations succéderent aux hostilités. Le comte de Neuvied fit les premieres ouvertures de la paix; M. de la Beaume eut la gloire d'y mettre la derniere main à Vienne: quoique dans le traité tout fût avantageux à l'Espagne, Philippe le rejetta d'abord, mais enfin il fut obligé d'y accéder. L'infant don Carlos s'étoit fait couronner à Palerme, & proclamer roi des Deux Siciles. Ce droit de sa conquête lui fut confirmé. Le roi de Sardaigne eut Tortonne, Novarre avec la souveraineté de Langhes. L'empereur recouvra ses premiers droits sur Milan & sur les états de Parme & de Plaisance que le roi d'Espagne eût bien voulu conserver. Stanislas abdiqua la couronne de Pologne qu'il avoit reçue de Charles XII, comme un témoignage de la haute estime de ce héros; & pour prix de ce sacrifice, il fut mis en possession des duchés de Lorraine & de Bar; la maison de Lorraine qui cédoit ces provinces, eut le grand duché de Toscane. Cette paix qui ôtoit plusieurs royaumes à la maison d'Autriche, fut

reçue comme un bienfait à la cour de Vienne. La mort du prince Eugene, qui suivit de près la conclusion de ce traité, surpassoit toutes les pertes que l'empereur avoit essuyées. Les Allemands, tant qu'il vécut, le regarderent avec raison comme le génie tutélaire de l'Empire : leurs prospérités diminuerent insensiblement & s'ensévelirent avec lui. *Charles VI* n'éprouva plus que des revers, sans aucun mélange de succès; obligé de se déclarer contre les Turcs en faveur des Russes, il perdit Temeswar, Bellegrade & Orsava; tout le pays entre le Danube & la Save passa aux Ottomans, & le fruit des conquêtes du prince Eugene fut perdu sans espoir de retour. L'empereur, dit M. de Voltaire, n'eut que la ressource de mettre en prison les généraux malheureux, de faire couper la tête aux officiers qui avoient rendu des villes, & de punir ceux qui se hâterent de faire, suivant ses ordres, une paix nécessaire. *Charles VI* mourut peu de tems après la guerre contre les Turcs. Il ne laissa point d'enfant mâle de l'imperatrice Elisabeth-Christine de Brunsvik-Blankenbourg, il en avoit eu un fils, nommé *Léopold*, qui mourut dans la même année de sa naissance; de trois princesses ses filles, l'auguste Marie-Thérese, depuis long-tems l'émule des plus grands rois, fut la seule qui lui survécut; il fut le dernier prince de la maison d'Autriche, qui pour être tombée au pouvoir d'une femme, n'en a pas moins conservé tout son éclat. Cette maison illustre & puissante avoit gouverné l'Allemagne, & avoit fait son bonheur pendant plus de trois cens ans. Ce qui fait sa principale gloire, c'est que dans ce haut degré de fortune, où elle parut sous plusieurs de ses princes, elle sut toujours respecter les droits & les privileges de l'Empire qui lui doit sa constitution. Avant Rodolphe de Habsbourg qui fut le premier de cette célebre famille, la liberté dont se flattoit l'Allemagne, n'étoit qu'une triste anarchie. (*M–r.*)

CHARLES VII, électeur de Baviere, (*Histoire d'Allemagne.*) XLIII. empereur d'Allemagne depuis Conrad I, né l'an 1698, couronné empereur le 22 février 1642, mort le 20 janvier 1745.

Ce prince eut le sceptre Impérial à la cour de France, dont il étoit l'allié; mais pendant les trois années qu'il le porta, il ne le tint que d'une main foible. Ce fut lui qui donna naissance à la guerre de 1740, contre l'auguste Marie-Thérese : une fausse interprétation du testament de Ferdinand I, lui fournit un prétexte pour revendiquer les royaumes d'Hongrie & de Bohême, comme des portions du patrimoine de ses ancêtres : il prétendoit que ce fameux testament donnoit à sa maison la possession de ces deux royaumes, au défaut d'*hoirs mâles* dans celle d'Autriche, dont la ligne masculine venoit de s'éteindre dans la personne de *Charles VI*. Le testament au contraire portoit au défaut d'*hoirs légitimes*; d'ailleurs celui de *Charles VI* assuroit la succession d'Autriche aux archiduchesses, dans les termes les plus positifs : « Nous avons déclaré (c'est ainsi que » s'explique ce prince dans ce testament, érigé en » forme de pragmatique-sanction, en 1720) en des » termes intelligibles & exprès, qu'au *défaut de mâles*, la succession échoira en premier lieu, aux ar- » chiduchesses nos filles; en second lieu, aux archi- » duchesses nos nieces; en troisieme lieu, aux archi- » duchesses nos sœurs; enfin, à tous les héritiers de » l'un & de l'autre sexe ». Ce testament fut publié en forme d'édit, de la maniere la plus solemnelle, & reconnu par toutes les puissances pour pragmatique-sanction. C'étoit un titre incontestable pour Marie-Thérese; l'électeur de Baviere n'en soutint pas moins ses prétentions. Les protestations de Frederic-Auguste III, roi de Pologne, suivirent de près. Il alleguoit les mêmes titres, & les mêmes raisonnemens que ceux de l'électeur. L'Espagne réclama de son côté, avec des droits encore moins plausibles. Marie-Thérese avoit un ennemi plus redoutable que ceux que nous venons de nommer. Cet ennemi étoit d'autant plus dangereux, qu'il couvroit ses desseins d'un voile impénétrable. C'étoit Fréderic de Brandebourg : ce prince avoit envahi la Silesie dont il prétendoit que ses ancêtres avoient été injustement dépouillés. La cour de Vienne le regardoit encore comme son allié. L'électeur de Baviere parvint à décider en sa faveur, outre le roi de Prusse, ceux de de France, d'Espagne, de Sardaigne & même celui d'Angleterre. Ce dernier avoit d'abord formé la résolution d'embrasser de préference l'alliance de Marie-Thérese; mais la crainte qu'il eut de voir dévaster ses états d'Hanovre, lui fit changer de résolution, quoiqu'il eût déja armé trente mille hommes dans l'espoir de les employer en faveur de la maison d'Autriche. Des alliés aussi puissans étoient bien propres à donner la supériorité à l'électeur de Baviere. Ses premieres tentatives furent couronnées par les plus grands succès : après s'être rendu maitre de Passau & de Lintz, il jetta l'alarme dans Vienne où Marie-Thérese ne se crut point en sûreté. Il entra dans la Bohême qu'il réduisit presque toute entiere sous son obéissance : il prit même la couronne de ce royaume & fut complimenté par le fameux maréchal de Saxe, qui avoit beaucoup de part à ces grands événemens. Il doutoit cependant de la durée de ses conquêtes; comme le maréchal le félicitoit sur son couronnement : oui certes, lui dit-il, me voici roi de Bohême, comme vous êtes duc de Courlande. Cependant cette fortune qui l'avoit jusqu'alors favorisé, mais qui devoit bien-tôt l'abandonner, lui préparoit le trône de l'Empire : il y monta du consentement des électeurs (le 22 février 1742), que l'or de la France & les négociations du maréchal de Belle-Isle réunirent en sa faveur. La constance de Marie-Thérese ne l'abandonnoit pas au milieu de ses revers; elle trouvoit dans l'amour de ses sujets, des ressources inépuisables : cependant elle sentit l'impossibilité de résister à tant d'ennemis; elle éteignit les ressentimens pour attacher à son parti le roi de Prusse dont elle avoit le plus à se plaindre. Ce prince mettoit une condition bien pénible à sa réunion avec la reine : il exigeoit qu'elle lui abandonnât la Silésie en pleine souveraineté avec le comté de Glatz. Elle sentoit la plus grande répugnance à démembrer l'héritage de ses peres, mais enfin elle céda à la nécessité. Les affaires des alliés furent dès-lors ruinées; ils éprouverent les mêmes revers qu'ils avoient fait éprouver à la reine : ils furent forcés d'évacuer la Bohême, après avoir essuyé des pertes considérables. La Baviere fut envahie par les Autrichiens, & l'empereur qui craignoit de plus grands malheurs, négocia auprès de la cour de Vienne pour tâcher d'en obtenir la paix; il faisoit assurer Marie Thérese, que content de la couronne Impériale, qu'il tenoit du suffrage unanime des électeurs, il renonçoit à toutes ses prétentions sur les états héréditaires de la maison d'Autriche. Il prioit la reine de lui rendre la Baviere, & d'en retirer ses troupes. Le roi de France qui jugeoit cette paix nécessaire, ne voulut point en troubler les préliminaires; ses généraux en Allemagne eurent ordre de ramener les armées sur les bords du Rhin, & il leur interdit toute espece d'hostilités. On blâme le cardinal de Fleuri; mais si l'on avoit suivi son avis, la France se seroit contentée de mettre *Charles VII* sur le trône Impérial, c'en auroit été assez pour sa gloire. Ce plan auroit prévenu une guerre meurtriere & ruineuse. La reine qui chaque jour remportoit de nouveaux avantages, refusa de signer le traité, & continua la guerre. *Charles* n'y joua point un rôle fort brillant; il n'y parut ni comme empereur, ni comme général : il mourut dans le tems où

elle étoit le plus allumée ; il succomba sous le poids de ses infirmités, de ses chagrins & de ses revers; ne jouissant presque plus d'aucune considération, presque dépouillé de ses états, l'argent seul de la France le déroba aux besoins que peut éprouver un particulier malheureux. On le blâme sur-tout, de ne s'être point mis à la tête de ses troupes, au moment qu'il réunit la couronne de Bohême à celle de l'Empire, lorsque la moitié de l'Europe combattoit pour ses intérêts. La fortune qui le mit sur un trône, a pu seule lui donner un rang distingué dans l'histoire. (*M–Y.*)

CHARLES, surnommé MARTEL, (*Hist. de France.*) troisieme prince ou duc d'Austrasie, naquit l'an 704 de Pepin le Gros & d'Alpaïde sa concubine. Sa naissance causa une vive jalousie à Plectrude, femme légitime de Pepin, & peu s'en fallut qu'il n'en fût la victime. Cette femme ambitieuse prétendit d'abord l'exclure de la succession paternelle. La bâtardise n'imprimoit encore aucune tache d'infamie. Les François, quoique convertis au christianisme, s'embarrassoient peu que la religion imprimât son sacré caractere sur leur alliance. Tous les enfans, n'importe quel fût l'état de leur mere, étoient indistinctement admis au partage de leur succession. Cet usage préjudiciable au bon ordre, dura tant que regna la famille des Merovingiens. N'ayant pu réussir par la voie de la persuasion, Plectrude usa de violence; & dès que Pepin fut mort, elle le fit enfermer à Cologne dans une prison étroite. *Charles* donna dès-lors une idée de ces grands talens qui l'ont élevé au premier rang de ceux qui ont gouverné la terre, & dont nous allons donner une courte analyse. Abandonné à lui seul, & sans autre ressource que son génie, il échappe à la vigilance de ses gardes, & leve une armée. Au lieu de satisfaire ses vengeances contre son ennemie, il ne songe qu'à arrêter les progrès de Rainfroi, général & maire du palais de Chilperic II, qui, vainqueur de Teodalt, fils de Plectrude, menaçoit d'envahir l'Austrasie. Après plusieurs combats, dont le succès du premier lui fut contraire, il parviot à les contenir dans leurs limites, quoiqu'ils fussent secondés de Rabode, duc des Frisons, qui faisoit de continuels efforts pour recouvrer la partie de ses états dont Pepin l'avoit privé. Après avoir préservé l'Austrasie du joug des Neustriens, *Charles* s'en fit proclamer prince. Tel fut le titre que prirent d'abord les maires du palais d'Austrasie, lorsqu'ils en eurent usurpé le sceptre. Les fils de Plectrude étoient enfermés dans Cologne; il alla les assiéger, & les fit prisonniers eux & leur mere. Modéré dans sa victoire, il leur accorda un pardon généreux, & se contenta de les mettre dans l'impossibilité de lui nuire. Après avoir réuni tous les Austrasiens en sa faveur, il les conduisit à la conquête de la Neustrie. Chilperic II vaincu aussi-tôt qu'attaqué, fut obligé de laisser son trône à la disposition du vainqueur. Quoique *Charles* en eût fait la conquête, il n'eut point assez de confiance pour s'y asseoir. Les François regardoient la valeur comme la plus sublime vertu; mais ils ne croyoient pas que ce fût un titre pour parvenir au rang suprême, tant qu'il restoit un rejetton de la tige royale. Il y plaça un prince nommé *Clotaire*; mais celui-ci étant mort quelque tems après, il rappella le monarque qu'il avoit détrôné, & lui donnant un titre sans pouvoir, il gouverna sous son nom les trois royaumes d'Austrasie, de Neustrie & de Bourgogne. Sa sagesse égalant ses talens militaires, il corrigea plusieurs vices qui s'étoient introduits par la foiblesse des regnes précédens. Ce ne fut qu'après avoir fortifié le corps politique, en en purifiant les membres, qu'il songea à soumettre les provinces Germaniques, qui, depuis plusieurs siecles, étoient tributaires & sujettes à la domination Françoise. Rien ne put résister à son courage infatigable qui le portoit sans cesse aux extrémités de son vaste empire. Les Bavarois, les Allemands proprement dits, c'est-à-dire, les Suabes, les Turingiens, les Frisons & les Saxons, furent obligés de lui donner des marques de leur soumission. Les Frisons furent les plus maltraités. *Charles*, après avoir renversé leurs idoles, brûlé leurs bois sacrés, & tué Popon, leur duc, successeur de Rabode, les força à renoncer à avoir des ducs de leur nation: privilege dont ils avoient toujours été fort jaloux. La victoire la plus éclatante de cet âge, & qui fait le plus d'honneur au nom François, fut celle qu'il remporta sur les Sarrasins, qui, fiers de leurs conquêtes en Asie & en Afrique, parloient de soumettre l'Europe au joug de l'alcoran. Introduits dans l'intérieur de la France par Eudes, duc d'Aquitaine, qui vouloit profiter de leur alliance pour s'ériger en roi, ils y exercerent les plus terribles ravages. Si les auteurs n'ont pas grossi le nombre de leurs troupes, elles montoient à 700 mille hommes. *Charles* les rencontra dans les plaines de Tours; les deux armées resterent en présence pendant sept jours consécutifs, & s'essayerent par différentes escarmouches; mais après ce terme, la victoire couronna la valeur de *Charles*. Quelques-uns ont pensé qu'il fut surnommé *Martel* des coups qu'il frappa dans cette mémorable journée; d'autres, d'après une espece d'arme dont il se servit pendant le combat.

Charles au milieu de ses prospérités, desira le diadême. Ce desir se manifesta, sur-tout à la mort de Thierry, dit *de Chelles*, fantôme de roi qu'il avoit placé sur le trône depuis le décès de Childeric. Les conjonctures étoient peu favorables. Il avoit été obligé de faire contribuer les ecclésiastiques aux charges de l'état, & même de donner à des laïcs des biens affectés aux églises; il pressentit leur opposition, & ne manifesta rien de ces sentimens: il se contenta du titre sous lequel il avoit gouverné jusqu'alors; mais sa fierté ne lui permettant pas de s'abaisser davantage sous un maître, il laissa le trône vacant, & ne jugea point à propos de faire des rois.

Cependant les succès de *Charles* contre les Sarrasins qu'il vainquit dans plusieurs autres rencontres, éleverent son nom au plus haut degré de gloire. Les Romains pressés d'un côté par les Lombards qui vouloient les mettre sous le joug, & intimidés de l'autre par l'empereur de Constantinople, qui les menaçoit de ses vengeances, lui envoyerent une célebre ambassade. On remarque que dans leurs lettres, ils lui donnoient le titre de vice-roi. Cette premiere ambassade n'ayant produit aucun effet, le pape Grégoire III lui en envoya une seconde, & lui écrivit les lettres les plus pressantes. Le saint pere qui voyoit les Lombards à ses portes, peignoit leur roi sous les plus odieuses couleurs. Les nouveaux ambassadeurs aborderent le prince d'Austrasie de la maniere la plus respectueuse; ils tomberent à ses pieds, & lui offrirent, avec le titre de patrice, la souveraineté de la ville de Rome. Ces offres étoient bien capables de flatter son ambition, mais il n'en put profiter; il étoit atteint d'une maladie qui le conduisit au tombeau cette année là même. Il mourut à Creey, dans la 38e année de son âge, & la 23e de sa magistrature, laissant une réputation comparable à celle des plus grands capitaines & des plus grands politiques qui jamais aient honoré Athenes & Rome. Placé sur les dégrés du trône, il avoit tous les talens qui peuvent l'illustrer; & s'il ne porta pas le diadême, il eut au moins la gloire d'en préparer un à ses successeurs plus brillant & plus auguste que celui qu'il avoit ambitionné. On ne sait si c'est de ce héros ou de Charlemagne, son arriere fils, que la seconde race de nos rois a pris le nom de *Carlienne* ou *Carlovingienne*.

Carlovingienne. L'histoire nous a conservé le nom de deux de ses femmes, savoir, de Rotrude & de Somnichelde. La premiere donna naissance à Pepin le Bref & à Carloman, l'autre à Griffon. *Charles* eut en outre plusieurs fils naturels entre lesquels on distingue Remy, qui fut évêque de Rouen. Des historiens ont regardé *Charles-Martel* comme l'instituteur des comtes Palatins, auxquels ont succédé en France les maitres des requêtes. (*T—N.*)

CHARLES I, (*Hist. de France.*) XXIIIe roi de France, vulgairement nommé *Charlemagne*, c'est-à-dire, *Charles le Grand*, naquit l'an 742, de Pepin le Bref & de Berte ou Bertaude. La vie de ce prince a jetté tant d'éclat, que plusieurs villes se sont disputé la gloire d'avoir été son berceau. Les uns ont prétendu qu'il naquit à Ingelheim, près de Mayence; les autres, à Constance en Suisse. Des critiques mieux instruits ont démontré que ce fut à Carlsbourg, château de la Haute-Baviere, sur la Salva. Pepin le Bref avoit laissé en mourant des états bien vastes & une domination bien affermie. Cet habile politique marchant sur les traces de ses ancêtres, avoit consommé leur crime & exterminé la race de Merouée qu'ils avoient avilie. *Charlemagne* & Carloman, ses fils, partagerent sa puissance : le premier avoit de très-grands talens, l'autre n'en avoit que de fort médiocres. Il eut cependant assez de prévoyance pour craindre l'abus que son frere pouvoit faire des siens. Il se retira en diligence dans son royaume d'Austrasie que Pepin lui avoit marqué pour son partage, & y resta dans la plus grande défiance. *Charles* le sollicita en vain de le seconder contre Hunauld, duc d'Aquitaine, qui, suivant quelques auteurs, étoit de la race des anciens rois. Cette défiance étoit fondée, & l'on ne tarda point à s'en appercevoir; ce prince étant mort l'année suivante (772, à Samouci, non sans quelque soupçon de poison), *Charles* se jetta dans ses états, & s'en empara, au préjudice de deux princes ses neveux, qui, sous la conduite de Geberge leur mere, allerent mendier un asyle chez Didier, roi des Lombards. Didier les reçut avec les transports de la joie la plus vive, & d'autant moins suspecte, qu'il avoit de grands sujets de plaintes contre *Charles* qui lui avoit renvoyé sa fille après l'avoir épousée publiquement. Il les conduisit à Rome, & pria le pape de les sacrer. Adrien qui occupoit alors le siege pontifical, rejetta cette proposition : le saint pere craignoit de s'exposer au ressentiment du monarque François, qui, vainqueur des Saxons & de Hunauld qu'il tenoit dans les fers, faisoit des préparatifs pour entrer en Italie. Didier voulut en vain lui fermer les passages; *Charles* ayant franchi le sommet des Alpes, battu les Lombards à Clusium, va l'assiéger lui-même dans Pavie, sa capitale. Tel fut le prélude des grandes victoires de *Charlemagne :* six mois lui suffirent pour renverser la monarchie des Lombards, & pour soumettre l'Italie entiere. Les Romains éblouis des grandes qualités du conquérant, lui donnerent des marques de la plus entiere obéissance; ils lui déférerent tous les honneurs que leurs ancêtres avoient rendus aux Césars & aux Exarques, successeurs de ces hommes fameux. *Charlemagne* fit plusieurs autres voyages en Italie; le plus célebre se rapporte à l'an 800; il y étoit attiré par Léon III, successeur d'Adrien. Ce pontife lui demandoit justice contre plusieurs Romains qui conspiroient pour le perdre, & l'accusoient de plusieurs crimes. Le monarque jugea le pape de la maniere la plus solemnelle : ayant reconnu son innocence, il condamna ses accusateurs à perdre la tête. Ce fut après ce jugement mémorable que les Romains le conjurerent de faire revivre en sa personne le titre d'empereur d'Occident, éteint depuis plus de trois siecles. *Charlemagne* y consentit après bien des sollicitations, mais il le reçut en maître. Il ne posa le diadême sur son front qu'après avoir vu le pontife à ses pieds. Léon III fléchit le genou devant *Charlemagne;* & après l'avoir adoré au milieu d'une assemblée innombrable (*post quas laudes à pontifice more antiquorum principum adoratus est.*), il fit exposer son portrait, afin que le peuple lui rendît le même hommage. Tel fut l'usage constant sous les successeurs d'Auguste avant & après l'introduction du christianisme. *Charles*, dans ses différens voyages, ratifia la donation dont Pepin avoit récompensé le zele indiscret des papes qui, par un abus criminel de leur ministere, avoient approuvé la dégradation des anciens rois. La donation de Pepin, comme on peut le voir à l'article de ce prince, consistoit dans la jouissance précaire de l'exarcat & de la pentapole. *Charles*, en confirmant cette donation, n'en changea pas le titre; il s'en réserva la souveraineté comme empereur & comme roi, de maniere qu'il étoit libre de les reprendre s'il le jugeoit à propos.

Ces présens du pontife & du monarque n'étoient fondés que sur la force : tout étoit appuyé sur l'épée de *Charlemagne :* il ne pouvoit donner au pape ni l'exarcat ni la pentapole; ni le pape ou les Romains, lui donner le titre d'empereur : ce titre résidoit dans la personne des empereurs d'Orient; aussi ce n'est pas à cette époque que l'on doit rapporter la renaissance de l'empire d'Occident, mais seulement à l'an 812, que l'empereur Michel consentit, par un traité solemnel, à reconnoître *Charles* pour son collegue. Voilà ce qui se passa d'important en Italie sous le regne de ce prince; mais ces brillans succès ne furent pour ce héros que l'ouvrage de quelque mois. Il conquit pendant ce tems-là même la Hongrie, la Bohême, la Catalogne & la Navarre, força les Vénitiens à lui rendre hommage, soumit les Saxons qui refusoient de lui payer le tribut auquel ils étoient assujettis, & réforma son état, ouvrage plus grand & plus difficile que de remporter des victoires. Je n'entrerai pas dans les détails des expéditions de ce prince; il suffit de les compter; il en fit trois en Italie, tant contre les Lombards que contre plusieurs peuples qui prétendoient sécouer le joug de son obéissance; deux en Hongrie, autant en Baviere & en Espagne, une contre les Wilses, anciens habitans de la Pomeranie, & douze en Saxe. Celles-ci furent les plus pénibles & les plus meurtrieres. Pendant ces differentes expéditions, *Charles* livra plus de vingt batailles, & ne connut jamais la honte d'une defaite. L'histoire lui reproche son inhumanité dans la victoire : il est vrai qu'il se livra à tous les excès de la vengeance la plus effrénée : il fit massacrer en un seul jour & de sang-froid quatre mille cinq cens Saxons que leurs chefs avoient remis à sa puissance, comme un témoignage de leur repentir. Ses ravages en Hongrie ne furent pas moins considérables. On peut voir dans Eginard, historien & confident de sa vie, l'effrayant tableau des cruautés de ce conquérant.

Ce fut par cette inflexible sévérité que s'affermit une des plus puissantes monarchies qui jamais aient paru dans notre hémisphere; & si l'on en juge par le succès, on pourra croire qu'il s'abandonna moins aux impressions d'une dureté naturelle, qu'il ne suivit les conseils de la politique. Les Huns, cité ancienne & fameuse, étoient pour ce monarque des voisins dangereux. Sans parler de leurs anciennes incursions sur les terres de France, ils fomentoient l'indocilité naturelle des Bavarois, & les engageoient dans de fréquentes révoltes. Quant aux Saxons, leur opiniâtreté à refuser un tribut légitime mérita une partie de leurs malheurs; *Charles* leur avoit fait grace plusieurs fois, il étoit à craindre qu'un pardon trop fréquent n'engageât ses sujets à les imiter. Les François nourris dans l'anarchie qu'avoit introduite la

tyrannie des maires du palais, donnoient chaque jour des marques de leur indocilité; on le traitoit encore d'usurpateur. Il put donc regarder le supplice des Saxons comme un exemple salutaire qui devoit faire cesser les murmures & affermir son trône; il est vrai que bien des souverains ne voudroient pas régner à ce prix. Tous les ordres de l'état vécurent depuis dans la plus grande tranquillité.

Les évêques qui, sous les regnes suivans, s'arrogerent le droit de déposer leurs rois, n'oserent manifester leurs prétentions superbes. Ils n'approcherent du monarque, que pour lui donner des marques de leur obéissance : jamais ils ne s'assemblerent que par ses ordres; jamais ils n'eurent d'autre juge, d'autre arbitre que lui. Quoiqu'il affectât une grande piété, *Charles* fit toujours connoître que le sceptre étoit au-dessus de l'encensoir; &, s'il ne tint pas celui ci, il sut au moins le diriger : « Nous nous sommes assemblés par l'ordre du roi *Charles*, notre très-pieux & très-glorieux seigneur qui nous a présidés (*Congregatis nobis in unum conventum, præcipiente & præsidente piissimo & gloriosissimo domino nostro Carolo rege*) ». Tel fut le style dont les évêques se servirent sous son regne; & voici celui dont il usa à leur égard. « Je me suis assis au milieu de vous, & j'ai assisté à vos délibérations, non-seulement comme témoin, mais encore comme votre souverain & comme votre juge ». L'obéissance des nobles qui formoient un troisieme ordre dans l'état, n'étoit pas moins entiere. La foiblesse des regnes précédens leur avoit cependant rendu très-pénibles les devoirs de sujets. Il leur laissa le droit de voter dans les assemblées générales; mais comme il y fut toujours présent, & qu'il disposoit de tous les bénéfices, tant ecclésiastiques que civils & militaires, il lui étoit facile de captiver les suffrages; mais quoiqu'il sût toujours les diriger vers son but, il conçut le dessein d'affoiblir l'autorité de ces assemblées. Ce fut pour y parvenir qu'il changea l'ordre de la haute noblesse : elle étoit partagée en deux classes principales; savoir celle des ducs & celle des comtes; la seconde subordonnée à la premiere. Les duchés n'étoient pas, comme ils sont aujourd'hui parmi nous, des titres honorables, mais sans pouvoir : ceux qui en étoient revêtus, exerçoient, tant en paix qu'en guerre, toute l'autorité de la justice & des armes dans toute l'étendue d'une province. Ils ne dépendoient plus du prince, mais seulement des assemblées générales; & comme la monarchie étoit partagée entre un petit nombre de ducs, il leur étoit facile de se rendre maitres des délibérations. Le roi ne pouvoit les lier qu'en flattant leurs espérances, par rapport à leurs descendans; car les duchés n'étoient pas alors héréditaires. *Charles*, persuadé que ces ménagemens étoient contraires à la prospérité de l'état, forma le projet de les abolir. Tassillon s'étant révolté, il saisit cette occasion pour éteindre son duché de Baviere. Cette province ne fut plus gouvernée que par des comtes, qui, jouissant d'une considération moins grande, étoient aussi moins à craindre. *Charles* s'étoit comporté de même envers les Aquitains, après le desastre de Hunold, leur duc. Toutes les démarches de ce prince donnent la plus haute idée de sa politique; & si le ciel lui eût accordé une plus longue destinée, il est à croire qu'il eût aboli ces assemblées qui furent si funestes à ses successeurs. On peut les regarder comme une des principales causes de la dégradation de sa postérité. Il est cependant vrai que *Charles* dérogea, peut-être involontairement, à la sagesse de ses maximes : dans le tems qu'il abolissoit les duchés, il érigeoit des royaumes. C'étoit l'usage des peuples septentrionaux, d'admettre les enfans des rois à la succession d'un pere commun. Cet usage, plus conforme aux droits de la nature qu'aux maximes de la politique, la vraie reine des nations, avoit été constamment suivi par les François qui, depuis long tems en étoient les victimes. *Charles* ne put y déroger entiérement; il avoit plusieurs fils légitimes; il les admit au partage de ses états, & leur donna à tous le titre de roi : il est vrai qu'en les décorant de ce titre sublime, il ne laissoit pas de les soumettre à leur aîné, auquel étoit réservée la dignité d'empereur. Charlemagne eut encore l'attention de mettre une très-grande inégalité dans le partage : cet aîné eut à lui seul plus des deux tiers de la monarchie. Il étoit donc assez puissant pour soumettre ses freres par la force, s'ils faisoient quelques difficultés de le reconnoître pour leur souverain; mais ce partage resta sans exécution. Une mort prématurée moissonna le prince *Charles*, à qui l'empire étoit destiné. Louis son puîné, prince digne de régner sur ces vastes états, si pour être roi il ne falloit que des vertus, les posséda en entier, à l'exception de l'Italie, qui fut donnée à Bernard son neveu, comme royaume mouvant de l'empire. *Charlemagne* avoit reçu la couronne des mains de Léon; ce grand homme sembla prévoir que les successeurs de ce pontife se feroient un titre de cette cérémonie, pour s'arroger le droit de conférer l'empire. Ce fut sans doute cette crainte qui le porta à ordonner à Louis de prendre la couronne impériale sans le ministere du pape, ni d'aucun ecclésiastique. Le couronnement se fit de cette maniere; *Charlemagne* ayant posé le diadême sur l'autel, en présence des prélats, fit signe à son fils qui le prit aussi-tôt de ses propres mains, & le mit sur sa tête. Cette inauguration si fameuse dans nos annales, se fit à Aix-la-Chapelle, où *Charlemagne* reçut peu de tems après les honneurs de la sépulture. Il mourut dans la soixante-douzieme année de son âge, la quarante-huitieme de son regne, la quatorzieme de son empire. Ce fut un prince grand dans la paix & dans la guerre, également capable d'être législateur & pontife : jamais il n'exista de roi plus versé dans les matieres de la politique & de la religion. Ses capitulaires, chefs-d'œuvres de législation pour ces tems, en sont une preuve éclatante. Également économe de ses biens & de celui de ses sujets, il soutint l'éclat du diadême sans attenter à leur fortune (Montesquieu remarque que *Charlemagne* faisoit vendre jusqu'aux herbes de ses jardins; ce n'étoit pas par avarice, car souvent il faisoit remettre au peuple la moitié du produit de ses revenus). Placé sur un trône usurpé par son pere, il se vit sur la fin de ses jours tranquille possesseur de la plus belle moitié de l'Europe. Plusieurs rois (ceux d'Angleterre & d'Espagne) s'offrirent à être ses tributaires, & Aaron Al-Rachid s'honora de son alliance. Ce monarque dont la puissance s'étendoit de l'Immaüs à l'Atlas, lui envoya les clefs de Jérusalem pour marque de son estime. Né roi d'un peuple barbare, dont la guerre étoit l'unique métier, il sentit la nécessité de s'instruire : il appella les sciences & en développa le précieux germe. Sa présence entretenoit une généreuse émulation entre les savans que ses bienfaits attiroient à sa cour. Souvent même ce prince descendoit de son trône & sacrifioit aux muses les lauriers qui ornoient ses mains triomphantes. Les muses reconnoissantes ont consacré ses grandes actions; mais justes & modérées dans leurs éloges, en relevant les vertus du héros, elles ont dévoilé les foiblesses de l'homme. Né avec des passions impérieuses, *Charles* ne fut pas toujours attentif à en prévenir les ravages : il alarma souvent la pudeur des vierges. Ses écarts, l'horrible massacre des Saxons & la multitude de ses femmes & de ses concubines, ont elevé des doutes sur la sainteté que plusieurs papes lui ont déférée. Il eut cinq femmes, savoir, Hilmentrude, Désidérate, que d'autres

appellent *Sibille*, fille de Didier, roi des Lombards; ces deux femmes furent répudiées, la premiere par dégoût, l'autre par des intérêts politiques: Hildegarde, originaire de Sueve, c'est-à-dire, de Suabe; Fastrade, fille d'un comte de Franconie, & Huitgarde qui étoit de la même nation qu'Hildegarde. D'Hilmentrude naquit Pepin qui fut surnommé *le bossu*, par rapport eux défauts de son corps. Ce prince fut relégué dans le monastere de Prout, pour s'être déclaré le chef d'une conspiration formée contre *Charlemagne* son pare. Hildegarde donna naissance à *Charles*, à Carlomon que le pape fit appeller *Pepin*, & à Louis surnommé *le pieux* ou *le débonnaire*, successeur de *Charlemagne*. Hildegarde eut en outre autant de filles, savoir, Rotrude, Berthe & Gisele. De Fastrade naquirent Thetrade & Hiltrude, l'une & l'autre religieuses & abbesses de Farmoutiers. Huitgarde mourut sans laisser de postérité. *Charlemagne* eut de plus quatre concubines, savoir, Régine, Adélaide, Mathalgarde & Gersuide. De Régine naquit Drogon, prince vertueux, & qui remplit le siege épiscopal de Metz. Adélaide donna le jour à Thierry, dont nous ne savons aucune particularité, excepté la disgrace que Louis le débonnaire lui fit ressentir ainsi qu'à ses freres. Mathalgarde fut mere de Hugues, abbé de Saint-Quentin dans le Vermandois. De Gersuide sortit Adeltrude. Quelques-uns prétendent qu'Emme, femme d'Eginard, étoit fille de *Charlemagne*. Plusieurs écrivains comprennent Hilmentrude dans le nombre des concubines; mais on a pour garant du contraire une lettre du pape qui, lorsque ce prince la répudia, fit ses efforts pour lui faire horreur du divorce.

Entre les loix de ce prince, on remarque l'abolition du droit d'asyle accordé aux églises en faveur des criminels, & celle qui permet eux païens nouvellement convertis de brûler pendant le jour les cierges qui servoient à les éclairer dans les cérémonies nocturnes qu'ils pratiquoient en l'honneur de leurs divinités. La crainte que les Saxons ne retournassent à l'idolâtrie, qu'ils n'avoient abandonnée que par la terreur de ses armes, le porta à ériger parmi ces peuples un tribunal semblable à celui de l'inquisition. Ce terrible tribunal fut connu sous les successeurs de *Charlemagne*, sous le nom de *cour Wémique* ou de *justice Vestphalienne*. Les prétentions de cette cour semerent l'effroi dans toute l'Allemagne, & la remplirent de désordres. Les empereurs même en furent épouvantés; leur autorité ne suffisant pes, ils userent de toutes les précautions pour l'abolir. Charles V en vint heureusement à bout par l'établissement de la chambre & du conseil aulique. Des auteurs interprétant mal un passage d'Eginard, ont prétendu que *Charlemagne* ne sut jamais écrire, pas même signer son nom; c'est une erreur détruite par plusieurs monumens. Cet auteur n'a voulu dire rien autre chose, que ce monarque ne put parvenir à former de beaux caracteres. Sous son regne la France eut pour bornes au midi, l'Ebre, la Méditerranée, le Vulturne, l'Ofante & les villes maritimes de l'état de Venise; à l'orient, la Tesse & la Vistule; au nord, la mer Baltique, l'Eder, la mer Germanique & la Manche; à l'occident, l'Océan; les peuples d'entre l'Elbe & le Vistule n'étoient que tributaires: leurs rois devoient être confirmés par les empereurs.

Charles, ce prince le plus accompli des fils de *Charlemagne*, fit ses premieres armes en 884 dans la guerre de Saxe. Les historiens ont négligé de marquer l'année de sa naissance; mais si elle ne précéda point les nôces d'Hildegarde sa mere, il avoit à peine six ans. L'empereur voulant le former dans les batailles, croyoit ne pouvoir lui en faire contempler trop tôt l'image: il le mit à la tête d'une ermée considérabla, & qui, excitée par sa présence, veinquit les Saxons près de Drasgni. On lui attribue l'honneur de cette victoire, dont probablement il ne fut que le témoin. Il en remporta une plus grande & plus véritable sur les Sclaves, établis en Bohême; après les avoir défaits en bataille rangée, & tué de sa main Lechon leur chef, il porta le ravage dans toutes les terres de leur dépendance. La même fortune accompagna ce jeune prince l'année suivante (806), il les défit après un combat opiniâtre, tua Milidicok leur roi, & les força de payer tribut. Ses succès sur les Normands qui se portoient déja sur les terres de France, mirent le comble à sa gloire. *Charlemagne* touché des grandes qualités de ce fils, lui réservoit l'empire. Une mort prématurée l'en priva. Il mourut l'an 811. *Charlemagne* le pleura: ces larmes sont une preuve de la sensibilité du pere, & le plus bel éloge du fils. Le pape Léon III lui avoit donné l'onction sacrée lors du couronnement de *Charlemagne*. (*T—N.*)

CHARLES II, surnommé *le Chauve*, (*Hist. de France.*) XXVe. roi de Neustrie, nom que porta la France jusqu'au dixieme siecle, cinquieme empereur d'Occident depuis Charlemagne. Ce prince qui prépara la chûte du trône des Pepin, naquit à Francfort, l'an huit cent vingt-trois, de Louis I & de l'impératrice Judith. Sa naissance fut accompagnée de plusieurs calamités publiques. La peste, la guerre & la famine désoloient toutes les provinces de l'empire. Ces fléaux devinrent plus terribles par la jalousie de Lothaire, de Pepin & de Louis, ses freres par une autre femme. Comme nous avons développé le principe de cette jalousie & les désordres qu'elle occasionna, nous n'en parlerons point ici: on peut les lire à l'*article* de LOUIS *le Débonnaire*, dans ce *Supplément*. Contentons-nous d'observer que l'enfance de *Charles* fut extrêmement agitée; il se vit tantôt roi, tantôt captif, tantôt entre les bras d'une mere tendre & chérie, tantôt entre les mains de ses freres acharnés à sa perte; mais ses malheurs mêmes furent la principale cause de son élévation: l'empereur comprit qu'il lui falloit réduire ce fils à la condition de sujet, ou se résoudre à le voir opprimer, ou enfin lui faire un sort qui pût balancer la puissance de ses freres. Sa tendresse, les sollicitations de l'impératrice, & les guerres impies que lui fit Lothaire, aidé de ses freres & des pontifes Romains, le déciderent pour ce dernier parti. Il lui avoit donné plusieurs provinces à titre de royaume; il révoque cette donation, & le fit proclamer roi de Neustrie & d'Aquitaine. Ces deux royaumes réunis avoient au midi l'Ebre, le Méditerranée jusqu'au Rhône, à l'orient le Rhône, la Saône & une ligne tirée de la source de cette riviere à la Meuse, avec tout le cours de ce fleuve; au nord la Manche; au couchant l'Océan. Lothaire eut le reste de la monarchie, excepté la Baviere qui fut laissée à Louis, surnommé *le Germanique*. L'empereur, en réglant ce partage, s'avoit pardonné à Lothaire, qu'à condition de servir de pere & de protecteur à *Charles*, contre les entreprises du roi de Baviere, pour qui ce partage étoit une espece d'exhédération; & pour l'attacher de plus en plus par le lien des bienfaits, il lui rendit en mourant l'épée & le sceptre impérial qu'il lui avoit donnés long-tems auparavant, mais qu'il lui avoit retirés pour le punir de ses fréquentes révoltes. La volonté de ce religieux prince fut mal suivie par des fils trop ambitieux pour respecter la voix du sang & de la paternité. *Charles*, possesseur & roi de la plus belle partie de la domination Françoise, ne voulut reconnoitre qu'un égal dans Lothaire, auquel il devoit rendre hommage, comme à son empereur. Les guerres civiles, les assassinats qui avoient souillé le trône des Mérovingiens, avoient fait connoitre aux destructeurs de cette race illustre & coupable, qu'un

état ne sauroit subsister sans trouble avec plusieurs maîtres égaux en autorité. Charlemagne, en partageant ses états entre ses fils, leur donna bien à tous la qualité de roi ; mais ce titre sublime ne les affranchissoit pas de son obéissance, & son intention avoit été de les soumettre à *Charles* son aîné, qu'une mort prématurée enleva à ses espérances. Louis le Pieux s'étoit gouverné par les mêmes principes, il avoit exigé l'hommage de Bernard, roi d'Italie, arriere-fils de Charlemagne. Un auteur impartial est donc dans l'impuissance de justifier les prétentions de *Charles le Chauve* : nous ne saurions être trop sobres sur les désordres qu'occasionna son refus de reconnoitre la supériorité de Lothaire, vu qu'ils appartiennent en partie au regne de ce prince. *Charles* se vit sur le point d'être la victime de son ambition : attaqué dans le centre de ses états, il signe un traité qui en le privant de ses plus nobles prérogatives, le réduit à la jouissance de l'Aquitaine & de quelques comtés entre la Loire & la Seine. Il est vrai que cet humiliant traité n'étoit que subsidiaire ; les deux princes étant convenus de s'en rapporter à la décision des seigneurs, dans une assemblée générale ; une des conditions fait connoitre que *Charles le Chauve*, ou son conseil, ne manquoit pas de politique ; il eut le secret d'intéresser Louis de Baviere, dont la fierté étoit également mécontente de s'abaisser sous un maître ; il protesta qu'il retireroit sa parole, si Lothaire faisoit quelque entreprise sur les états de ce prince, leur frere commun ; mais ni l'un ni l'autre n'avoit envie de suivre les loix du traité ; chacun cherchoit à recommencer la guerre avec plus d'avantage. *Charles* ayant eu une entrevue avec Louis de Baviere, ces deux princes s'unirent par des sermens d'autant moins suspects, que l'un & l'autre avoient le même intérêt à ne les pas violer ; ils négocierent, firent des levées d'hommes & d'argent, chacun dans ses états ; & lorsqu'ils eurent réuni leurs troupes, ils envoyerent leurs ambassadeurs déclarer à Lothaire que s'il ne rentroit aussi-tôt dans ses états, dont les limites devoient être désormais marquées par le cours du Rhin (le roi de Baviere réclamoit tout ce qui étoit au-delà de ce fleuve), ils sauroient l'y contraindre le fer à la main. Lothaire déclara qu'il conserveroit tout ce qu'il tenoit sous sa puissance, & que rien ne pourroit le faire renoncer à une autorité qu'il tennit de la loi. Rome jalouse de se faire valoir dans une occasion de cette importance, offrit en vain sa médiation. Lothaire retint les députés du pontife, & se rendit à Fontenay, bourg de l'Auxerrois : ce fut là qu'après plusieurs démarches inutiles pour obtenir la paix, ses freres lui livrerent une bataille qui fut des plus longues & des plus meurtrieres : des écrivains modernes, on ne sait d'après quel témoignage, ont prétendu qu'il périt cent mille nobles dans cette fameuse journée ; c'est une exagération détruite par le silence des auteurs contemporains : la victoire se déclara pour les princes confédérés qui, dans une cause injuste, ne pouvoient en user avec une plus grande modération : au lieu de poursuivre les débris de l'armée vaincue, ils s'arrêterent sur le champ de bataille, & pleurerent au milieu du désastre que leur ambition avoit occasionné. Après avoir fait ensévelir les morts, sans distinction d'amis ou d'ennemis, ils envoyerent demander la paix, sans autres conditions que celles qu'ils avoient exigées avant la guerre. Lothaire, soit par ambition, soit par intérêt d'état, refusa de consentir au démembrement de la monarchie ; mais il fut forcé de s'y résoudre : attaqué une seconde fois par ses freres réunis, il abandonna ses états d'en deçà des Alpes, & se réfugia dans son royaume d'Italie : ce fut alors que l'on vit toute l'inconséquence de l'ambition. *Charles* & Louis versoient à l'envi le sang des peuples, & s'exposoient eux-mêmes au danger des batailles, pour ne point reconnoitre de superieur dans un frere, cependant ils se courberent de leur propre gré sous le joug du clergé. Ayant fait assembler les évêques, ils leur demanderent s'ils pouvoient jouir de leur conquête, en s'emparant des provinces que Lothaire laissoit sans défense. Les évêques, flattés de se voir les arbitres de leurs rois, les dispensateurs de leur couronne, firent une réponse conforme à la haute idée que l'on avoit de leur caractere ; ils dépouillerent le possesseur légitime, & firent valoir les droits de la guerre dans toute leur étendue. La maniere dont ils rendirent leur oracle, est trop importante pour en priver le lecteur : « Nous déclarons, de la part de Dieu, dit un prélat au nom de toute l'assemblée, Lothaire déchu de tous ses droits ; promettez-vous, ajouta-t-il, de gouverner suivant les pernicieux exemples de l'empereur votre frere, ou suivant la volonté de Dieu ? » Et sur ce qu'ils répondirent qu'ils gouverneroient suivant la sagesse que le ciel pourroit leur inspirer : « Eh bien, ajouta le fin prélat, nous vous avertissons, nous vous exhortons au nom de tous les évêques, & nous vous ordonnons par l'autorité divine, de recevoir le royaume de votre frere, & de le gouverner suivant la volonté de Dieu, (c'est-à dire, suivant la leur ».) *Charles* & Louis nommerent aussi-tôt des commissaires pour régler le partage de leur conquête, ou plutôt de la donation du clergé. Nitard, dont nous empruntons une partie de ces détails, fut au nombre de ces commissaires ; mais le partage resta sans exécution. La tempête n'avoit pas été assez violente pour priver l'empereur de toute espérance. Les débris de son naufrage étoient encore capables de relever son parti ; son royaume d'Italie étoit florissant, & n'avoit souffert aucun dommage ; aussi dès qu'il fit les premieres ouvertures de paix, on l'entendit volontiers. Le traité fut conclu sans retour : *Charles* posséda ses états comme roi & comme souverain, & sans aucune marque de dépendance envers l'empereur ; mais ce prince en affranchissant ses états, conserva toujours une ame étroite ; & si dans tout le cours de sa vie on apperçoit quelque action digne du trône, la gloire en appartient toute entiere à l'impératrice sa mere, princesse d'un rare mérite, qui lui servit de premier ministre, & fit quelquefois les fonctions de général. Son palais servit de théâtre à mille factions, & lui-même devint le jouet de sa cour & de son clergé qui le traita toujours en sujet. Les Bretons se révolterent : ces peuples, sujets de la monarchie Françoise depuis le regne de Clovis le conquérant, oserent réclamer leur ancienne indépendance ; & le foible monarque oubliant qu'il étoit du sang glorieux des Pepin, s'humilia devant ces rebelles : il couronna lui-même Erespoge, fils de Nomenon, qui avoit commencé la révolte. Lâche & timide envers les étrangers, comme envers ses sujets, il souffrit que les Normands ravageassent impunément ses côtes, pillassent les églises & les villes les plus opulentes. Tandis que ce peuple désoloit ainsi son état, ce prince imbécillement dévot, disputoit à des moines le stérile honneur de porter sur ses épaules les reliques & les châsses des saints. Ne valoit-il pas mieux animer le courage de ses soldats, & écarter avec eux l'ennemi du sanctuaire de la divinité ?

Mais quelle que soit la brièveté que nous nous sommes proposée, nous ne saurions nous dispenser d'entrer dans quelques détails ; retracer la vie de *Charles le Chauve*, c'est dévoiler la source de nos anciennes divisions, & montrer les principales secousses qui nous ont fait perdre le sceptre que possedent aujourd'hui les Allemands nos anciens sujets. Lothaire n'étoit pas le seul ennemi que *Charles* eût sur les bras ; Louis le débonnaire, outre Lothaire &

Louis, avoit eu de son premier mariage un troisieme fils nommé *Pepin*. Ce prince avoit été fait roi d'Aquitaine, & avoit laissé en mourant deux fils qui avoient hérité de son eourage, sans hériter de sa puissance; Louis leur aïeul avoit jugé à propos de les en priver. Ces jeunes princes avoient de nombreux partisans parmi les Aquitains qui de tout tems s'étoient montrés jaloux d'avoir un roi distingué de celui des Neustriens. Ils avoient profité des favorables dispositions des anciens sujets de leur pere, & avoient suivi le parti de Lothaire dans la guerre civile; ils espéroient que ce prince, en reconnoissance de leurs services, ne balanceroit point à relever leur trône. Lothaire y auroit probablement eonsenti, mais ayant été forcé lui-même de recevoir la loi du vainqueur, il les avoit abandonnés. Dès que *Charles* eut signé le traité de paix, il songea à satisfaire son ressentiment; il se rendit en Aquitaine, & fit assassiner Bernard, un de leurs partisans. Bernard étoit ce comte de Barcelonne, qui, ministre de Louis le débonnaire, avoit joué un rôle si intéressant sous le regne de ce prince dont quelques auteurs ont prétendu qu'il avoit souillé la eouche. La mort du comte affligea les jeunes princes, sans déconcerter leurs projets: tous deux étoient d'une valeur éprouvée; & Pepin, l'aîné, avoit tous les talens du général; il étoit même assez versé dans l'art des négociations, sur-tout pour un tems où cet art étoit encore dans l'enfance; il avoit remporté une victoire sur son oncle pendant la guerre eivile; il sut eneore l'abuser par une feinte soumission, jusqu'à ce qu'une irruption de Normands, qui força le roi de Neustrie de sortir d'Aquitaine, lui permit de faire de nouveaux préparatifs.

Les Normands étoient depuis plusieurs siecles les dominateurs des mers: Charlemagne témoin, & quelquefois l'objet de leur intrépidité, avoit prédit leurs triomphes sur ses successeurs. Ils étoient alors conduits par Regnier, amiral d'Eric leur roi, qui venoit de se distinguer en Allemagne par des exploits de la plus étoonante valeur. Regnier, à l'exemple de son roi, ne s'arrêta point au pillage de quelques villages, comme avoient fait plusieurs capitaines Normands qui l'avoient précédé; il entra dans la Seine à la tête de six vingts bateaux; & remontant cette riviere jusqu'à Paris, il demandoit sans cesse si ce pays riche & magnifique étoit sans défenseurs & sans habitans. *Charles* étoit à S. Denis prosterné devant les reliques des saints qu'il invoquoit. Regnier eût bien pu dire de ce prince sans courage ce qu'un chef Barbare disoit des Romains dans le tems de leur dégradation, qu'il possédoit son royaume, comme les bêtes la prairie qu'elles broutent. Le monarque plus timide que les moines dont il partageoit les allarmes, trembloit au seul nom de Normand; il députa vers Regnier, & vaincu avant de combattre, il lui demanda grace pour lui & pour ses peuples; mais pour mettre plus de poids à ces prieres, il leur donna sept mille livres pesant d'or, somme exorbitante pour ce tems, & qui en excitant la cupidité des barbares, leur donnoit des armes pour revenir avec plus de succès. Regnier jura par ses dieux sur ses armes, gage sacré parmi les Normands, de ne jamais remettre les pieds sur les terres de France: mais suivant les maximes de ces peuples, un traité n'obligeoit qne celui qui l'avoit conclu, & non pas la nation entiere: aussi ils ne cesserent depuis ce tems d'y faire des courses, non plus pour piller, mais pour y former des établissemens. *Charles*, par cet humiliant traité, s'attira le mépris des peuples; & ses eomplaisances pour le clergé, le firent détester des seigneurs. Ce prince, odieux au corps des nobles, se tourna du côté des évêques qui s'embarrassoient peu de la gloire de l'état, pourvu qu'ils en partageassent les biens. Les évêques depuis le départ des Normands étoient assemblés à Beauvais: *Charles* au lieu de présider à leurs délibérations promit d'y souscrire. Ils ne pouvoient cependant porter plus haut l'orgueil de leurs prétentions: toutes étoient fondées sur quelque passage de l'écriture mal interprété; & le roi eût bien pu connoître, s'il eût eu quelque discernement, qu'ils ne tendoient qu'à dépouiller le trône de ses plus précieux privileges. Après la bataille de Fontenai, on les avoit regardés comme les dispensateurs du sceptre. Dans l'assemblée de Beauvais, ils prescrivirent à leur maître la maniere dont il devoit en user, après lui avoir fait jurer de garder le droit ecclésiastique: ehaque évêque exigea de *Charles* un serment, dont on lui prescrivit jusqu'à la forme: jurez, promettez, *&c.* C'étoit avec ce ton que l'on parloit au monarque, si cependant on peut honorer de ce nom un prince qui se dégradoit à ce point. Après que les évêques eurent reçu ce serment, chacun en particulier, ils se réunirent pour en recevoir un général sur plusieurs autres chefs. Les prélats satisfaits de la soumission de *Charles*, terminerent l'assemblée, & en indiquerent une autre à Meaux, où l'on devoit dresser des actes de ce qui venoit de se passer: mais les articles en étoient si deshonorans, que les seigneurs s'opposerent de tout leur pouvoir, à ce qu'on les rendit publics. *Charles* resta neutre dans un différend qui l'intéressoit plus que pei sonne. Il se rendit en Aquitaine, où il fit avee Pepin son neveu, un traité non moins hoateux que eelui qu'il avoit fait avec Regnier.

Un essaim de Normands repandu dans la Saintonge, causa de nouvelles allarmes, & fournit aux prélats un moyen qu'ils cherchoient depuis long-tems, d'élever la voix eontre les seigneurs, dont la juste fermeté opposoit un frein puissant à leurs desseins ambitieux. Ils publierent que les fréquentes descentes des Normands étoient nne preuve de la colere du ciel, indigné de l'opiniâtreté avec laquelle on s'opposoit aux pieuses intentions du monarque. Voyant alors que le bandeau de l'illusion couvroit les yeux du peuple encore plongé dans les ténebres & l'ignorance, ils franchirent tous les obstacles, & rendirent publics les actes du synode de Beauvais. Comme l'ambition ne garde aucune mesure, ils y étalerent tout le faste de la leur: ils soutenoient que *Charles* devoit prendre d'eux l'ordre & le signal: fiers d'un passage de Malachie, « ils recevront, s'écrioient-ils d'un ton prophétique, la loi de la bouche de celui qui est dans le sacerdoce, c'est l'ange du Seigneur des armées ». Ce procédé offensa sensiblement les seigneurs, dont on attaquoit ouvertement l'autorité: assemblés à Epernay, ils firent des remontrances si vives, qu'ils parvinrent enfin à dessiller les yeux de *Charles*; mais ce prince également dupe de sa confiance & de son ressentiment, mécontenta ses sujets par une conduite opposée à celle qu'il avoit tenue jusqu'alors: incapable de modération, il alloit toujours aux extrêmes; après avoir comblé les évêques de biens & d'honneur, il les fit chasser tout-à-coup de l'assemblée avec ignominie: ils méritoient ce traitement sans doute; mais étoit-il de la politique de le leur faire essuyer? Ce corps orgueilleux & vindicatif lui offroit une puissance redoutable; & pour en triompher, il se mettoit dans la dépendance des seigneurs, qu'il ne pouvoit plus mécontenter sans péril: qu'il eût bien mieux valu ménager les deux partis, & sans leur faire de grands biens, ne leur faire aucun outrage! il les auroit alors conduits l'un par l'autre au bien de l'état. C'étoit ainsi qu'en avoient usé Pepin & Charlemagne pendant le cours d'un regne aussi long que glorieux. Cette faute eut de terribles suites: les nobles, tranquilles du côté des évêques, mirent des conditions à leur obéissance; ils délibéroient lorsqu'il falloit agir. Les

Normands étoient dans la Saintonge, d'où ils infestoient les pays voisins: ils étoient d'autant plus redoutables, que Pepin sacrifiant tout au desir de se rendre indépendant, étoit bien éloigné de s'opposer aux embarras de son oncle. Ce fut pendant ces troubles que les Bretons, conduits par Nomenon, auquel Louis le Débonnaire avoit donné leur gouvernement, leverent l'étendart de la révolte. Ces peuples jaloux de leur indépendance, avoient déja tenté plusieurs fois de secouer le joug des François; mais leur indocilité leur avoit toujours été funeste jusqu'alors. Charlemagne & Louis le Débonnaire, avoient épuisé sur eux tous les traits de la plus terrible vengeance: plus heureux sous *Charles le Chauve*, ils remporterent sur ce prince une victoire éclatante, & le forcerent à demander la paix, on ne sait à quelles conditions; mais un roi qui consent à demander grace à ses sujets, renonce sans doute à s'en faire obéir. Nomenon eut peine à consentir au traité; il est même probable qu'il s'y seroit refusé, sans une descente que firent les Normands sur ses terres: en effet, desqu'il les eut désarmés par un traité, il recommença la guerre avec une ardeur nouvelle, & s'empara du territoire de Rennes, ainsi que de celui de Nantes; alors ne s'amusant point à feindre, il prit le diadême, & se fit sacrer par les évêques dans une assemblée nationale. *Charles* réclama contre l'usurpateur; il le fit excommunier, mais ces foudres furent aussi vaines que ses armes; il ne toucha plus dans la suite au sceptre des Bretons, que pour le remettre avec plus d'éclat entre les mains d'Erespoge, fils du rebelle; non seulement *Charles* couronna Erespoge de ses propres mains, il ajouta encore le territoire de Raiz au royaume que son pere venoit d'usurper, & dont il lui confirmoit la possession.

Ce fut au milieu de ces discordes étrangeres & civiles que *Charles* implora le secours de ses freres; chancelant sur un trône agité par mille factions domestiques, non moins terribles que les guerres que lui faisoient à l'envi les Bretons & les Normands, il leur demanda une conférence pour remédier aux maux qui désoloient ses malheureux états. L'empereur & le roi de Germanie, cédant à ses prieres, se rendirent à Mersen, où se tint l'assemblée générale. Les trois princes y parurent dans la plus grande intimité; on n'apperçut aucune de ces divisions qui avoient signalé le commencement de leur regne. « Sachez, dirent-ils, aux évêques & aux seigneurs, que chacun de nous est prêt à voler au secours de son frere, à l'aider de ses conseils & de ses armes, tant au-dedans qu'au dehors du royaume ». C'étoit une menace indirecte de les punir, s'ils abusoient davantage de leur autorité; on ne pouvoit user d'une plus grande modération: la fierté des nobles en fut cependant offensée; & l'on s'apperçut dans cette assemblée-là même, que leur puissance étoit bien mieux affermie que celle des rois. Gisalbert, l'un d'eux, avoit enlevé la fille de l'empereur, & avoit osé l'épouser publiquement malgré sa réclamation. Quoique ce rapt blessât également l'honneur de ses freres, il ne put en obtenir vengeance; on fut obligé de dissimuler leurs autres excès. Mais ce qui montre l'état de foiblesse où la monarchie étoit réduite, ce fut un article qui déclaroit que, si l'un des princes dérogeoit à ses promesses, les évêques & les seigneurs pourroient l'en avertir conjointement, & ordonner contre lui ce qu'ils jugeroient à propos, s'il refusoit de se rendre à leurs remontrances. C'étoit rendre les sujets juges de leurs souverains: les puissances intermédiaires avoient fait un assez cruel abus de leur autorité, pour montrer les conséquences d'un semblable décret.

L'assemblée de Mersen servit à resserrer l'union des princes, sans remédier aux désordres dont *Charles* avoit espéré la fin; & cela devoit être, puisque l'on en laissoit subsister le germe. On n'entendoit parler que de révoltes, d'incursions & de brigandages. Ce fut dans ce tems-là même que *Charles le Chauve* remit entre les mains d'Erespoge le sceptre des Bretons. Les Normands continuoient de faire de la France le theâtre d'une fureur que rien ne pouvoit assouvir. Nous allons rassembler ici le tableau des désordres qu'ils commirent sous le regne de *Charles le Chauve*; & si ces tristes objets ainsi réunis nous font gémir sur la foiblesse du gouvernement de ce prince, ils serviront au moins à nous faire admirer la vigueur de celui de Charlemagne, qui sut les contenir dans leurs limites, dans un tems où il fondoit un nouvel état, & où il avoit sur les bras la moitié de l'Europe. Ils avoient déja pris & pillé Nantes, Toulouse, ravagé la Saintonge, & brûlé Bordeaux & Périgueux. Devenus plus fiers par la suite de leurs prospérités, ils forcerent *Charles*, après l'assemblée de Mersen, à les admettre, disent les annalistes, au partage de son royaume. On ne sait à quoi se réduisoit ce partage; on croit que la ville de Rouen leur fut dès-lors abandonnée. Quoi qu'il en soit, la portion qu'on leur accorda, ne suffisant pas à leur cupidité, ils prirent ou saccagerent, en différentes époques, Angers, Blois, Saint-Valery, Amiens, Noyon, Beauvais, Orléans, Poitiers, pillerent le Mans, détruisirent la citadelle de Pistes, & défirent une armée que commandoient les comtes Eudes & Robert, qui passoient pour les deux héros de leur siecle; ils forcerent enfin le foible monarque à conclure avec eux un traité, dont on chercheroit en vain le pareil dans les archives des autres nations. Après avoir exigé quatre mille livres pesant d'argent, ils lui présenterent deux rôles, l'un des prisonniers qu'ils avoient faits, l'autre des soldats qu'ils avoient perdus depuis le commencement de la guerre. Ils demanderent une nouvelle somme pour les récompenser de la liberté qu'ils accorderent aux uns, & pour les dédommager de la perte des autres. Jamais vainqueurs n'avoient imposé une semblable loi: la conséquence en étoit singuliere; faire payer à des peuples la vie de ceux qui venoient les attaquer dans leurs foyers, c'étoit les déclarer esclaves, & les priver du plus précieux droit que la nature prescrit à l'homme, celui de sa propre conservation. Il fallut obéir; on leva des impôts qui firent murmurer le peuple: il se plaignoit de ce que le roi le dépouilloit, au lieu de le défendre.

Tandis que le feu des guerres consumoit le cœur de la France, le clergé donnoit des décrets & disputoit sur la grace: il fit fustiger Godescalque, moine Ecossois. Ce religieux, plus célebre par les persécutions qu'on lui fit essuyer, que par la supériorité de son genie, agitoit des questions impénétrables sur la liberté. Ces questions se sont renouvellées de nos jours, & ont causé de semblables désordres. C'étoient les mêmes sur lesquelles les anciens philosophes disputoient avec tant de modération, & qui leur firent inventer le dogme du destin. *Charles*, au lieu de poursuivre les ennemis de l'état, s'occupa de ces disputes; & la fletrissure du moine, qui fut regardée comme son ouvrage, augmenta le nombre des mécontens. Trop foible pour faire agir les loix, *Charles* avoit fait périr un seigneur appellé *Jausbert*, avant de l'avoir convaincu du crime dont on se plaignoit. L'empire qu'il s'arrogea sur les consciences, le firent accuser d'exercer une double tyrannie. Les Aquitains mécontens de Pepin, lui avoient livré ce prince, & s'étoient volontairement soumis. Ces peuples factieux prétendirent rompre ces nouveaux liens, & députerent vers le roi de Germanie, qui consentit, après bien de sollicitations, à recevoir leur couronne. Ce prince

fit partir aussi-tôt Louis, son fils; mais cette démarche ne fit qu'augmenter le désordre, & n'opéra aucune révolution. *Charles* fit ressouvenir le germanique de leur ancienne alliance, & le détermina à rappeller son fils. Les Aquitains se voyant abandonnés, députerent vers *Charles*, lui demandant pour les gouverner un de ses fils qui portoit son nom; mais ayant été dégoûtés de ce jeune prince, ils le chasserent du trône où ils venoient de le placer, & rappellerent Pepin leur ancien maitre, auquel ils firent bien-tôt essuyer le même affront. Il n'étoit pas au pouvoir du souverain de faire cesser ces scenes avilissantes. Plusieurs seigneurs de Neustrie avoient part à ces mouvemens; ils firent quelques démarches pour rentrer dans le devoir. *Charles*, pendant cette négociation, parut encore en subalterne, & leur fit des offres au lieu de leur imposer des loix: il leur envoya des députés de la premiere considération les féliciter sur leur retour; il les exhortoit à lui écrire sur ce qu'ils trouvoient de défectueux dans sa conduite, promettant de se corriger. Ses députés avoient ordre d'ajouter que, s'il manquoit à sa parole, les grands, dont ils faisoient partie, sauroient bien l'y contraindre; qu'au reste, comme il ne vouloit leur faire aucune violence, ils seroient toujours libres de se choisir un autre maître. Ce n'étoit pas ainsi que Charlemagne, son aïeul, en usoit envers les rebelles; c'étoit le fer à la main qu'il signoit leur grace; & quelque cher que lui fût un coupable, son sang lui répondoit toujours d'une seconde faute. Les rebelles se rendirent à l'assemblée générale, qui fut indiquée à Verberie, non pour y entendre prononcer leur arrêt, comme ils y auroient été contraints, si les loix eussent été dans leur premiere vigueur; ces hommes flétris, par leur désobéissance, délibérerent avec les nobles & les prélats qui s'étoient distingués par la fidélité. Les Aquitains rappellerent le prince *Charles* qu'ils avoient chassé, & auquel ils devoient donner de nouvelles preuves de leur inconstance. Les rebelles de Neustrie sortirent du conseil sans donner aucune marque de leur soumission. Le monarque, au lieu de s'assurer de leur personne, leur envoya une seconde députation leur faire des représentations les plus modérées & les plus contraires au bonheur de l'état: il les prioit de lui dire le sujet de leur mécontentement, ajoutant que si l'absence de quelques seigneurs qui avoient trempé dans leur révolte les empêchoit de terminer, il se contenteroit d'un serment conditionnel: il leur fit une peinture vive & touchante des maux auxquels l'état étoit en proie; leur retraça les ravages des Normands; ce fut inutilement. L'esprit d'indépendance flattoit ces ames superbes, & étouffoit en eux tout sentiment patriotique; ils négocierent avec Louis de Germanie, moins pour se soumettre à son empire, que pour tenir le souverain dans d'éternelles frayeurs. De Verberie, *Charles* se rendit à Chartres & à Querci, où l'on fit plusieurs réglemens. Mais que peuvent les loix les plus sages, lorsque le prince met le glaive sous les pieds du coupable? *Charles* eut encore recours à des mains étrangeres pour éviter le naufrage; il rechercha l'alliance de Lothaire II, fils de l'empereur son frere, qui étoit mort depuis quelques années. Mais cette nouvelle alliance ne put arrêter le désordre: Louis de Germanie, séduit par l'attrait d'une seconde couronne, passa le Rhin à la tête d'une armée formidable, & se rendit dans l'Orléanois. *Charles*, n'ayant que de foibles armes à lui opposer, se réconcilia avec le clergé, fit lancer contre lui les foudres spirituelles. Les évêques murmurerent contre Louis, disant que s'il avoit quelques sujets de plaintes contre son frere, il pouvoit les proposer à l'assemblée des états, sans verser le sang des peuples; & qu'enfin, si *Charles* méritoit de perdre sa couronne, ce n'étoit pas à lui, mais à eux à l'en priver, parce qu'il n'appartenoit qu'*à des mains sacrées de toucher à l'oint du seigneur*. Louis voulut résister d'abord; il fit même lever l'excommunication par un évêque de ses amis; mais sa fermeté l'abandonna tout-à-coup, il confirma l'autorité des évêques, & consentit à un arrangement. Ce prince trembloit devant ces foudres que son aïeul avoit sçu diriger: elles étoient, à la vérité, d'un très-grand poids dans ces tems d'ignorance. Le peuple qui juge de l'excellence des usages par leur antiquité, avoit d'autant plus de foi à celui-ci, qu'il remontoit parmi les Gaulois aux tems voisins de leur origine; il avoit même les plus terribles effets. Quiconque étoit frappé d'anathême, ne trouvoit de sureté nulle part; il n'y avoit aucun asyle pour ces infortunés; c'étoit même un crime punissable de lui donner de l'eau, ou de se trouver en sa compagnie. Ces druides, ces prêtres despotes & cruels, conserverent précieusement ce droit, & le regarderent toujours comme le plus sûr moyen de tenir les peuples dans leur dépendance.

Charles, après avoir désarmé le roi de Garmanie, se rendit dans la Bretagne, qu'il prétendoit remettre sous son obéissance. Erespoge étoit mort depuis trois ans; Salomon, son meurtrier, lui avoit succédé. Salomon avoit tous les talens qui pouvoient le conserver sur un trône usurpé, s'il eût eu pour sujets des peuples moins factieux. La crainte de devenir la victime de sa tyrannie, l'avoit engagé à faire hommage au monarque Neustrien; mais dès que le tems eut emporté les regrets dont on honoroit la mémoire d'Erespoge, il rompit les nouveaux liens & prit le diadême. L'approche de l'armée françoise ne fut pas capable de changer sa résolution, & le succès d'un combat qui dura plusieurs jours, couronna son audace. *Charles* se voyant sur le point de tomber en captivité, n'évita ce malheur qu'en prenant la fuite; il laissa au pouvoir de l'ennemi son camp, ses tentes & ses bagages.

Ce fut au retour de cette expédition que *Charles* forma le projet d'envahir la Provence sur *Charles* son neveu, troisieme fils de Lothaire. Quelle conduite pour un prince qui venoit d'éprouver une défaite! Avoit-il besoin de nouveaux ennemis? Elle ne servit qu'à faire connoitre son peu de génie & à le couvrir de ridicule. Forcé de rentrer sur ses terres, il confessa que jamais il n'auroit dû entreprendre cette démarche. Des chagrins domestiques se joignirent aux humiliations qu'il recevoit de toutes parts. Baudouin, comte & grand forestier de Flandre, avoit enlevé Judith sa fille. *Charles* son fils, roi d'Aquitaine (ce prince étoit à peine âgé de quinze ans) se maria sans le consulter. Louis, son autre fils, s'étoit conduit avec la même irrévérence. Il voulut en vain venger le mépris de la puissance paternelle: ses fils obtinrent leur grace le fer à la main; & le comte Baudouin, ravisseur de sa fille, le força de l'avouer pour son gendre.

La fortune jusqu'alors ennemie, sembla se réconcilier avec le monarque François; elle lui livra Salomon qui consentit à lui rendre hommage & à lui payer tribut suivant *l'ancienne coutume*. C'est ainsi que s'expriment les auteurs contemporains; ce qui prouve que les Bretons, sous la premiere & sous la seconde race, conserverent leur gouvernement, & qu'ils étoient moins sujets que tributaires. *Charles* eût pu profiter de ces circonstances heureuses pour resserrer les chaînes qui lioient ses sujets au trône; mais il manquoit toujours dans le conseil. Il les abandonna à leurs divisions, ainsi qu'aux ravages des Normands; & c'étoit au milieu de ces désastres qu'il formoit de nouveaux projets de conquêtes. Lothaire II son neveu, étant mort sans postérité, il se ligua

avec Louis le Germanique, & partagea avec lui la Lorraine au préjudice de Louis II, empereur & roi d'Italie, que cette succession regardoit, comme frere du defunt. Adrien II, qui occupoit le siege pontifical, fit d'inutiles efforts pour engager *Charles* à restituer ce qu'il venoit d'usurper. Piqué d'un refus, il s'en vengea; en rendant le monarque françois odieux & meprisable; il le traitoit dans ses lettres d'*injuste*, *d'avare*, *de ravisseur*, *de parjure*, *d'impie*, *d'ame dénaturée*, *d'homme plus cruel que les bêtes feroces*, & digne de tous les anathêmes. *Charles* dissimuloit ces outrages, sans songer qu'il n'y en avoit aucun qui ne rejaillît sur son trône. Hincmar, fameux archevêque de Reims, fut le seul qui s'y montra sensible; il écrivit à Adrien, & lui retraça ses devoirs; il leva l'excommunication que Hincmar son neveu, évêque de Laon, avoit fulminée contre *Charles*, à la sollicitation du fougueux pontife. Adrien, croyant son autorité blessée, écrivit de nouvelles lettres au roi, & toujours dans le style le plus amer, lui ordonnant par la puissance apostolique d'envoyer à Rome les évêques de Reims & de Laon, afin qu'il examinât leur conduite. C'étoit une entreprise nouvelle & contraire aux libertés de l'église Gallicane, qui jamais n'avoit souffert que les causes commencées dans le royaume en passassent les limites. *Charles* suivant alors les conseils de Hincmar, défendit à Adrien d'user davantage de ce style, & lui fit considérer que les rois de France, souverains dans leurs états, ne s'avilissoient jamais jusqu'à se regarder comme les lieutenans des papes. Heureux s'il eût toujours conservé cette noble fermeté! *Charles* changea presqu'aussi-tôt de langage, & il fut assez mauvais politique pour souffrir que le pape nommât un vicaire-général en France. La santé délicate de l'empereur Louis II, son neveu, étoit le véritable motif de ses complaisances pour le saint siege. Jaloux de posséder seul le royaume d'Italie avec le titre d'empereur, il songeoit à se faire des partisans contre Louis le Germanique, son concurrent. Louis II mourut pendant la négociation secrette du monarque François avec les pontifes Romains: je dis les pontifes, parce que Jean VIII avoit succédé à Adrien. *Charles* passe aussi-tôt en Italie. Arrêté par Carloman son neveu, qui lui oppose une armée, il a recours à la négociation, & fait ses efforts pour corrompre le jeune prince. Il lui offre de riches présens, s'il veut trahir la cause de son pere. Carloman indigné de la proposition de son oncle, le somme de renoncer au sceptre qu'il réclame, ou de s'en montrer digne. *Charles*, humilié par son neveu, qu'il ne sait ni vaincre ni corrompre, met sa gloire à le tromper; il le conjure de ne pas céder au feu de son courage, & de consentir au partage de la succession qui les divisoit. Carloman devoit sans doute se défier d'un prince assez lâche, pour avoir voulu l'engager à trahir les intérêts de son pere. Il ne songea qu'à examiner la demande qui étoit fondée sur les loix; il consentit à une suspension d'armes, à condition qu'ils sortiroient l'un & l'autre d'Italie. *Charles* prodigue de sermens, jure par tout ce qu'il y a de plus sacré de rentrer dans ses états; mais dès qu'il apprend que Carloman est sur les terres d'Allemagne, il vole à Rome, où il demande avec bassesse une couronne que Charlemagne avoit long-tems dédaignée. Le politique Jean VIII ne manqua pas de traiter en sujet un prince qu'une ambition inconséquente mettoit à ses pieds. Le pontife, pendant les cérémonies de cette inauguration, eut soin d'élever la thiare au-dessus du diadême. « Nous l'avons jugé digne du sceptre, dit-il, nous l'avons élevé à la dignité impériale, & nous l'avons décoré du titre d'Auguste ». Au titre d'empereur, Jean VIII en ajouta un nouveau qu'aucun des prédécesseurs de *Charles* n'avoit brigué; il le fit son conseiller secret. Telle est la véritable origine de l'autorité que les successeurs de Jean VIII se sont arrogée sur le temporel des empereurs & des rois. Le Chauve avoit prodigué tant d'or, il s'étoit plié avec tant de souplesse, que le pape sembla moins faire les cérémonies d'un sacre, que consommer une vente. *Charles*, après avoir reçu la couronne impériale, se rendit à Pavie pour y recevoir celle des Lombards qui le traiterent à-peu-près comme avoit fait le pontife Romain. Les François furent fideles à suivre ces exemples; ils n'eurent aucun égard à l'hérédité, & avant de lui rendre hommage comme à leur empereur, ils examinerent s'il en étoit digne, & délibérerent comme s'il eût été question d'une élection nouvelle. « Nous qui sommes assemblés, c'est ainsi que s'expliquent les états de la France, de la Bourgogne, de la Septimanie, de la Neustrie & de la Provence, l'élisons & le confirmons d'un commun consentement ». L'empereur parut si jaloux de sa nouvelle dignité, qu'elle ne servit qu'à le rendre ridicule & à le faire mépriser des François; ils pensoient, avec raison, qu'il n'y avoit aucune couronne sur la terre qui fût préférable à celle qu'avoit portée leurs souverains. Trop fiers pour user de dissimulation, ils lui donnerent en public les marques du plus offensant mépris, & s'oublierent jusqu'au point de lui refuser le salut un jour qu'il parut dans l'assemblée paré de tous les ornemens qu'avoient portés les empereurs Grecs & Romains. Il s'étoit fait accompagner de Richilde sa femme, ce que les auteurs contemporains ont traité de folie. Apparemment que les femmes des rois, quoique qualifiées du titre de reines, n'avoient point d'entrée dans les assemblées publiques. Cependant le roi de Germanie, doublement fâché d'être exclu de la succession de son neveu, & de voir son frere se parer d'un titre qu'il avoit acheté par tant de bassesses, lorsqu'il pouvoit le partager sans honte avec lui, jura de le priver du fruit de ses usurpations. Les préparatifs de guerre glacerent d'effroi le monarque François. Ayant passé le Rhin & la Meuse, son armée porta le ravage en deçà de ces fleuves; mais la mort qui le surprit à Attigny, rassura *Charles*, dont la cupidité n'étoit pas encore satisfaite. Ce prince, qui ne savoit ni gouverner, ni vaincre, étoit sans cesse en mouvement pour usurper de nouveaux états. On ne l'eut pas plutôt informé de la mort de son frere, qu'il rassembla ses troupes de toutes parts, résolu de dépouiller ses neveux. Telles étoient les funérailles dont il prétendoit honorer la mémoire de son frere. Louis II, fils du roi de Germanie, voyant l'orage prêt à inonder ses états, invoque en vain la foi des traités, la voix du sang & de la religion. L'insatiable monarque, sans frein dans ses desirs, persista dans le dessin de le dépouiller; mais comme il ne vouloit rien donner au hazard, il feignit de consentir à la paix avec le jeune prince, tandis qu'il s'avança par des chemins détournés & couverts, à dessein de le surprendre & de l'égorger, ou au moins de lui crever les yeux. Il auroit exécuté cet affreux projet, sans la juste horreur de l'évêque de Cologne pour ce crime. Ce digne & vertueux prélat craignant de passer pour le complice de son maître, fit dire à Louis de se défier des embûches de son oncle barbare. Le combat s'engagea près de Meyen; & ce fut près de ce bourg que la victoire couronna le droit, & que la valeur l'emporta sur le nombre. L'armée de *Charles* fut vaincue, mise en fuite, son camp pris & pillé, tout, jusqu'à ses équipages, fut la proie du vainqueur. Le roi honteux de sa défaite, alla se cacher dans le monastere de Saint-Lambert sur la Meuse, où la peur ne lui permit pas de faire un long séjour; il s'enfuit à Samouci, près de Laon, ensuite à Querci sur l'Oise. Tous les peuples éclatoient en murmures contre la

foiblesse

foiblesse de son gouvernement. La France & l'Italie étoient dans l'état le plus déplorable : les Normands avoient saccagé Rouen ; & les Sarrasins qui étoient maîtres du midi de l'Italie, faisoient des courses jusques aux portes de Rome. Le pape ne cessoit d'écrire les lettres les plus pressantes pour l'eogager à se faire voir aux ennemis du nom chrétien ; mais ce fut inutilement qu'il en attendoit des secours. *Charles*, à la vérité, passa les Alpes ; il s'avança même jusqu'à Pavie, où Jean VIII le vint trouver. Le pontife espérant amener le monarque à son but, en flattant sa vanité, le félicitoit sur la gloire dont il alloit se couvrir en chassant les infideles, lorsqu'un bruit se répand que Carloman se prépare à entrer en Lombardie à la tête d'une armée. Cette nouvelle les glace d'effroi l'un & l'autre ; le pape s'enfuit aussi-tôt vers Rome, & le monarque reprend le chemin de ses états. *Charles* ne survécut point à la honte de cette expédition ; le chagrin, les inquiétudes lui causerent une fievre violente dont il mourut au village de Brios, dans une misérable chaumiere ; circonstance fâcheuse pour un prince qui, ne sachant pas en quoi consiste la vraie gloire des souverains, sacrifioit tout à une vaine magnificence. Sédécias, médecin Juif, en qui il avoit beaucoup de confiance, essaya en vain de le guérir par le moyen d'un fébrifuge. La maladie du prince étoit moins dans un sang altéré, que dans une imagination blessée ; oo l'accusa d'avoir usé de perfidie, & d'avoir employé le poison au lieu de remede : c'est une calomnie suggérée par la haine que l'on portoit à la nation Juive, & à la jalousie occasionnée par la faveur dont le monarque honoroit Sédécias. *Charles*-le-chauve fut inhumé à Nantua, monastere du diocese de Lyon, dans la Bresse. On avoit embaumé son corps à dessein de le transporter à S. Denis; mais l'odeur infecte de son cadavre ne le permit pas à ses gardes ; ses os n'y furent transférés que quelques années après. On ne sait à quel tems rapporter le magnifique tombeau qu'on voit au milieu du chœur de cette riche basilique. Il étoit dans la deuxieme année de son empire, la trente-huitieme de son regne, la cinquante-cinquieme de son âge. La monarchie françoise qu'il avoit ebranlée, ne put se relever sous ses successeurs. Déchiree par les nobles & par le clergé, qui avoient profité de la foiblesse du prince pour s'arroger les privileges du trône, elle alla toujours en décadence ; on ne la reconnoissoit plus que dans deux villes, lorsqu'une famille nouvelle qui s'éleva sur les ruines de Pepin, lui prépara quelques rayons de sa premiere splendeur. On reproche sur-tout à *Charles*-le-chauve d'avoir établi une espece d'hérédité par rapport aux grandes charges de l'état. Les François obtinrent le privilege de disposer après sa mort des grands fiefs en faveur de leurs enfans, ou de quelqu'un de leurs proches, s'il leur prenoit envie de se retirer du monde ; concession imprudente, qui ôtoit à ses successeurs le moyeo le plus sûr de contenir leurs vassaux. On peut la regarder, dit un moderne, comme l'époque de ces seigneuries qui en partageant la souveraine autorité, l'ont presque anéantie. Il a fallu bien des siecles, ajoute-t-il, pour remettre les choses dans l'état où elles sont aujourd'hui. Les seigneurs ne possedent plus de leurs anciennes usurpations qu'un vain hommage : ils ont cependant encore un droit fort précieux, celui d'avoir des juges dans leur mouvance. *Charles* eut deux femmes, Ermentrude & Richilde ; de la premiere sortirent Louis, surnommé *le Begue*, qui régna en France ; Charles, qui mourut roi d'Aquitaine ; Carloman, qu'il fit aveugler pour lui avoir fait la guerre ; Lothaire ; Drogon & Pepin, qui moururent jeunes ; Judith, qui fut enlevée par Baudouin ; cette princesse avoit été successivement femme de deux rois d'Angleterre ; Rotilde & Ermentrude, qui furent toutes deux abbesses, l'une de Chelles & de Notre-Dame de Soissons, l'autre d'Asnon sur la Scarpe. Richilde donna naissance à Louis & à Charles, qui tous deux moururent presqu'aussitôt après leur baptême.

Ce prince eut peu de vices, beaucoup de défauts, une ambition démésurée, & pas un des talens qui pouvoient la satisfaire. Les savans & sur-tout les moines, qu'il sut récompenser avec magnificence, ont fait d'inutiles efforts pour épargner à sa mémoire les taches qui la déshonorent ; c'est en vain qu'ils l'ont élevé au-dessus des Tite & des Antonin. L'histoire, asyle inviolable de la vérité, en retraçant les actions du prince, a dévoilé la bassesse des adulateurs, & dissipé l'encens qu'ils lui ont prodigué. Au reste, on peut juger de l'esprit de son siecle par une circonstance de son regne. Les François qui tenoient le parti de Lothaire, lui ayant disputé le passage de la Seine, il prit une croix, & sans coup férir il passa la riviere, & les mit tous en fuite. Un concile lui donne le nom de roi très-chrétien. Les papes l'avoient donné à Pepin l'usurpateur; c'étoit oo titre qui o'étoit dû qu'au moment; il o'est devenu propre aux rois de France que depuis Louis XI. Saint Denis lui doit la fameuse foire du Landi, que Charlemagne avoit établie à Aix-la-Chapelle. On place la prétendue papessa Jeanne entre les papes contemporains de ce prince.

Charles, roi de Provence & de Bourgogne, fut fils de Lothaire premier ; ce prince mourut en 863, d'une attaque d'épilepsie, à laquelle il étoit fort sujet : l'histoire ne lui attribue rien de mémorable. L'année de sa naissance est ignorée, on sait seulement que ce fut le plus jeune des fils de Lothaire.

Charles, arriere-fils de Charlemagne, fils de Pepin, roi d'Aquitaine ; ce prince eut beaucoup de part dans les guerres civiles qui déchirerent l'empire François, après la mort de Louis-le-débonnaire ; il suivit le parti de Lothaire contre Charles le-chauve, qui s'en vengea, en l'enfermant dans un cloître. Il en sortit après avoir fait profession, & fut archevêque de Mayence : on rapporte sa mort à l'an 863.

Charles, fils de Charles-le-chauve & d'Ermentrude, fut couronné roi d'Aquitaine, en 856 : il fut plusieurs fois chassé du trône par les seigneurs d'Aqoitaine, qui méprisoient sa jeunesse & la foiblesse de Charles-le-chauve ; il mourut l'ao 866, âgé d'environ dix-neuf ans, & reçut les honneurs de la sépulture dans l'église de Saint Sulpice à Bourges. Il avoit épousé, contre le gré de son pere, la fille d'un comte, appellé *Humbert* ; on attribue sa mort à un coup d'épée qu'il reçut deux ans auparavant dans la forêt de Guise, comme il vouloit faire peur à un officier qui revenoit de la chasse pendant la nuit.

Charles, entre fils de Charles-le-chauve & de Richilde, mourut au berceau. (*T—N.*)

CHARLES III, surnommé *le Gros* ou *le Gras*, (*Hist. de France.*) XXIVIIe. roi de France, VIe. empereur, du sang de Charlemagne : ce prince, né pour éprouver tous les caprices du sort, dut la couronne de France aux désordres qui désoloient ce malheureux état. Les Normands enhardis par la foiblesse de Charles-le-chauve, & les embarras de ses successeurs, continuoient d'en faire le théâtre de leur brigandage. Carloman, arriere-fils de ce monarque, avoit conclu un traité qui, moyennant douze cens livres pesant d'argeot, les obligeoit de s'éloigner pendant douze ans des terres de France ; mais ce prince étant mort peu de tems après la conclusion de ce traité, ils refuserent, par uoe perfidie sans exemple, d'exécuter les loix qu'ils s'étoient euxmêmes imposées. Ces brigands prétendirent que leur serment ne les eogageoit qu'envers Carloman, &

que si son successeur vouloit obtenir la paix, il devoit leur livrer une somme pareille à celle qu'ils venoient de recevoir. Les François allarmés de ces prétentions injustes, & dans l'impuissance d'y satisfaire, vu les dépradations qu'ils souffroient depuis un grand nombre d'années, chercherent un ehef, dont la valeur ehassât ees barbares; leur choix tomba sur Charles-le-gros, déja empereur & roi de Germanie: leur espérance fut trompée; il est vrai que *Charles* avoit montré dans sa jeunesse le courage d'un héros, mais ee prince qui défioit les périls & bravoit la mort, devint tout-à-coup lâche & timide, depuis qu'il s'étoit révolté contre Louis-le-Germanique son pere. Les évêques auxquels il fit part de ses égaremens, ne se bornerent point à lui en faire horreur; séduits par un faux zele, ils l'épouvanterent par tout ee que la superstition a de plus effrayant. Ils lui firent eroire que le diable s'étoit emparé de lui; les remords du jeune prince donnant passage à l'imposture, *Charles* leur permit de faire sur lui tous les exorcismes des énergumenes: ces effrayantes cérémonies, firent une telle impression sur l'esprit du jeune prince, que depuis il erut toujours voir le diable armé de tout ce que la vengeance offre de plus horrible: eette triste persuasion l'agitoit jusques dans ses songes, & il ne pouvoit penser à la mort sans pâlir. Voilà quelle fut la véritable cause des traites honteux qui déshonorent son regne. Il étoit dans ees fâcheuses dispositions, lorsque les François vinrent implorer son secours, & le conjurer de recevoir le diadême à l'exclusion de Charles-le-simple, fils posthume de Louis-le-begue, jeune prince, à peine âgé de einq ans, & dont les foibles bras ne pouvoient rien dans ces tems orageux. L'empereur ayant agréé leur hommage & reçu leur serment, songea aux moyens de chasser de la France les barbares qui la désoloient. Ce prince crut pouvoir user de représailles; & comme les Normands se montroient peu scrupuleux sur la foi des traités, il fut peu delicat sur le choix des armes qu'il devoit employer contr'eux. Godefroy, un de leurs ducs, l'avoit forcé quelque tems auparavant de lui abandonner, par un traité, le territoire de Hâlou, avee une partie de la Frise, & de lui donner en mariage la princesse Giselle, fille de Carloman & de Valdrade. La crainte qu'on ne l'obligeât à de semblables sacrifices, le détermina à user de perfidie; & sur les nouvelles prétentions de Godefroy, il l'engagea dans une île du Rhin, sous prétexte d'une conférence, & le fit massacrer lui & toute sa suite. L'empereur usa des mêmes armes envers Hugue, frere de Giselle, qui réclamoit la succession de Carloman son pere, & qui aidé des armes des Normands, dont il avoit embrassé le parti, avee d'autant moins de répugnanee que Godefroy étoit son beau-frere, auroit pu forcer *Charles-le-gros* à la lui restituer. Cette perfidie excitant l'indignation des sujets de Godefroy, prêta de nouvelles armes à leur fureur; ils appellerent à leur secours les autres peuplades de Normands qui s'étoient établis dans l'empire, sous le regne de *Charles* & des rois ses prédéeesseurs. Ayant ainsi formé une armée de quarante mille hommes, ils en déférerent le commandement à Sigefroy, eollegue & parent du duc que l'empereur avoit fait lâchement assassiner. La ville de Pontoise fut prise & brûlée par ces farouches vainqueurs qui, fiers de ces premiers succès, vinrent mettre le siege devant Paris. Cette ville eût été forcée de leur ouvrir ses portes, sans l'étonnante valeur d'Odon ou Eudes, illustre eomte, que ses héroïques vertus placerent dans la suite sur le trône des lis. Les Parisiens, après dix-huit mois de siege, souffroient toutes les incommodités de la guerre, lorsque le roi parut aux environs de Montmartre, encore éloigné de la ville qui ne consistoit alors que dans le quartier appellé la *Cité*. Le monarque, quoiqu'à la tête d'une armée infiniment plus nombreuse que celle des ennemis, n'osa tenter l'événement d'une bataille, bien différent des braves Parisiens qui s'exposoient chaque jour à périr sur la breche; il ne parut devant les Normands que pour demander la paix, qu'il obtint à des conditions humiliantes; il s'obligea à leur donner sept eens livres pesant d'argent; & comme il usoit de délais pour leur remettre eette somme, il leur donna la Bourgogne en ôtage. *Charles*, apres ce honteux traité, reprit le chemin de la Germanie, chargé de la haine & du mépris des François, qui fâchés de voir leur sceptre en des mains si foibles, formerent le projet hardi de le reprendre. Eudes augmentoit les murmures qu'avoit occasionnés la eonduite de *Charles*, voyant bien par l'inclination de ses compatriotes, qu'il lui seroit facile de se former un trône des débris de celui de ce monarque. *Charles* avoit un puissant soutien dans Ludouart, évêque de Verceil, son ehancelier & son premier ministre. Les grands, convaincus de la superiorité du génie du prélat, sentirent que tant qu'il seroit à la tête des affaires, il leur seroit impossible d'exécuter leurs pernicieux desseins, qui en réduisant le monarque au plus affreux malheur, ne firent qu'augmenter leurs maux. Ils formerent la résolution de le perdre, & ce fut auprès du roi qu'on l'accusa; chaque jour c'étoit de nouveaux reproches. *Charles* eonvaincu de l'intégrité de son ministre, lui continuoit sa premiere faveur; mais que ne peut la haine exeitée par l'envie & par l'ambition! L'impératrice Richarde, princesse pieuse à l'exees, vivoit à la cour avec l'austérité d'une cénobite; & quoiqu'elle eomptât dix années de mariage, jamais elle n'en avoit goûté les douceurs. On publia que la religion de l'impératriee n'étoit qu'un jeu pour mieux cacher ses eoupables dégoûts, & que cette épouse, si chaste dans le lit nuptial, se prostituoit avec le ministre. *Charles* trop facile à séduire, ajouta foi à ees ealomnies; se livrant à tous les exces d'une ame soupçonneuse & jalouse, il chassa Ludouart avec scandale, & répudia la vertueuse Richarde. Un repentir amer suivit de pres la perte de l'épouse & la dégradation du ministre: sa conscience delicate fut déchirée de remords; convaincu de leur innocence, il forma le projet de les rappeller l'un & l'autre; ses volontés furent mal suivies, les grands le précipiterent lui-même dans l'abyme. Convoqués à une assemblée générale, ils ne s'y rendirent que pour lui ravir la couronne. Jamais révolution ne fut plus prompte; *Charles*, qui un instant auparavant donnoit des loix à tous les peuples, depuis la mer Adriatique jusqu'à la Manche, & de la Vistule à l'Ebre; empereur & roi d'Italie, d'Allemagne & de France, est tout-à-coup renversé de tant de trônes, il tombe dans l'abandon le plus affreux; ses propres domestiques l'outragent; réduit à vivre d'aumônes, c'est auprès d'Arnoud, bâtard de sa maison, que le sort éleve à sa place, qu'il est forcé de mendier ces foibles & humilians secours: « vous êtes, lui dit-il, sur un » trône que j'oecupois il y a peu de jours.... eonsi» dérez mon infortune, & ne souffrez pas qu'un roi » de votre sang & qui fut le vôtre, manque de ce » que vous donnez aux pauvres ». Arnoud possesseur tranquille de la plus belle partie de ses états, eut peine à lui accorder le revenu de trois villages: le prince dégradé ne put survivre à sa disgrace, le chagrin termina ses jours deux mois après cette horrible catastrophe (quelques-uns prétendent qu'il fut étranglé par les ordres secrets d'Arnoud), il mourut dans la troisieme année de son regne & dans la neuvieme de son empire. On l'inhuma au monastere de Richenoue dans une île du lac de Constance, avec un éclat peu digne de sa premiere fortune, mais trop grand pour celle qui l'avoit persécuté. Ce fut un prince

juste, bienfaisant & dévot jusqu'à la foiblesse : il fut malheureux, parce que pour se soutenir sur un trône agité par tant d'orages, il falloit plus de talent que de bonté, plus d'esprit que de vertu. Il ne laissa point d'enfans légitimes, chose, dit un moderne, la plus essentielle au repos des souverains.

La mort de ce prince est la véritable époque de la chûte de la famille des Pepin; ce fut des débris de son trône que se formerent ces principautés, connues sous différens noms. En France & en Italie, les duchés & les comtés; en Allemagne les margraviats, les langraviats, récompenses amovibles jusqu'alors, devinrent des états indépendans, que s'arrogerent les complices de la dégradation de l'infortuné *Charles*. Si dans la suite leur propre nécessité les força de se réunir sous un chef, ce ne fut plus un souverain, mais un égal qui, revêtu d'un titre pompeux, n'avoit aucun droit à leur obéissance. L'Italie, la Germanie & la France, unis depuis plusieurs siecles, formerent des états séparés, où régnerent une foule de petits tyrans, acharnés l'un l'autre à se détruire. (*T—N.*)

CHARLES IV, *surnommé* LE SIMPLE, (*Hist. de France.*) XXXe. roi de France, fils de Louis-le-begue & d'Adélaïde, naquit l'an 880; les orages qui l'avoient écarté du trône, après la mort de Louis & Carloman ses freres, ne lui permirent pas d'y monter après celle de Charles-le-gros; il touchoit à peine à sa huitieme année, & les François avoient senti le besoin, non d'un enfant, dont la foible main eût pu augmenter les désordres, mais d'un homme mûr, dont la sagesse & le bras sût les conduire & les défendre. Privés de tout espoir du côté de la famille royale, dont il ne restoit que ce rejetton, ils avoient jetté les yeux sur Eudes, comte de Paris, seigneur également distingué par la supériorité de son génie que par son courage héroïque. Eudes justifia par les succès les plus éclatans, le choix de ses compatriotes; mais quelque sublimes que fussent ses talens, le conseil du jeune prince voyoit avec une douleur amere qu'il en abusoit. Les plus sages auroient desiré qu'il se fût contenté de diriger le sceptre sans se l'approprier; ils parlerent en faveur du jeune prince, mais leur réclamation n'opéra aucun effet : *Charles*, obligé de s'enfuir en Angleterre, ne put monter sur le trône de ses peres, qu'après la mort de cet heureux usurpateur. Eudes, en mourant, reconnut ses fautes; & lorsqu'il pouvoit transmettre le diadême à sa postérité (quelques auteurs prétendent, mais à tort, qu'Arnould, fils d'Eudes lui succéda), il le remit entre les mains des nobles, en les conjurant de le rendre à leur souverain légitime; mais en reconnoissant les droits de *Charles*, il ne lui étoit pas facile de réparer le mal qu'avoit fait son ambition. Les François étoient assez éclairés sur leur devoir, pour savoir qu'ils n'étoient pas libres de leur suffrage, lorsque le trône avoit des héritiers. Depuis l'origine de la monarchie ils n'avoient eu d'autre droit que celui de se choisir un maître entre plusieurs prétendans, égaux en naissance : l'âge des princes n'avoit jamais été un obstacle à leur élévation; seulement on leur nommoit un conseil de régence. Eudes, comme le plus capable, eût pu se contenter d'y occuper la premiere place; il ne put déroger à ces principes sans s'engager à de grands sacrifices: aussi *Charles*, en montant sur le trône, ne vit plus que l'ombre de la monarchie; les seigneurs avoient atteint leur but en se rendant propriétaires héréditaires de leurs gouvernemens; où comme nous l'avons déja fait connoître, ils exerçoient, en qualité de ducs, de comtes ou de marquis, toute l'autorité civile & militaire. La royauté ne consistoit plus que dans un vain hommage; & *Charles* n'avoit plus rien à proposer à leur émulation. Ce prince leur parloit bien d'honneur & de patrie, mais ces cris autrefois si puissans sur eux ne les touchoient plus; flattés de l'obéissance servile qu'ils exigoient des peuples, devenus leurs sujets ou plutôt leurs victimes, ils étoient insensibles à la gloire de les défendre. *Charles* à force de prieres les engagea cependant à le suivre en Austrasie, nommée alors *Lotharingie*, & depuis *Lorraine* par adoucissement. Il méditoit cette conquête, moins pour illustrer son regne que pour se mettre plus en état de retirer les privileges que les vassaux s'étoient arrogés : un coup d'autorité qu'il porta trop tôt, à l'instigation de Foulque, son principal ministre, fit malheureusement échouer ses desseins. Ayant ôté la ville d'Arras à Baudouin, comte de Flandre, successeur de celui dont j'ai parlé sous Charles-le-chauve, celui-ci sonna l'alarme & réveilla l'inquiétude des seigneurs. Robert-le-fort, le plus considérable d'entr'eux, joignit aussi-tôt son mécontentement à celui du comte : Robert ambitionnoit la couronne, & ses espérances étoient d'autant mieux fondées, qu'il l'avoit déja vue sur la tête d'Eudes son frere : les moyens qu'il prétendoit mettre en œuvre pour y parvenir, le rendirent doublement coupable; il fit une ligue secrette avec les Normands qui avoient envahi la seconde Lyonnoise, dont ils possédoient une partie. *Charles* se voyant dans l'impuissance de conjurer cet orage, eut recours à ces mêmes ennemis que lui suscitoit le perfide Robert. Francon, archevêque de Rouen, se chargea de la négociation, & sut engager Raule ou Rolon à préférer l'alliance d'un roi à celle d'un sujet. Raule étoit le chef des Normands, & c'étoit le capitaine le plus intrépide qui eût jamais mis le pied sur les terres de France; il avoit fait abattre les murs de Rouen, d'où il voloit tantôt en Angleterre, tantôt de l'une à l'autre extrémité du royaume. *Charles* consentit à lui donner Giselle, sa fille, avec tout le pays compris entre l'Epte & la Bretagne, n'exigeant des barbares que l'adoption du Christianisme. Raule accepta ces conditions, après avoir pris conseil de son armée; mais ce chef politique ne rompit pas pour cela avec Robert, il le préféra même à *Charles* pour son parrain : en les ménageant ainsi l'un & l'autre, il les enchainoit par une crainte respective, & se tenoit toujours en état de se déclarer pour celui qui lui offriroit de plus grands avantages; aussi ne tarda-t-il pas à faire de nouvelles demandes, même avant de conclure le traité. Il envoya une députation à *Charles*, lui dire que les terres qu'on lui cédoit étant dépourvues de bétail, on devoit lui en procurer d'autres où ses gens pussent trouver une existence plus commode; le roi fut encore obligé à ce sacrifice, voyant bien que s'il refusoit quelque chose, Robert qui étoit présent ne balanceroit pas à tout accorder. Le territoire des villes de Rennes & de Dol ayant été cédé à Raule, il se fit donner des ôtages, & passa l'Epte pour consommer le traité. Cependant *Charles* exigeoit l'hommage, & le fier Normand n'en vouloit pas rendre; il trouvoit singulier qu'un roi qui lui demandoit grace, prétendît le voir s'humilier devant lui. Ce refus alloit occasionner une rupture, lorsque des courtisans saisissant le moment, lui prirent les mains & les porterent avec précipitation dans celles du roi. Ce fut en vain qu'on voulut en exiger davantage, il jura qu'il ne reconnoissoit pour maître que son épée, & que jamais il ne fléchiroit devant aucun prince. Les François désespérant de vaincre son opiniâtreté, engagerent un de ses lieutenans à achever la cérémonie, mais celui-ci non moins fier que le duc, prit le pied du roi, & au lieu de le lui baiser avec respect, il le leva jusqu'à sa bouche & le fit tomber à la renverse. Cet outrage manqua d'occasionner un grand désordre; mais les courtisans voyant bien que *Charles* n'étoit pas le plus fort,

tournerent la chose en plaisanterie. Le roi réduit à dissimuler, consentit à l'entiere aliénation de la seconde Lyonnoise, qui depuis prit le nom de *Normandie* qu'elle conserve encore aujourd'hui, avec les loix du conquérant. Une observation importante sur ce fameux traité, c'est que le nom de *Robert* y fut exprimé & placé immédiatement après celui du roi, chose inouie jusqu'alors, c'étoit un honneur auquel jamais sujet n'avoit prétendu; & l'on peut dire qu'il y assista moins à la cérémonie comme vassal de *Charles*, que comme garant du traité. Lorsque tout eut été réglé sans retour, il passa l'Epte & alla à Rouen avec Rollon, qui reçut en sa présence l'hommage de Berenger, comte de Rennes, & d'Alain, comte de Dol. Ces deux comtés, les plus considérables de la Bretagne, ne furent dans la suite que des arrieres-fiefs de la couronne.

Depuis ce traité *Charles* ne cessa d'être traversé par le perfide Robert; il se crut obligé à tant de ménagemens, qu'il n'eut point assez de confiance pour terminer un différend qui s'étoit élevé entre les habitans d'Auxerre & ceux de Tours, au sujet de la châsse de saint Martin; il leur répondit que les uns & les autres lui étoient également chers, & qu'il seroit au désespoir de les mécontenter. Ce monarque étoit d'autant plus sensible aux procédés injustes de ses sujets, que s'il eût été secondé, il lui auroit été facile de réunir sous sa puissance tous les états de l'ancienne succession de Charlemagne. Il ne restoit aucun rejetton de la tige de ce grand homme en Allemagne, & son sang ne se soutenoit plus en Italie que par des descendans de femmes, que la loi avoit toujours rejettés: il fit cependant quelques tentatives pour justifier ses droits, mais elles ne servirent qu'à faire connoître sa foiblesse; il ne put s'opposer à l'élection de Conrad, que les Germains placerent sur le trône, sans autre droit que leur suffrage. *Charles* sut cependant s'attacher les Lorrains, lorsqu'ils délibéroient pour se donner au nouveau roi de Germanie; & ce qui fait son éloge, c'est qu'il n'eut qu'à se montrer même sans armée: mais les seigneurs avoient juré sa perte; & pour avoir un prétexte, ils lui firent un crime de passer trop de tems avec Haganon: présidés par Robert, ils le sommerent de déclarer s'il entendoit continuer sa faveur à ce chevalier qui étoit son ministre; & sur ce qu'il répondit qu'il se serviroit de ses droits pour se défendre, ils prirent chacun une paille, la rompirent & la jetterent à ses pieds, pour marque qu'ils refusoient de le reconnoitre désormais pour leur souverain; ils se retirerent aussi-tôt à l'extrémité du champ où ils tenoient cette assemblée séditieuse. Le roi étoit dès-lors déposé, sans un comte, appellé *Hugues*; ce comte usa d'un stratagême qui fait assez connoitre quelle étoit la disposition des seigneurs; il feignit d'approuver leurs desseins, & ne les blâma que de leur modération. Quoi, leur dit-il, le roi vous déplaît & vous le laissez vivre? ne vaut-il pas mieux le tuer que d'exposer le royaume à une guerre civile? il pousse aussi-tôt son cheval vers le roi, comme si vraiment il avoit voulu le frapper; dès que Hugues put se faire entendre du roi, il lui dit que le seul moyen de conjurer l'orage étoit de consentir à sa démission dans un an, s'il donnoit lieu à ses sujets de se plaindre de sa conduite; & sur ce que *Charles* y consentit, le comte retourna à l'assemblée où il prit ouvertement sa défense: on avoit d'autant plus de confiance en ses paroles qu'on le regardoit comme le plus cruel ennemi du roi. Les seigneurs corrompus par Robert, resterent cependant dans l'irrésolution, & ne parlerent ni de sa démission, ni de son rétablissement. Hervé, archevêque de Reims, le seul qui eut résisté à la contagion & aux brigues de Robert, offrit un asyle à l'infortuné monarque, & le conduisit à Cruni, hameau dépendant de son diocese.

Charles confiné dans cette retraite, fit agir tous les ressorts qui pouvoient relever son parti: il conclut un traité d'alliance avec Henri, successeur de Conrad. Il ne devoit pas en attendre de grands secours: la politique d'un roi de Germanie ne demandoit pas que l'on fortifiât un descendant de Charlemagne; aussi le roi en fut-il bientôt abandonné. Henri embrassa le parti de Robert qui, ne jugeant plus à propos de feindre, se fit sacrer & couronner à Reims. *Charles* errant & proscrit, se retira en Aquitaine, où quelques seigneurs, émus par le spectacle de ses infortunes, consentirent à le suivre contre l'usurpateur qui campoit sur l'Aine aux environs de Soissons, un peu au-dessous de cette ville. Ce fut le 24 juin que se livra la bataille qui devoit décider du destin du roi. Robert avoit des forces infiniment supérieures. Il ne fit cependant aucun mouvement pour attaquer. *Charles* voyant qu'il restoit sur la défensive, passe la riviere, & marchant en ordre de combat, il mene son armée jusques contre les lignes de l'ennemi. Robert ne pouvant plus reculer, s'avance armé de toute piece, & met hors de son casque sa barbe longue & blanche pour être reconnu des siens pendant la charge. Le combat fut long & opiniâtre, l'usurpateur périt d'un coup de lance que lui porta le roi, ou, selon d'autres, d'un coup de sabre que le comte Fulbert lui déchargea sur la tête. La mort du chef donna une nouvelle ardeur aux rebelles. Hugues, son fils, se met à leur tête, défait & taille en piece l'armée royale. *Charles*, accablé par tant de revers, recourut à la négociation; mais Hugues, qui en craignoit les suites, en interrompit le cours, & fit procéder à une nouvelle élection. Ce comte, qui eût mérité le nom de *Grand* que lui déféra son siecle, s'il eût combattu pour une meilleure cause, parut plus jaloux de disposer de la couronne que de la porter. Il envoya demander à Emme sa sœur, femme de Raoul, duc de Bourgogne, lequel elle aimoit mieux voir roi, de lui ou de son mari? Et sur ce qu'elle répondit qu'elle aimoit mieux embrasser les genoux d'un époux que d'un frere, Raoul fut couronné & sacré dans l'église de saint Médard de Soissons. Le roi passa aussi-tôt la Meuse; il se retiroit en Aquitaine, lorsqu'un traitre vint lui porter le dernier coup. Herbert, tel étoit le nom du perfide, lui députa quelques seigneurs, & lui fit dire qu'il pouvoit encore lui faire rendre la couronne. Il le prioit de venir à Saint-Quentin dans le Vermandois. *Charles* avoit été trahi tant de fois, qu'on eut peine à le persuader; mais réduit à ce point où la mort lui sembloit un bienfait, il se laissa conduire par-tout où on jugea à propos de le mener. Herbert ne l'eut pas plutôt en sa puissance, qu'il feignit de lui rendre tous les devoirs de sujet. Il se jette à ses pieds, embrasse ses genoux; & sur ce que son fils recevoit debout le baiser du roi, il lui donne un grand coup sur l'épaule: *Apprenez*, lui dit-il, *que ce n'est pas ainsi que l'on reçoit le baiser de son souverain, de son seigneur.* Ces témoignages de respect firent renaître l'espérance dans le cœur du roi. Herbert n'en usoit de la sorte que pour l'engager à licencier ses gardes; *Charles* y consentit volontiers; mais au lieu d'un royaume, on ne lui donna qu'une obscure prison. Le traître le conduisit au Château-Thierry, d'où il ne sortit dans la suite que pour confirmer l'usurpation du duc de Bourgogne. Raoul, qui vouloit un titre plus légitime que le suffrage des seigneurs, l'engagea à renoncer à tous ses droits en sa faveur, & lui donna, par une condition du traité, le bourg d'Attigny en échange de la couronne. Flodoart ne fait aucune mention de ce traité. Suivant cet auteur, le roi ne sortit de sa prison que par un mécontentement de Herbert, & y rentra presque aussi-tôt, l'usurpateur ayant désarmé le comte en

lui donnant la villa de Laon. Il est peu important de savoir lequel des deux sentimens est préférable. Le sort du monarque n'en fut pas plus heureux, ni le procédé des seigneurs plus excusable. Il mourut l'année 930, la cinquantieme de son âge, la vingtieme de son regne. Il fut inhumé à Péronne dans l'Eglise de saint Fourci. Il eut le sort des rois détrônés par les tyrans; persécuté pendant sa vie, il fut calomnié après sa mort : sa fermeté, sa constance, ses soins pour le bien de l'état, sa valeur qui lui fit défier Robert : sa tendresse pour ses sujets, qu'il embrassoit dans le tems qu'il en étoit trahi, sembloient lui mériter un titre, sinon glorieux, au moins plus décent que celui de *simple*, que l'injuste postérité ne se lasse pas de lui voir. Une chronique lui donne le nom de *saint:* sa bonté, sa justice, sa patience dans le malheur le lui ont effectivement merité. Il eut trois femmes : la premiere, dont le nom est ignoré, donna le jour à Giselle, mariée au duc de Normandie, qui la traita moins en roi qu'en tyran; Frederune, la seconde, mourut sans enfans; Ogine, la troisiéme, eut Louis, que son sang & ses malheurs appelloient au trône de France. (*T—N.*)

CHARLES V, (*Hist. de France.*) fils & successeur du roi Jean, étoit âgé de vingt-sept ans lorsqu'il parvint à la couronne. Le surnom de *sage* qui lui fut donné par ses sujets, lui a été confirmé par la postérité qui seule a droit de juger les rois. Il est le premier des fils de France qui ait pris le titre de *dauphin*. Le commencement de son regne fut agité par la guerre qu'il eut à soutenir contre *Charles*-le-mauvais, roi de Navarre, qui formoit des prétentions sur la Bourgogne, la Champagne & la Brie. Cette querelle fut décidée par la bataille de Cocherel, entre Evreux & Vernon. Le captal de Buch, général de l'armée Navaroise, fut défait & pris prisonnier par le célebre du Guesclin, le plus grand capitaine de son siecle. Cet échec força le roi de Navarre à souscrire aux conditions qui lui furent imposées. Il renonça à toutes ses prétentions; on ne lui laissa que le comté d'Evreux qui étoit son patrimoine, & même on en détacha Mante & Meulan; on lui donna pour dédommagement Montpellier avec ses dépendances. La France étoit alors ravagée par une soldatesque licentieuse, plus à redouter dans la paix que dans la guerre. C'étoit les grandes compagnies qui, mal payées du trésor public, s'en dédommageoient sur le cultivateur. Du Guesclin, pour en purger l'état, les conduisit en Espagne, où il dépouilla du royaume de Castille Pierre-le-cruel pour le donner à Henri de Transtamare, frere bâtard de ce prince sanguinaire. Du Guesclin, qui faisoit les rois, fut élevé à la dignité de connétable de Castille.

Le prince de Galles se déclara le protecteur du roi détrôné qui s'étoit réfugié en Guyenne; il le rétablit dans ses états : mais Pierre accoutumé à violer les droits les plus sacrés, fut bientôt ingrat envers son bienfaiteur, dont il fut abandonné. Henri, soutenu de la France, rentre dans la Castille dont il fait la conquête, & tue, de sa propre main, Pierre-le-cruel. La révolte de la Guyenne donna naissance à une guerre. Les peuples de cette province gémissant sous le fardeau des impôts, en appellerent au parlement de Paris, où Edouard, comme vassal de la couronne, fut cité. Ce prince, trop fier pour compromettre sa dignité, refusa de comparoître, & sur ce refus, tout ce qu'il possédoit en France fut déclaré confisqué. Ce n'étoit point par des édits qu'on devoit espérer soumettre un prince qui avoit des armées. Du Guesclin, plus puissant que les menaces stériles d'un tribunal pacifique, entra dans la Guyenne, le Poitou, la Saintonge, le Rouergue, le Périgord & le Limousin qu'il enleva aux Anglois. Cette rapide conquête lui mérita l'épée de connétable de France. Le duc de Bretagne, qui avoit embrassé la cause d'Edouard, fut déclaré rebelle par arrêt du parlement. Ces arrêts impuissans étoient toujours les premieres armes qu'on employoit; mais elles ne frappoient que le plus foible, & leur pointe s'émoussoit contre le plus fort. Une treve conclue avec l'Angleterre, rendit à la France tout ce qu'elle avoit perdu sous le roi Jean. Les Anglois firent une plus grande perte en perdant le prince de Galles, l'espérance de sa nation. La mort l'enleva à l'âge de quarante-six ans. Il se rendit à jamais célebre sous le nom du *prince noir:* ce ne fut point la couleur de son teint qui le fit ainsi appeller, mais c'est qu'il portoit des armes noires pour paroître plus terrible. La mort du roi d'Angleterre facilita à *Charles* les moyens d'achever la conquête de la Guyenne. Le roi, après avoir fait prononcer la confiscation de la Bretagne, la réunit à la couronne pour crime de félonie; mais la France avoit trop d'embarras, & le duc étoit trop puissant pour qu'on pût réaliser cette reunion. La mort privu l'état de son plus brave défenseur. Du Guesclin, dont la vie n'avoit été qu'une continuité de victoires, mourut âgé de soixante-six ans. La juste reconnoissance de son maître fit placer ses cendres à Saint-Denis, dans le tombeau des rois. Sa mémoire fut respectée des ennemis qui avoient éprouvé sa valeur. Les capitaines qui avoient appris à vaincre sous lui, refuserent l'épée de connétable comme n'étant pas dignes de la porter après un si grand homme; il fallut faire violence à Olivier de Clisson, son émule de gloire, pour l'accepter.

Charles V. ne survécut pas long-tems au héros qui avoit fait sa gloire. Il avoit été empoisonné n'étant encore que dauphin, par le roi de Navarre. Les médecins arrêterent les progrès du mal, sans en tarir la source; sa plaie se referma, & sentant sa fin approcher, il donna plusieurs édits pour supprimer quelques impôts dont le peuple étoit surchargé. C'étoit saisir trop tard le moment de faire des heureux; mais on abandonne sans regret le bien dont on ne peut plus jouir. *Charles* mourut en 1380, laissant une mémoire précieuse.

Ce prince, lent dans ses délibérations, ne prit jamais de parti avant d'avoir consulté ceux qui pouvoient l'éclairer. Mais trop instruit lui même pour se laisser gouverner, il pesoit les conseils, & ce n'étoit qu'après un févere examen qu'il se décidoit. Quoique son regne fût un regne de guerre, il ne parut jamais à la tête de ses armées. Appréciateur de ses propres talens, il eut le courage de reconnoître la supériorité de Du Guesclin & de Clisson dans l'art de la guerre. Il crut qu'il étoit aussi glorieux de savoir choisir ses généraux, que de remporter soi-même des victoires. Les différentes guerres qu'il eut à soutenir contre les Anglois, lui firent sentir la nécessité de créer une marine. Le seigneur de Couci fut le premier amiral qu'on vit en France. Mais cet établissement tomba dans le dépérissement sous les regnes suivans, & ne fut renouvellé que sous le ministre de Richelieu. Ce fut *Charles V.* qui fonda cette fameuse bibliotheque du roi qui a reçu tant d'accroissemens sous les rois ses successeurs, & sur-tout sous Louis XIV. & Louis XV. Le roi Jean n'avoit laissé qu'une vingtaine de volumes, & son fils en rassembla jusqu'à neuf cens. Il est vrai qu'ils étoient plus propres à arrêter les progrès de l'esprit qu'à les étendre. La plupart traitoient de l'Astrologie, de prétendus secrets magiques & d'histoires fabuleuses & romanesques. Les ecrivains du siecle d'Auguste & des beaux jours de la Grece n'étoient point encore tirés de l'oubli. Ce fut *Charles V.* qui donna l'ordonnance qui déclare les rois majeurs à quatorze ans. Ce réglement avoit besoin d'interprétation. Le chancelier de l'Hôpital, sous le regne de Charles IX,

qui ordonna le duel entre Carrouge & le Gris. *Charles VI.* mourut en 1422. Il étoit âgé de 54 ans; il en avoit régné 42. Son exemple montre combieo les régences étoient orageuses pendant l'anarchie du regne féodal. (*M—Y.*)

CHARLES VII, (*Hist. de France.*) monta sur le trône de France à l'âge de 20 ans. A son avénement à la couronne, presque toutes les provinces avoieot passé sous la domination des Anglois; & avec le titre fastueux de roi, il comptoit peu de sujets. Le droit de sa naissance lui donnoit un beau royaume; mais il falloit le conquérir à la pointe de l'épée. Le surnom de *Victorieux* qui lui fut déféré, fait présumer qu'il avoit les inclinations belliqueuses, & tous les talens qui distinguent les hommes de guerre. L'expulsion des Anglois fut l'ouvrage de ses généraux; & tandis qu'assoupi dans les voluptés il s'enivroit d'amour dans les bras d'Agnès de Sorel, Dunois, la Tremouille, Richemont & plusieurs autres guerriers gagnoient des batailles, & lui acquéroient des provinces. Tous les grands vassaux de la France, dans l'espoir de s'en approprier quelques débris, favorisoient ouvertement les Anglois qui eimentereot leur puissance usurpée par deux victoires, dont l'une fut remportée à Crévant près d'Auxerre, & l'autre, près de Verneuil. La France entiere eût passé sous le joug étranger, si les ducs de Bourgogne & de Bretagne, mécontens des Anglois, ne se fussent apperçus qu'ils combattoient pour se donner un maître. Ils retirerent leurs troupes, & resterent quelque tems spectateurs oisifs de la querelle.

Les Anglois affoiblis par cette espece de défertion, n'en furent pas moins ardens à poursuivre leurs cooquêtes; ils mirent le siege devant Orléans, que le brave Dunois défendit avec un courage héroique. La division qui se mit parmi les chefs de l'armée Angloise ne fut pas le seul obstacle qui interrompit le cours de leurs prospérités. Jeanne d'Arc, célebre sous le nom de *la pucelle d'Orléans*, fut l'instrument dont on se servit pour relever les eourages abattus. Cette fille extraordinaire, qui avoit rampé dans les plus vils détails de la campagne, crut être la verge dont Dieu vouloit se servir pour humilier l'orgueil des ennemis de la France: elle se rendit à Chinon, auprès de *Charles VII.* Je viens, lui dit-elle, chargée par un ordre du ciel de la double mission de faire lever le siege d'Orléans, & de vous faire sacrer à Reims. Son ton, sa confiance étoient bien propres à en imposer dans ce siecle. Le roi & les grands crurent ou affecterent de croire que sa missioo étoit divine. Elle se jetta dans Orléans, où elle fut reçue comme une divinité tutelaire. Les soldats en la voyant marcher à leur tête, se crurent invincibles. Le carnage qu'elle fit des Anglois dans plusieurs sorties les obligea de renoncer à leur entreprise, après sept mois d'uo siege dont chaque jour avoit été marqué par des scenes meurtrieres.

Cette fille guerriere savoit prendre les villes comme elle savoit les défendre; Auxerre, Troyes, Soissons & Reims, subjuguées par ses armes, furent enlevées aux Anglois. Les affaires de *Charles* parurent rétablies, & il fut sacré à Reims le 17 juillet 1429. La pucelle, après avoir rempli sa mission, voulut se retirer; mais sur la nouvelle que les Anglois formoient le siege de Compiegne qu'elle leur avoit enlevée, elle se chargea de la défendre, pour mettre le comble à sa gloire. Son courage audacieux la trahit; elle fut faite prisonniere dans une sortie. L'ennemi qui devoit respecter sa valeur, la traita en criminelle: on la conduisit à Rouen, où elle fut condamnée à être brûlée dans la place publique le 14 juin 1431. Son arrêt fut motivé pour crime de sortilege: c'étoit un moyen victorieux pour rendre sa mémoire odieuse dans ce siecle de licence & de crédulité.

Les crimes de la politique multiplioient les meurtres & les assassinats; on sacrifioit les citoyens les plus vertueux à la haine de ceux qu'on vouloit attirer dans son parti. La réconciliation du roi avec le Bourguignon fut scellée du sang du président Louvet, accusé, sans preuve, d'avoir eu part au meurtre du dernier duc de Bourgogne. Le seigneur de Giac eut la même destinée que Louvet, auquel il avoit succédé; le connétable de Richemont lui fit trancher la tête sans daigner instruire son procès. Ces exécutions militaires dont on voyoit de fréquens exemples, répandoient l'effroi dans le cœur du citoyen.

La mort de la pucelle consterna les François, sans abattre leur courage: la guerre se fit pendant quatre ans avec un mêlange de prospérités & de revers. Paris rentré dans l'obéissance, donna un exemple qui fut suivi par plusieurs autres villes du royaume. La réconciliatioo du duc de Bourgogne fit prendre aux affaires une face nouvelle; ce prince prescrivit en vainqueur des conditions que soo maitre fut heureux d'accepter; & après avoir été le plus zélé défeoseur des Anglois, il en devint le plus implacable ennemi.

Charles VII avoit à peine repris la supériorité, que ses prospérités furent empoisonnées par des chagrins domestiques. Le dauphin son fils s'abandonnant à la malignite des conseils des ducs d'Alençon & de Bourbon, déploya l'étendart de la révolte. Son parti, nommé *la pragerie*, fut bientôt dissipé. Son pere indulgent jusqu'à la foiblesse, daigna leur pardonner. La guerre fut continuée dans le Poitou, l'Angoumois & la Gascogne, où les Anglois virent chaque jour leur puissance décliner. Ils obtinrent une treve de huit mois, qui fut à peine expirée, que les hostilités recommencerent avec plus de fureur. Les François prodiguoient leur sang pour un roi ooyé dans les délices, & qui paroissoit plus jaloux de régner sur le cœur de sa maîtresse que sur une nation guerriere. Ses généraux, qui n'avoient d'autres palais que la tente, & d'autres amusemens que les jeux de la guerre, reprirent la Guyenne défendue par le valeureux Talbot. Ce héros de l'Angleterre fut défait & tué à la bataille de Carlile. Sa mort porta le dernier coup à la puissanee des Anglois, qui furent bientôt chassés de toutes les possessions qu'ils avoient envahies; la Normandie reotra sous la domination de ses anciens maîtres. Cette riche province, depuis la naissance de l'empire François, avoit essuyé de fréquentes révolutioos: détachée de la France pour être le domaine d'un peuple de brigands guerriers, elle ne fut plus qu'une province de l'Angleterre, dont la valeur de ses habitans avoit fait la conquête sous Guillaume le Conquérant. Elle fut réunie à la France sous Jean sans Terre, & reprise par les Anglois sous *Charles VI*, dont le fils eut la gloire de la faire rentrer sous sa domination en 1448. Cette brillante conquête fut le prix de la victoire de Formigni, remportée sur les Anglois qui ne conserverent en France que Calais, dont Edouard s'étoit emparé en 1347; ils s'y maiotinrent jusqu'en 1553, qu'elle leur fut enlevée par le duc de Guise. L'indocilité des Bordelois, familiarisés avec la douceur du gouvernement Anglois, engagea le roi à bâtir Château-Trompette pour les eontenir dans l'obéissanee.

Lorsque toute la France fut réunie sous son légitime maître, les loix reprirent leur vigueur, & la licence de la soldatesque fut réprimée: la mémoire de Jeanne d'Arc fut réhabilitée. Ce calme dont on avoit tant de besoin, fut encore troublé par la révolte du dauphin. Ce prince sombre & farouche, après un

troisieme jour que la victoire, si long-tems disputée, se décida en faveur des Suédois. La déroute des Polonois & des Tartares fut entiere : aucun d'eux n'eût échappé à la poursuite de *Gustave*, si ce prince ne s'étoit pas vu abandonné par l'électeur. Le roi, pour retenir dans son parti cet allié foible & toujours chancelant, fut contraint de lui céder la Prusse Ducale. Il eut bientôt un ami plus puissant dans George Ragotzi, prince de Transilvanie, à qui il abandonna la plupart des provinces de Pologne, à condition que ce prince, qui se flattoit de monter un jour sur le trône, céderoit à la Suede toutes les provinces maritimes. *Charles* alloit & venoit sans cesse de Pologne en Prusse, cherchant par-tout des occasions de signaler son courage, & ne trouvant plus d'ennemis à combattre.

Mais bientôt le conquérant de tant d'états fut contraint de songer à la défense des siens. La république de Hollande avoit pressenti que le projet de *Charles* étoit de l'exclure du commerce de la mer Baltique. Elle avoit, par une politique adroite, animé contre lui le roi de Danemarck, qui partageoit avec la Suede l'empire de cette mer. La guerre fut déclarée en 1657 : *Charles* entra dans le Holstein; Wrangel pénétra dans le duché de Brême; & tout fut subjugué. Fredericsude, place importante & bien défendue, fut emportée d'assaut : une victoire navale donna aux armes de *Charles* un éclat qui leur avoit manqué jusqu'alors; ce prince descendit dans l'île de Fuhnen, y massacra six mille ennemis, passa sur la glace dans l'île de Langeland, conquit de même celle de Laland, & parut enfin sur les côtes de Zéelande. Le roi de Danemarck trembla pour la capitale de ses états. Il céda au roi de Suede la Schoone, les provinces de Halland & de Bleking, Lyster & Huwen, l'île de Bornholm, Balms & Drontheim en Norwege. *Charles*, content de ces conditions, signa ce traité conclu à Roschild. Il eut une entrevue avec le roi de Danemarck : les deux princes se comblerent de caresses, qui ne tromperent ni eux-mêmes ni leurs courtisans.

Il étoit tems qu'il fit sa paix avec le Danemarck. L'empereur méditoit une ligue avec la Pologne, & l'électeur de Brandebourg paroissoit disposé à y entrer. Le roi de Danemarck fomentoit cette haine générale, résolu de prendre les armes, dès que la ligue éclateroit. *Charles* soupçonna ses projets, & le prévint. Il fit en 1658 une irruption dans le Danemarck. Les habitans de Copenhague se reposoient sur la foi du traité. Malgré la surprise dont ils furent frappés à la vue de l'armée Suédoise, ils firent la plus vigoureuse résistance, soutinrent tous les assauts avec une fermeté inébranlable, & donnerent aux Hollandois, leurs alliés, le tems d'envoyer une flotte puissante à leur secours. Elle parut en effet dans le détroit du Zund, passa à travers le feu des vaisseaux Suédois, & jetta du secours dans la ville assiégée. *Charles*, occupé du succès de cette entreprise, ne négligeoit pas les grands mouvemens qui l'appelloient ailleurs. Il envoya des troupes pour chasser les Polonois, déja maîtres de la Livonie, fit enlever le duc de Courlande, qui observoit mal la neutralité qu'il avoit promise; soumit Langeland, Mone, Falster, Nascou. Mais la fortune qui l'avoit si bien servi dans toutes ses entreprises, se démentit tout d'un coup. L'Angleterre se ligua avec la Hollande contre la Suede : les généraux Suédois essuyerent de violens échecs sur les frontieres de la Pologne : toute une armée fut taillée en pieces dans l'île de Fuhnen, *Charles* rentra en Suede, pour réparer tant de pertes, & prévenir les coups dont il étoit menacé. Mais il y fut attaqué d'une fievre épidémique. Il brava la mort dans le lit, comme il avoit fait dans les combats : ce qui prouve que son courage étoit réfléchi; il dicta son testament, le signa d'une main ferme, & mourut le 23 février 1660, dans sa trente-huitieme année.

Charles Gustave étoit né avec les plus heureuses dispositions. Il avoit étudié, dans ses voyages, les mœurs des nations, & les intérêts des puissances. Dès son enfance, son maintien étoit si noble, que son pere lui-même ne lui parloit qu'avec respect. Il étoit généreux, familier avec ses soldats, ennemi des plaisirs. Mais tant de hautes qualités qui devoient faire le bonheur de la Suede, ne firent que la gloire de ce royaume, & le malheur des contrées voisines. Il eut toujours les armes à la main. Ce fut un conquérant, & non pas un roi. Leonard Tortenson avoit été son maître dans l'art de la guerre. Il avoit voulu passer par tous les grades, afin d'en connoître les devoirs & les détails. Dès qu'il fut monté sur le trône, le prêtre qui l'avoit baptisé se rappella, qu'en lui jettant l'eau sur la tête, il avoit vu une flamme toute céleste envelopper la tête de cet enfant; présage infaillible, disoit-il de sa grandeur future. Il le soutint sans pudeur, & ne fut pas contredit, sur-tout à la cour. (*M. de Sacy.*)

CHARLES XI, (*Hist. de Suede.*) succéda à Charles Gustave, son pere; il n'avoit pas encore atteint l'âge de régner par lui-même; les régens lui donnerent plutôt l'éducation d'un soldat que celle d'un roi; on lui apprenoit l'art de dompter les chevaux, mais on lui laissoit ignorer celui de gouverner les hommes & de se gouverner lui-même. La nation fit un crime aux régens de cette négligence politique : leur but, en occupant le jeune prince des exercices qui lui plaisoient, étoit de l'écarter des affaires & de perpétuer même au-delà de sa majorité le besoin que l'état avoit d'eux; ils lui inspirerent pour le sénat, dont les yeux jaloux éclairoient leur conduite de trop près, une aversion qu'il conserva toute sa vie; ils peignirent ces magistrats comme des ennemis du bien public, qui, sous prétexte de tenir la balance égale entre la nation & le roi, ne cherchoient qu'à s'agrandir aux dépens du roi & de la nation.

Malgré les efforts de ses courtisans & de ses maîtres, *Charles* développa les talens que la nature lui avoit donnés, prit en main les rênes du gouvernement, se forma un nouveau conseil, & choisit pour guide, dans ses opérations politiques, Lindenschild, Suédois, qui avoit lu l'histoire & réfléchi sur les intérêts de l'Europe. Ce mérite devenu vulgaire, & qu'on estime à peine dans les sociétés, attiroit alors l'attention des monarques. La Suede, qui pendant tant de siecles avoit eu peu d'influence sur le reste de l'Europe, commençoit à y jouer un rôle important; Christine en avoit été l'arbitre au fameux traité de Munster; la paix de Breda, signée entre la Hollande & l'Angleterre, étoit l'ouvrage de la régence. Le traité de la triple alliance entre ces deux puissances & la Suede, mettoit les Pays-Bas à l'abri des irruptions des François; mais *Charles XI* changea d'alliés en changeant d'intérêt; il conclut en 1661, avec le roi de France, un traité qui tendoit à maintenir celui de Munster. Ce changement fit naître des divisions dans le sénat; on craignoit que le roi, par cette rupture avec l'Angleterre & la Hollande, ne voulût satisfaire le goût qu'on lui avoit inspiré pour la guerre; mais on fut détrompé, lorsqu'on le vit offrir sa médiation pour terminer les longs différends de la France & de la Hollande. La paix conclue avec la Pologne, par le traité d'Oliva, avec le Danemarck par celui de Coppenhague, avec la Moscovie par celui de Sardis, acheva de dissiper les alarmes que des esprits inquiets ne cessoient de répandre parmi le peuple.

A travers ces opérations, il étoit aisé d'entrevoir que *Charles* préféroit l'alliance de Louis XIV à celle de

de tous les autres monarques de l'Europe ; il avoit renoncé à celle de l'empereur qui, par une violence aussi contraire à ses propres intérêts qu'à ceux de l'humanité, avoit troublé les conférences de Cologne, où les ministres de Suede travailloient à établir une paix durable entre la France & la Hollande. L'attachement du roi pour l'électeur de Brandebourg, ne dura que jusqu'à l'instant où ce prince se ligua avec les ennemis de la France. *Charles* fit, en 1672, une irruption subite dans ses états ; son armée franchit le passage de Lockeuitz, se répandit dans le Brandebourg, fit peu de ravage & beaucoup de conquêtes, prit toutes les places fortifiées, respecta les campagnes, & soumit tout sans rien détruire ; tel étoit l'effet de la discipline qui régnoit dans les troupes Suédoises, & qui les rendoit aussi respectables que terribles.

Mais la maladie du général Wrangel laissa le commandement à des généraux subalternes, qui tous ennemis les uns des autres, étoient plus occupés à traverser leurs opérations réciproques, qu'à s'opposer à celles des ennemis. Avec de braves soldats, une bonne artillerie, une situation avantageuse, l'armée Suédoise, à qui il manquoit un chef, perdit une bataille contre l'électeur de Brandebourg ; cette défaite fut le signal d'une confédération générale contre la Suede ; la Hollande faisoit secrétement des préparatifs contre elle, les flottes Danoises bloquoient déja les ports, & la diette de Ratisbonne sonnant l'alarme avec plus d'éclat encore, déclaroit *Charles XI* ennemi de l'empire. Les villes de Lunebourg & de Munster se joignirent à tant d'ennemis ; & si la mort n'eût enlevé le czar, implacable ennemi des Suédois, *Charles XI* avoit sur les bras une puissance plus redoutable elle seule que toutes celles qui le menaçoient.

Le petit duché de Brême étoit la proie que tant de princes se disputoient : l'évêque de Munster qui avoit aussi ses prétentions, se mit de la partie ; son but étoit, disoit-il, de rétablir la religion catholique dans ce duché, & il y envoya une armée de vingt mille missionnaires, armés de toutes pieces, qui trainoient avec eux une belle artillerie pour réfuter les docteurs protestans ; ils firent des conquêtes : elles leur furent bientôt enlevées par les troupes Danoises qui vouloient se conserver dans le duché de Brême un passage pour entrer dans celui d'Oldembourg.

Mais elles ne purent empêcher la jonction des Brandebourgeois & des Danois, dans la Poméranie ; la conquête de cette province ne leur coûta qu'une campagne. A tant d'infortunes successives, à tant d'ennemis conjurés contre lui, *Charles XI* ne pouvoit opposer que son courage, les forces de la Suede, & l'amitié peu active du duc de Holstein Gottorp, & de l'électeur de Baviere, ses alliés. La perte de l'isle de Gotland & de deux batailles navales dans la mer Baltique, l'ardeur infatigable du célebre Tromp qui livroit des combats, faisoit des sieges, & qu'on voyoit sur mer & sur terre presqu'au même instant, & sur-tout l'approche du roi de Danemarck, qui paroissoit toujours à la tête de ses troupes, firent sentir au jeune *Charles* la nécessité de commander son armée en personne. Jusques-là les divisions du sénat l'avoient retenu au sein de ses états ; il craignoit de les abandonner à des guerres intestines, tandis qu'il alloit soutenir une guerre étrangere ; mais après avoir assoupi ces troubles par une sage fermeté, il se montra enfin sur ses frontieres les armes à la main ; la fortune des armes changea aussi-tôt ; trois mille Danois commandés par Duncamp, furent taillés en pieces près de Hemlstat ; enfin les deux armées en vinrent aux mains entre la riviere de l'Oder & les murs de Lunden, le 14 décembre 1676 ; *Charles XI* commanda en général, combattit en soldat, & montra par-tout une présence d'esprit plus étonnante que son courage : on vit dans cette journée ce que peut sur les troupes la présence des rois ; *Charles XI*, vainqueur où il étoit, fut vaincu où il n'étoit pas ; & Christiern triompha à l'aile de l'armée qu'il conduisoit, & fut spectateur de la déroute de celle qu'il ne conduisoit point. Pour juger de l'habileté des deux rois & de la valeur de leurs troupes, il eût fallu que Christiern & Charles, placés au centre de leurs armées, se fussent rencontrés. Le combat se rétablit vers la fin du jour, & la nuit sépara les combattans ; les deux armées jetterent des cris de victoire ; toutes deux avoient fait de grandes pertes & remporté de grands avantages : les historiens des deux nations donnent chacun l'honneur de cette journée à leurs compatriotes, nouvelle preuve de ce principe, que pour écrire l'histoire, il faudroit, s'il se peut, n'être d'aucun parti ni d'aucun pays. La perte de deux batailles navales fit chanceler la fortune de *Charles XI*, mais elle se releva par la victoire de Landscroon ; les deux rois y firent encore des prodiges de bravoure & de génie : *Charles* commandoit la droite de son armée ; il se précipita sur la gauche des Danois, la mit en déroute, prit son canon, vola à sa gauche qui commençoit à plier, rétablit le combat, enfonça la droite des Danois, les poussa l'épée dans les reins, & demeura maitre du champ de bataille, après avoir fait treize charges à la tête d'un escadron, tué beaucoup d'ennemis de sa main, & reçu plusieurs coups dans ses armes : le bruit de cette victoire se répandit dans le Nord, encouragea les Suédois en Scanie, où ils emporterent Christianstat, & porta la terreur jusques dans la Norvege, où les Danois, malgré la supériorité du nombre, essuyerent des échecs considérables.

C'étoit pour les intérêts de la France que *Charles XI* s'étoit engagé dans une guerre si ruineuse ; & Louis XIV eût été inexcusable de n'avoir pas secouru son allié, si tout le reste de l'Europe conjuré contre lui, ne l'avoit pas empêché de faire passer des troupes en Suede. Déja la Hollande avoit fait sa paix avec lui ; il négocioit avec l'empereur, mais il juroit de n'accepter aucun traité qui n'assurât à *Charles XI* les possessions que celui de Munster lui assuroit dans l'empire. Loin de donner dans le piege que la politique de l'électeur de Brandebourg & du roi de Danemarck lui tendit pour le détacher des intérêts de la Suede, il leur déclara que dans six mois, s'ils n'avoient pas restitué à *Charles* tout ce qu'ils lui avoient enlevé, il joindroit ses forces à celles de ce prince. Enfin, le traité de Saint-Germain, calqué sur le plan de celui de Westphalie, rétablit le calme dans le Nord, comme dans le reste de l'Europe, en 1679. Il fut encore mieux affermi par le mariage de *Charles* avec Ulrique Eléonor, princesse de Danemarck. Après une guerre si dispendieuse, après avoir vu les armées délabrées, des villes démantelées, des flottes, ou englouties dans la mer, ou prises par les ennemis, les finances dissipées passer dans les mains de l'étranger avide, la paix étoit plutôt un moindre mal, qu'un bien réel ; il fallut lever des impôts considérables pour réparer tant de pertes ; mais le peuple étoit trop malheureux pour murmurer.

Le roi tranquille enfin sur son trône, exécuta le projet qu'il avoit conçu dès son enfance, d'abaisser la puissance du sénat : après avoir fait examiner par les états quelles devoient être les bornes de l'autorité des sénateurs, d'après les loix du royaume, il déclara qu'il gouverneroit le royaume avec le conseil du sénat, *mais que c'étoit à lui de juger quelles affaires il devoit communiquer aux sénateurs.* D'après cet édit, le roi nomma une *grande commission* pour examiner la conduite des ministres, des généraux qui

lui étoient suspects : cet établissement lui fut dicté par son amour pour la justice ; mais il ne s'apperçut pas qu'il donnoit aux haines secretes des armes pour se satisfaire, & que chaque juge citoit plutôt à son tribunal son ennemi particulier, que l'ennemi de l'état. Ces nouveaux magistrats furent vengés, & les loix ne le furent pas.

Charles XI, dont le but étoit d'accroître son despotisme par dégrés, fut adroitement opposer à la noblesse qui lui résistoit, le peuple qui haïssoit encore plus les grands qu'il n'aimoit son maitre. Dans une assemblée des états, tenue à Stockholm, en 1682, il se fit décerner une puissance illimitée : cette révolution étoit étonnante, sans doute, dans un pays originairement libre ; ce qui est plus étonnant encore, c'est que *Charles XI* n'abusa point de son pouvoir pendant plusieurs années, & que dans l'établissement des impôts, il ne consulta pas ses besoins, mais ceux de l'état. Le ciel lui donna un fils plus capable d'être absolu en Suede, s'il n'avoit pas voulu l'être dans l'Europe entiere : on le nomma *Charles* ; sa naissance fut suivie de celle de Gustave, & un an après, de celle d'Ulric. La joie que causoit au peuple la certitude de ne plus voir le trône en butte à l'ambition des collatéraux, fut bientôt troublée par une opération de finances, qui fait peu d'honneur à *Charles XI*. Pour acquitter les dettes de l'état, il rehaussa de moitié la valeur des monnoies ; les créanciers perdirent la moitié de leur capital, & le roi rentra dans les domaines de la couronne, engagés par un autre édit qui ruina les plus puissantes familles & altéra beaucoup la confiance publique : on fut plus alarmé encore de la querelle qui s'éleva entre le roi de Danemarck & le duc de Holstein Gottorp ; on connoissoit la fidélité avec laquelle *Charles XI* servoit ses alliés, & on ne doutoit pas qu'il ne se déclarât défenseur du duc ; mais le traité d'Altena calma, en 1689, les inquiétudes de la nation. *Charles XI* ne s'occupa plus qu'à favoriser le commerce des Suédois, & à les enrichir par ses bienfaits, après les avoir appauvris par ses ordonnances ; il étoit occupé à terminer la guerre qui s'étoit rallumée de nouveau entre la France, l'Empire & la Hollande ; les ministres plénipotentiaires, après plusieurs négociations infructueuses, s'étoient assemblés à Ryswik ; la médiation du roi de Suede commençoit à rapprocher les intérêts des puissances belligérantes, lorsque la mort enleva ce prince, le 15 avril 1697, dans la quarante-deuxieme année de son âge. Ses derniers momens furent employés à prévenir les troubles d'une régence ; Charles XII étoit en bas âge. *Charles XI*, par son testament, laissa les rênes du gouvernement entre les mains de la reine douairiere, Hedwige Eléonor, à qui il donnoit un conseil composé de cinq sénateurs.

Charles XI étoit petit, mais robuste, adroit, léger, infatigable ; son regard étoit doux, il sourioit avec grace, & mettoit peu d'art dans son maintien ; il étoit simple dans ses vêtemens, plus gourmand que délicat, toujours armé d'une longue épée, familier avec le peuple, & peu fier avec les grands. Son jugement étoit sain, il pensoit beaucoup mieux qu'il ne s'exprimoit. Embarrassé dans une assemblée où il falloit parler, il excelloit dans une négociation où il ne falloit que réfléchir ; on ne peut lui reprocher que l'avidité avec laquelle il envahit les biens de ses sujets ; il aimoit l'or, mais il préféroit la gloire aux richesses, & le bien de l'humanité à la gloire. Tel étoit le pere de *Charles XII*. (*M. DE SACY.*)

CHARLES XII roi de Suede, (*Hist. de Suede.*) fils du précédent. Le premier événement de son regne fut le moins célebre, & le plus digne de l'être. La paix fut conclue à Riswick, en 1697, par la médiation de la Suede, entre la France, l'Espagne, la Hollande, l'Empire & l'Angleterre ; toutes les puissances intéressées témoignerent leur reconnoissance à *Charles XII*, & lui donnerent sur ses inclinations pacifiques des éloges dont il étoit peu flatté. *Charles*, dans ses réponses pleines de noblesse & d'artifice, vantoit les douceurs de la paix : « puisse-t-elle, dit-il, » soit-il, s'affermir & régner éternellement en Europe ! On eut lieu de reconnoître dans la suite combien ce vœu étoit peu sincere. Son goût pour les armes avoit éclaté dès son enfance. La lecture de Quinte-Curce l'enflammoit ; il vouloit devenir le héros d'une pareille histoire, & lorsqu'on lui objectoit qu'Alexandre étoit mort jeune, « il a conquis des » royaumes, » disoit-il. On sait qu'ayant vu au bas de la carte géographique d'une ville Hongroise que l'empereur avoit perdue, ces mots de Job, *Dieu me l'a donné, Dieu me l'a ôté ; le nom du Seigneur soit béni* ; il écrivit au bas de la carte de Livonie, *Dieu me l'a donné, le diable ne me l'ôtera pas*. Ces saillies amusoient la cour, & voloient de bouche en bouche ; les courtisans les regardoient comme autant de présages de la grandeur du prince, & les gens sensés, comme un présage infaillible des malheurs du monde. Charles XI disoit lui-même qu'il feroit un jour effacé par cet enfant. Malheureux prince qui ignoroit son propre mérite, faisoit le bien sans goûter le plaisir de le faire, & regrettoit de n'avoir pas répandu assez de sang !

La fougue du caractere de *Charles XII* alarmoit la reine sa mere : cette princesse sensible & compatissante avoit sacrifié ses biens & ses bijoux pour soulager les familles ruinées par la liquidation des dettes de l'état (*Voyez* l'article précédent.), & mourut de chagrin, de ce que Charles XI s'opposoit à ses soins généreux & patriotiques. Avant de fermer les yeux, elle fit venir le jeune *Charles XII* : « Mon » fils, lui dit-elle, aimez la paix, aimez les hom» mes ; si vous faites leur bonheur, puissiez-vous » être heureux vous-même ! »

La majorité des rois de Suede étoit fixée à dix-huit ans ; mais la nation idolâtre du jeune *Charles*, séduite par ses talens précoces, le déclara majeur à quinze ans & cinq mois, dans une assemblée des états, tenue à Stockholm, le 27 novembre 1697. Son pere lui avoit laissé un royaume tranquille & florissant, des sujets soumis & dociles, un sénat abattu par plusieurs coups d'état, des trésors accumulés aux dépens du peuple, qui n'osoit plus les réclamer, des ministres habiles, des troupes bien disciplinées ; & ce qui étoit plus précieux que tout le reste, l'estime de l'Europe entiere, qu'il avoit pacifiée. Toute innovation devenoit dangereuse, parce qu'une situation plus douce paroissoit impossible : d'après le système politique de Charles XI, l'état pouvoit se gouverner de lui-même ; il suffisoit à son successeur d'y veiller des yeux ; mais il ne pouvoit y porter la main sans risque d'ébranler la machine. Au reste, *Charles XII* desiroit peu d'acquérir par une révolution dans son royaume, une gloire qui ne se feroit pas étendue au-delà de ses frontieres ; il vouloit remplir l'Europe de son nom, en être la terreur & l'arbitre. Les différends du roi de Danemarck & du duc de Holstein Gottorp, que toute la prudence des plénipotentiaires de Ryswik n'avoit pu étouffer, lui ouvrirent bientôt la carriere dans laquelle il brûloit d'entrer. La guerre étoit déclarée entre ces deux princes ; *Charles* oublia bientôt que le duc n'avoit servi Charles XI que de ses vœux ; il se souvint seulement qu'il étoit son beau-frere, & résolut de le servir de ses armes.

Christiern V étoit mort ; Fréderic IV son fils, lui avoit succédé ; il avoit hérité des projets de son pere & de sa haine contre le duc : celui-ci vint à Stockholm, où il concerta avec le jeune *Charles* le

plan de la campagne : le roi jura de ne jamais l'abandonner, & le duc prit pour le penchant de l'amitié ce qui n'étoit dans *Charles* qu'une passion excessive pour la gloire. Plusieurs puissances de l'Europe s'étoient fait garantes du traité d'Altena, que les Danois avoient violé ; elles menaçoient de se réunir pour en venger l'infraction ; mais le duc avoit assez de *Charles XII* & de lui même pour défendre ses droits contre Fréderic ; celui-ci fut engager dans ses intérêts, & Frédéric Auguste, roi de Pologne, qui prit les armes au premier signal, & Pierre Alexiovitz, czar de Moscovie, qui temporisa pendant quelques mois : mais enfin il se déclara contre un enfant qu'il méprisoit, & qui fut son maitre dans l'art de la guerre : *Charles* ne pardonna jamais à ces deux princes de s'être ligués contre lui ; il conçut contre eux un ressentiment qui ne fit que s'accroître, & qui embrâsa tout le nord de l'Europe. Leur dessein étoit de s'emparer de la Livonie qu'ils avoient possédée autrefois, & dont le traité d'Oliva assuroit la possession à la Suede ; Frédéric Auguste investit Riga, capitale de cette contrée ; tandis qu'il étoit occupé à vaincre tous les obstacles que le gouverneur opposoit à son entreprise, le roi de Danemarck secondé par l'électeur de Brandebourg, le duc de Woltembutel, & le prince de Hesse-Cassel commençoit ses excursions dans les provinces autrefois contestées entre le Danemark & la Suede.

Charles fit bloquer les meilleurs ports de Frédéric IV ; enfin impatient de se montrer à la tête d'une armée, il monta sur une flotte qui devoit aborder en Zélande : « Messieurs, dit-il à ses officiers avant » de partir, j'ai résolu de n'entreprendre aucune » guerre injuste, & de n'en finir une légitime que » par la perte de mes ennemis ». Il partit, & les regrets de la nation le suivirent ; il la laissoit sous le gouvernement de ce sénat, si long-tems le rival de ses maitres. *Charles* sembloit plus jaloux de régner dans les états de ses ennemis que dans les siens. On apperçut enfin les côtes de Zélande ; à cette vue le roi parut tout rayonnant de joie ; on s'approcha du rivage ; il sauta dans une chaloupe, la descente fut assez vigoureusement disputée ; on en connoît toutes les circonstances ; la fermeté de l'ambassadeur François, qui voulut rester auprès de *Charles* malgré lui-même, l'impatience de ce prince qui se précipita dans l'eau l'épée à la main, sa présence d'esprit en rangeant son armée, son impétuosité dans l'attaque, & sur-tout ce bon mot si célebre qui lui échappa en écoutant le sifflement des balles, *ce sera là désormais ma musique.*

Son dessein étoit de faire le siege de Coppenhague ; mais désarmé par les soumissions des députés que cette ville lui envoya, il se contenta d'une contribution de 40000 risdales, fit payer tous les vivres qu'on lui apporta, établit dans son camp une discipline sévere, rendit justice à ses ennemis contre ses soldats mêmes, & fit desirer aux Danois d'avoir un tel maitre. Le roi de Danemarck, battu dans le Holstein, tandis que *Charles* soumettoit la Zélande, fut contraint d'accepter les conditions qu'on lui offrit. La paix se fit en peu de jours, comme la guerre s'étoit faite. *Charles XII* n'étoit pas moins expéditif dans les négociations que dans les coups de main; cette activité étoit l'effet de son caractere fougueux; il ne desiroit le succès d'une entreprise que pour en commencer une autre.

Le roi de Pologne assiégeoit Riga ; *Charles* se met en marche pour le forcer à la retraite ; mais il apprend que Narva vient d'être investie par cent mille Moscovites ; il y avoit plus d'ennemis à combattre, plus d'obstacles à vaincre, plus de gloire à acquérir que devant Riga ; le roi tourna de ce côté, il écrivoit à ses marechaux de logis : » Je m'en vais battre les » Moscovites, préparez un magasin à Laïs ; quand j'au- » rai secouru Narva, je passerai par cette ville pour » aller battre ensuite les Saxons ». L'armée Suédoise n'étoit composée que de vingt mille hommes, mais *Charles XII* marchoit à leur tête. Czérémetof, général Moscovite, voulut s'opposer aux progres des Suédois ; il fut battu, & la rapidité de sa fuite accéléra la course des vainqueurs ; il les attendit au defilé de Pyhajaggi, qui sembloit inaccessible. La plupart des officiers Suédois doutoient du succès de l'attaque ; *Charles* seul n'en douta point, & le passage fut forcé ; l'armée déboucha ensuite dans la plaine de Narva, & vit le camp des Moscovites, de tous côtés défendu par des bastions, hérissé de palissades & de chevaux de frise, formant autour de la ville une double enceinte, presqu'aussi fortifiée que la ville même.

Charles, après avoir laissé respirer ses troupes, les rangea en bataille, tandis que l'artillerie ennemie la foudroyoit ; un officier paroissoit effrayé de la multitude des Moscovites. « Cette multitude, répondit » *Charles*, ne fera que les incommoder, parce qu'elle » est resserrée dans un espace étroit ; & quant à leur » cavalerie, elle est réduite à l'inaction par leur situa- » tion même: » puis s'adressant aux soldats : « Mes » amis, leur dit-il, nous combattons pour une bonne » cause, le ciel combattra pour nous : si quelqu'un » de vous doute de la victoire, qu'il sorte des » rangs, & qu'il retourne en Suede, les chemins lui » sont ouverts ». Toute l'armée répondit à cette courte harangue, par des sermens de vaincre ou de mourir sous ses drapeaux. On courut à l'ennemi, un brouillard épais lui cachoit la marche des assaillans. Tranquille dans son camp, il ne soupçonnoit pas que *Charles XII*, avec si peu de troupes, osât tenter la fortune des armes : tout-à-coup le brouillard se dissipe, le soleil reparoît & montre aux Moscovites les Suédois rangés en bataille à cinquante pas de leurs fossés : l'artillerie joue & fait brêche dans les retranchemens ; *Charles XII* y pénetre le premier, l'épée à la main ; son infanterie le suit avec ardeur, mais avec ordre ; à mesure que les troupes entrent, elles se développent au milieu des ennemis, aussi promptement que dans une plaine libre. Les Moscovites revenus de leur premiere surprise, se défendent pendant trois heures ; enfin le désordre se met dans leurs rangs, une partie court au pont de la Narva qui se rompt, & les engloutit avec lui ; vingt mille des plus résolus se retranchent derriere les charriots, on les y força ; ils mettent bas les armes, on leur donne quartier ; *Charles* les renvoie désarmés, parce que son armée n'auroit pas suffi pour les garder : trente mille Moscovites périrent dans cette célebre journée, dont la gloire ne coûta aux Suédois que treize cens soldats. *Charles* eut en sa puissance le duc de Croy, généralissime de l'armée ennemie, le prince de Georgie & sept autres généraux, soixante & treize pieces d'artillerie, cent cinquante & un drapeaux, vingt étendards & tout le bagage. Presqu'au même instant, Spens & Stéembock, détachés de l'armée Suédoise, taillerent en pieces, l'un six mille, l'autre huit mille Moscovites. *Charles* avoit reçu une légere blessure, qu'il n'avoit pas sentie dans la mêlée ; il avoit eu deux chevaux blessés sous lui ; lorsqu'il en changeoit, « ces gens-là, disoit-il, me font faire mes exerci- » ces ».

Il passa l'hiver de 1701 à Laïs, comme il l'avoit promis; & pour justifier sa prédiction toute entiere, il alla fondre sur les Saxons ; ils tenoient encore Riga bloquée, & l'espoir seul de voir *Charles XII* paroître, soutenoit le courage des habitans; il parut en effet, traversa la Dwina à la vue des Saxons ; mieux fortifiés que les Moscovites, leur camp occupoit une lieue d'étendue ; *Charles* les força dans cinq redoutes, se

rendit maître de deux grands épaulemens, les poursuivit jusqu'au dernier retranchement; ce fut-là que la victoire fut décidée en faveur des Suédois; elle fut suivie de la dispersion des Saxons & de la prise de Dunamuode. *Charles*, en traversant la Dwina, disoit gaiement: « Cette riviere n'est pas plus méchante » que la mer de Coppenhague, nous battrons nos » ennemis ». Au milieu des succès qui suivirent cette action, le roi triomphant, se rappelloit avec dépit qu'au passage de la riviere, trois officiers avoient sauté à terre avant lui; c'etoit mal faire sa cour; on ne pouvoit mieux flatter *Charles XII*, que de lui laisser l'honneur du plus grand péril. Mittau, capitale de la Courlande, se soumit, & *Charles* nourrit longtems son armée avec les vivres des Saxons, qu'il trouva dans cette place. Kokenhausem que les ennemis avoient fait sauter, ne lui offrit qu'une proie déja dévorée par les flammes. Bausch ouvrit ses portes, & vingt mille Moscovites cantonnés vers Birsen, au seul bruit de l'arrivée de *Charles* firent une retraite précipitée; vingt mille autres furent battus à Sagnitz par huit mille Suédois, sur lesquels commandoit le colonel Schlippenbach; tout le duché de Courlande fut conquis; dix mille Russes furent écrasés par cinq mille Suédois; enfin l'armée victorieuse parut sur les frontieres de la Pologne.

La république avoit toujours différé de se déclarer en faveur de son roi, elle ne vouloit point s'engager dans une guerre étrangere, & le laissoit combattre avec ses Saxons pour une cause qui n'intéressoit que son électorat. Une partie de la noblesse ne le voyoit sur le trône qu'avec des yeux jaloux; *Charles* avoit résolu de l'en faire tomber: l'idée de donner à une république si fiere, un maître de sa main, flattoit son ambition, il pénétra dans la Samogithie; la république qui vit son territoire dévasté par une armée triomphante, sentit alors que la querelle d'Auguste étoit devenue la sienne: elle opposa aux Suédois un corps considérable de troupes, commandé par le prince Wisnowiski, ce général fut vaincu. *Charles* continua sa marche, il n'étoit plus qu'à seize lieues de Varsovie, lorsqu'il rencontra l'ambassade qu'Auguste, qui avoit en vain tenté de le fléchir par ses agens, lui envoyoit pour derniere ressource au nom de la république; le roi reçut les députés avec bonté, & leur dit qu'il leur répondroit à Varsovie.

La diette s'y tenoit alors, les ennemis d'Auguste y cabaloient contre lui, & le cardinal de Polignac, ambassadeur de France, y négocioit pour placer la couronne sur la tête du prince de Conti. Auguste alla avec une foible suite chercher un asyle à Cracovie, le roi entra sans résistance dans Varsovie; & ce fut là que la perte d'Auguste fut résolue.

Cependant *Charles* n'avoit encore pour lui qu'une faction naissante; & Auguste conservoit un parti puissant. Le roi de Suede crut qu'une victoire de plus soumettroit la Pologne à ses caprices; il sortit de Varsovie & marcha vers Glissow: Auguste s'étoit avancé jusques-là, dans le dessein d'arrêter *Charles* & de lui présenter la bataille. Son armée étoit de vingt-quatre mille hommes, les Suédois n'étoient que douze mille; & malgré la situation avantageuse des ennemis, ils furent les aggresseurs. L'attaque commença à la droite des Saxons qui fut culbutée; le duc de Holstein périt dans ce choc, *Charles* le pleura, & courut le venger au milieu des ennemis. L'aile gauche des Saxons fit la plus vigoureuse résistance, il y eut même un moment où les Suédois douterent de la victoire; mais ranimés par la vue de *Charles* qui renversoit tout devant lui, ils pénétrerent à travers les chevaux de frise qui défendoient l'approche des ennemis, & taillerent en pieces tout ce qu'ils rencontrerent: le vainqueur renvoya aux Saxons deux cens femmes qu'il trouva dans leur camp. Auguste dans sa fuite ne fit que passer à Cracovie, pour se retirer vers Léopold: les portes de cette ville furent brisées, le château emporté d'assaut. Un renfort de douze mille hommes, arrivés de Poméranie, promettoit à *Charles* de nouvelles victoires, lorsqu'une chûte de cheval arrêta le cours de ses succès, il étoit blessé. Auguste persuada à la Pologne qu'il étoit mort, & fit dans les esprits une révolution dont il étoit moins redevable à ses propres talens, qu'à la fausse nouvelle qu'il avoit répandue. La diette de Sandomir résolut de confirmer à Frédéric Auguste la possession du trône: tandis qu'on délibéroit, *Charles* à peine guéri de sa blessure, avoit déja conquis des provinces, & se trouvoit déja dans les environs de Prag, au commencement du printems, en 1707. Les députés vinrent lui offrir pour la paix la médiation de la république & de l'empereur; il refusa de les entendre, & leur dit qu'il ne donnoit point audience dans ses voyages. Auguste assembloit des diettes qui, toutes animées d'intérêts différens, se déclaroient réciproquement incapables de prononcer sur le sort de la Pologne. *Charles* battoit à Pulstauch la cavalerie Polonoise, & prenoit de sa main le lieutenant colonel Beisth, tenoit l'Hoorn bloquée presqu'à la vue de l'armée de la couronne, qui n'osoit secourir cette place: elle se rendit; Elbing eut le même sort, & l'électeur de Brandebourg se déclara pour le vainqueur. *Charles* hiverna dans le voisinage de l'armée Polonoise, aussi tranquillement qu'il eût fait dans ses états.

Cependant le cardinal primat, aussi profond politique, que *Charles* étoit habile général, concertoit ses menées secretes avec les grandes opérations de ce prince, gagnoit les esprits, tandis qu'il prenoit des villes; préparoit sourdement la chûte d'Auguste, tandis que le roi de Suede faisoit à ce prince une guerre ouverte, & ne faisoit pas moins par ses intrigues, que le conquérant par ses victoires. Une diete fut assemblée par ses soins à Varsovie: le cardinal commença à plaindre le sort d'Auguste du ton le plus affectueux, il plaignit ensuite celui de la république avec plus d'énergie encore, & fit appercevoir que le roi étoit la seule cause des maux de l'état; il l'accusa ensuite d'avoir cherché à faire sa paix particuliere à l'insçu de la république; & par degrés indisposant les esprits contre ce prince, il les engagea à déclarer que le roi ayant violé les loix fondamentales de l'etat, & les *pacta conventa*, le trône étoit vacant, & qu'on pouvoit procéder à une nouvelle election. Ce fut alors que *Charles* proposa Jacques Sobieski; mais Auguste fit enlever ce prince & Constantin, son frere, & les fit conduire en Saxe. *Charles* à qui il importoit peu sur quelle tête on mettroit la couronne, pourvu qu'elle y fût placée de sa main, jetta alors les yeux sur Stanislas Lecziniski, jeune gentilhomme, plein de vertus, de graces & de courage: il fut élu le 12 Juin, malgré les protestations de la noblesse de Podlachie. *Charles XII*, l'ame de cette assemblée, s'étoit confondu dans la foule, il jetta le premier cri de *vive le roi*, & fut reconnu.

Auguste protesta contre cette élection, rassembla quelques amis à Sandomir, donna le nom de diete à cette assemblée, & y fit déclarer que celle de Varsovie n'étoit qu'un ramas de rebelles, ennemis de la république & de la religion. Tandis qu'il répandoit des manifestes, *Charles* accouroit pour le surprendre: le prince détrôné s'enfuit dans la Grande-Bretagne, revint avec un secours de dix-neuf mille Moscovites, & rentra dans Varsovie à main armée, seize mille Saxons vinrent lui offrir leurs armes & leur sang. Auguste commençoit à ne plus douter de la constance de ses succes, lorsque *Charles XII*, dont l'inaction étonnoit l'Europe, se mit en marche avec

son armée, il conquit en courant Belz & Zamosch, passa sur le ventre des Saxons, postés entre la Vistule & le Bueb, battit la campagne autour de Varsovie & rompit les ponts des rivieres. Auguste qui vit que cette manœuvre alloit couper sa retraite, sortit encore de Varsovie : *Charles* & Stanislas marcherent sur ses traces ; mais tant d'obstacles rallentirent leur poursuite, & le général Shullembourg qui protégeoit avec un corps d'infanterie la retraite d'Auguste, ne fut atteint par les Suédois que sur les frontieres de Posnanie. *Charles* à la tête de sa cavalerie se précipita sur les ennemis ; Shullembourg fit pendant trois heures la plus belle résistance, reçut plusieurs blessures, fut contraint d'abandonner le champ de bataille, & toujours poursuivi fit sa retraite en bon ordre. *Charles* reprit sa route le lung de l'Oder, réglant sa marche sur celle des ennemis, enlevant leurs convois, pillant leur bagage, & faisant des efforts incroyables pour les attirer au combat. Shullembourg qui avoit divisé son armée pour engager *Charles* à diviser la sienne, la vit battre en détail, en rassembla les débris à Guben, & les mit à l'abri des marais inaccessibles à la cavalerie. *Charles* se vengea sur un corps de Saxons & de Cosaques de l'impuissance où il étoit d'attaquer Shullembourg, & hiverna dans les quartiers que les ennemis s'étoient préparés.

Cependant le czar étoit rentré en Livonie, il s'étoit emparé de Narva ; le comte de Hoorn qui défendoit cette ville étoit dans les fers, le château d'Ina Wogorod fut emporté d'assaut ; Schillempach à la tête d'un detachement de Suédois fit de grandes pertes, & ne remporta que de légers avantages ; en un mot *Charles XII* n'étoit point en Livonie, il paroissoit tourner vers la Saxe ses vues pour la campagne de 1705. Auguste qui préféroit un électorat où il étoit maître, à un royaume où il n'étoit que le premier citoyen, courut à Dresde, & mit ses états en défense ; il tâcha d'engager le roi de Prusse dans sa querelle, mais la terreur qu'inspiroit *Charles XII* étouffoit dans tous les cœurs la pitié due aux malheurs d'Auguste : le roi de Prusse osa cependant promettre sa protection à la ville de Dantzick. Le roi de Suede occupé de plus grands desseins, ne songea point alors à se venger de cette démarche des Dantzickois, il renferma son ressentiment dans son ame, & attendit d'autres tems pour les faire éclater. Les différens corps de l'armée Suédoise se mirent en marche avant le retour du printems, & préluderent par des succès qui auroient satisfait un conquérant moins avide de gloire que *Charles XII* ; quatorze mille Lithuaniens & Moscovites furent vaincus à Jacobstad, par sept mille Suédois & Polonois. Peu de tems après quatre mille ennemis, attaqués à l'improviste par douze cens Suédois, furent massacrés sans pitié. La flotte des Moscovites, engagée dans les glaces près de Notebourg, fut livrée aux flammes. Deux victoires remportées sous les murs de Lowitz, dans l'espace d'un mois, la conquête de la Carelie, la soumission de plusieurs villes importantes, qui attendirent à peine l'approche des Suédois pour ouvrir leurs portes ; la désertion de presque tous les partisans d'Auguste ; la défaite de trente mille Moscovites sur les frontieres de Lithuanie, de six mille Saxons & Polonois près de Wiasdow ; tous ces avantages successifs étonnoient d'autant plus l'Europe, que *Charles XII* tranquille dans ses quartiers, observoit tout & n'agissoit pas ; mais il préféroit à sa gloire les intérêts de son ami : il sentoit que s'il s'éloignoit du centre de la Pologne, son absence pouvoit causer une révolution dans les esprits. Une diete générale alloit s'ouvrir à Varsovie, c'étoit là que le consentement de la nation devoit achever l'ouvrage de *Charles XII* & de la fortune : on y forma en faveur de Stanislas une ligue entre la Suede & la Pologne. Le nouveau roi y reçut, des mains d'un archevêque, la couronne qu'il ne devoit qu'à *Charles* ; les deux princes se rendirent ensuite au camp de Blonic pour s'opposer aux opérations combinées du czar & d'Auguste. Ainsi *Charles* passa l'année 1705 toute entiere sans donner une seule bataille en personne ; & la victoire qu'il remporta sur lui-même, en demeurant oisif, lui coûta plus que toutes celles qui l'ont rendu célebre. Au reste, il ne tarda pas à se dédommager d'un si pénible repos, il traversa le Diémen sur la glace, emporta l'epée à la main un poste occupé par les ennemis sur la rive opposée, & présenta la bataille à l'armée Moscovite qui la refusa ; il l'investit dans Grodno & lui coupa les vivres, tandis que l'abondance régnoit dans son camp, enrichi des dépouilles des ennemis. Tandis qu'il en formoit le blocus, différens détachemens remportoient divers avantages, l'un pénétra jusqu'à Tykokzin, après avoir écrasé plusieurs partis Moscovites qui s'opposoient à son passage, un autre se jetta dans Olika, où quinze cens ennemis furent passés au fil de l'épée. Le général Krux entra vainqueur dans Augustowa ; tout le pays de Caum fut conquis, & *Charles* qui crut pouvoir confier à ses généraux le soin de ses intérêts & de sa gloire, partit pour la grande Pologne. Une fermentation naissante y faisoit craindre une révolution dangereuse ; son départ réveilla les espérances d'Auguste, il vint fondre sur le camp des Suedois, mais Renschild fit ce que *Charles* eût fait lui-même ; il gagna la bataille, fit neuf mille Saxons prisonniers, massacra sans pitié tous les Moscovites, & se fit un riche trophée de canons, d'étendards & de drapeaux. Le roi de Suede ne put dissimuler la jalousie qu'excitoit dans son ame la gloire de son général : « *Renschild*, disoit-il, *ne voudra plus faire comparaison avec moi* ». Il changea sa route aussi-tôt pour achever la défaite des ennemis, se jetta dans la Jasiolda l'épée à la main, força un poste occupé par quinze cens dragons ; extermina dans sa course les débris de l'armée ennemie ; pénétra dans la Silésie, passa l'Oder, & parut à la vue de Gorlitz à la tête de vingt-quatre mille hommes. La terreur de son nom l'avoit devancé, tout fuyoit à son approche ; la campagne n'étoit qu'un désert, & son courage ne trouvoit plus même d'ennemis à combattre : ce spectacle émut son cœur, il rougit d'être l'effroi de l'humanité, il rappella les paysans dans leurs villages ; & par la discipline sévere qu'il maintint dans son camp, sut leur persuader qu'il étoit venu pour les défendre, & non pour les soumettre.

Bientôt il tourna ses armes vers la Saxe, l'effroi se répandit dans tout l'electorat ; Auguste lui-même en fut frappé : les disgraces qu'il avoit essuyées avoient épuisé ses forces & son courage. Il demanda la paix, il obtint une treve : elle n'étoit point encore publiée lorsque les Suédois en vinrent aux mains avec les Saxons sur les bords de la Prosna ; ces derniers remporterent la premiere victoire qui eût illustré leurs armes, depuis qu'ils les exposoient à celles de *Charles XII*. Enfin la paix fut conclue ; par le traité Auguste renonçoit au trône de Pologne, Stanislas étoit confirmé de nouveau par la république ; & *Charles XII* affectoit un empire égal, & sur le prince à qui il ôtoit la couronne, & sur celui à qui il la donnoit. Auguste différa de remplir les conditions qu'on lui avoit imposées, & sur-tout de rendre Palkul, que l'invincible *Charles* réclamoit ; mais ce prince menaça de ne point sortir de Saxe que tous les articles du traité ne fussent exécutés. Auguste puur éloigner un voisin si dangereux, sacrifia le plus fidele de ses défenseurs ; la victime fut livrée à la vengeance du roi de Suede, & alla mourir sur un échafaud. On reprochera toujours à la mémoire de

Charles XII, le supplice douloureux qu'il fit subir à ce Livonien.

Rien ne retenoit plus *Charles* dans la Saxe. Ce prince qui craignoit de n'avoir plus d'ennemis à combattre, n'avoit point compris le czar dans ce traité. Tranquille sur le sort de la Pologne & de son allié, il se mit en marche pour rendre aux Moscovites tous les maux qu'ils lui avoient faits. L'armée Suédoise passoit près de Dresde, lorsque tout-à-coup le roi disparut; il s'étoit échappé avec quatre Officiers, étoit entré dans Dresde, pour rendre visite à Auguste comme au meilleur de ses amis. Le prince détrôné le reçut d'un air embarrassé, lui parla en tremblant, implora sa clémence avec bassesse, & lui demanda grace lorsqu'il pouvoit le faire arrêter. *Charles* presque seul au milieu de ses ennemis, fut plus fier, plus inflexible qu'il ne l'avoit jamais été; il rejoignit son armée inquiete de son absence, & où l'on songeoit deja à former le siege de Dresde. Il repassa l'Oder, & s'avança vers la Moscovie, résolu d'étonner cette contrée par une révolution aussi rapide que celle de Pologne. Le czar étoit deja detrôné dans le plan de *Charles XII*; & ce prince n'étoit plus inquiet que du choix du successeur qu'il donneroit à son ennemi. Deja il est dans Grodno: Pierre détache six cens cevaliers pour le surprendre; & ce corps est arrêté sur un pont par trente dragons. *Charles* impatient de se venger, se jette dans Berezine, y massacre deux mille hommes, arrive sur les bords de l'Holowits, & voit l'armée ennemie campée sur la rive opposée. L'artillerie du czar tonnoit avec furie; la mousqueterie faitoit un feu continuel. Au milieu de cette grêle, *Charles* se jette le premier dans l'eau, traverse la riviere, son armée le suit; les retranchemens sont forcés, & la déroute des Moscovites devient générale. *Charles* se délassoit des fatigues de cette journée, lorsqu'on lui apprit que le général Lewenhaupt, qui accouroit pour joindre le corps d'armée, avoit rencontré les ennemis dans sa route, leur avoit passé sur le ventre, & en avoit laissé six mille sur le champ de bataille. Pierre czar battoit en retraite, observant tous les mouvemens de son ennemi, étudiant ses manœuvres, devinant ses ruses, copiant son ordre de bataille; c'est ainsi qu'il apprit à vaincre *Charles XII*. Ce prince n'avoit plus que seize mille hommes; le vertige qui accompagne la prospérité, s'empara de lui, au moment où cette prospérité même elloit cesser. L'expérience du passé lui persuadoit qu'avec les plus foibles moyens, rien ne lui étoit impossible; il investit Pultowa; tandis qu'il dirigeoit les travaux, & qu'il examinoit ceux des assiégés, il fut atteint d'une balle au pied; il demeura ferme donnant ses ordres, marquent les postes; aucun signe de douleur ne le trahit, & personne ne soupçonna qu'il fût blessé; il joua pendant six heures ce rôle, inconcevable pour les hommes vulgaires; enfin la perte de son sang le força à se retirer. On découvrit la plaie, tous les spectateurs étoient consternés. « Coupez, dit le roi, en présentant sa jembe, coupez, ne craignez rien ». On n'en vint pas à cette extrémité. L'approche des Moscovites lui fit bien-tôt oublier se blessure; il n'attendit pas l'ennemi dans ses lignes; huit mille Suédois demeurerent devant Pultowa pour contenir les assiégés. Les Moscovites étoient rangés en bataille; dès le premier choc, leur cavalerie fut renversée; mais elle retourne au combat, culbuta l'aile droite des Suédois, & prit le général Schlippenbak. Les deux partis vainqueurs & vaincus tour-à-tour, abandonnoient, reprenoient le champ de bataille, & la victoire voloit en un moment d'un côté à l'autre. *Charles* se faisoit porter dans une litiere, elle fut brisée d'un coup de canon; il monta sur un chevel, qui fut tué sous lui. Renversé au plus fort de la mêlée, il se défendoit encore avec son épée, lors qu'on l'arracha tout sanglant. Les soldats Suédois, persuadés qu'il étoit mort, perdirent courage; cette nouvelle vole de rang en rang, & porte l'effroi dans tous les cœurs; leur défense devint moins vigoureuse, & l'attaque des Moscovites plus vive. Les rangs se rompirent, la cavelerie ennemie y pénétra, la déroute devint entiere. On emporta le roi, qui frémissoit de survivre à sa gloire, & crioit d'un ton mêlé d'amertume, de honte & de dépit, *Suédois*, *Suédois*. La rage étouffoit sa voix, il n'en pouvoit dire davantage. Tout étoit perdu si le delire de la fureur qui égaroit ses esprits se fût emparé aussi de l'ame de Lewenhaupt; mais ce sage général conserve tout son flegme, & fit une des plus belles retraites dont il soit parlé dans l'histoire.

Charles mit le Boristène entre son vainqueur & lui. Ce fut alors que revenu de ses premiers transports, il rougit en se rappellant les magnifiques promesses qu'il avoit faites aux Suédois, lors qu'il disoit qu'il les meneroit si loin, qu'il leur faudroit trois ans pour recevoir des nouvelles de leur patrie, & quand il répondoit aux embassedeurs Moscovites, qu'il ne vouloit traiter avec le czar qu'à Moscow. Il marchoit avec les débris de son armée à travers les déserts & les forêts, incertain de sa route, n'ayant d'autre lit que sa voiture, pressé par la faim comme ses soldats; mais affectant toujours un maintien ferme, un air serein, il se trouve enfin sur les frontieres de l'empire Ottoman. Une puissance ennemie de celle du czar, reçut avec joie le rival de cet empereur. On le conduisit sur les bords du Niester, où des cabanes élevées par ses soldats, formerent bientôt une ville près de Bender. Louis XIV offrit à ce prince infortuné, un passage pour retourner en Suéde, s'il vouloit s'embarquer pour Marseille. Mais *Charles* ne vouloit retourner à Stockholm qu'à la tête d'une armée triomphante, après avoir détrôné Pierre, & vengé l'honneur des armes Suédoises. Il n'avoit point perdu de vue ses grands projets; mais tandis qu'il méditoit la chûte du czar, celle de Stanislas commençoit, & Auguste remontoit sur le trône de Pologne. *Charles* ne pouvant plus donner des couronnes, donnoit de l'argent au peuple, en manquoit quelquefois lui-même, dépensoit le revenu de chaque jour sans songer au lendemain, régloit les comptes de son trésorier sans les lire, jettoit au feu les souliers de son chancelier pour le forcer d'être toujours botté, couroit à cheval, rangeoit sa poignée de soldats en bataille, & paroissoit plus gai qu'il ne l'evoit jamais été dans sa plus haute fortune. Les Turcs venoient le contempler avec un étonnement stupide, & l'edmiroient sans savoir ce qu'ils admiroient en lui.

La cour Ottomane paroissoit disposée à secourir l'illustre malheureux, & à lui donner une armée pour accabler le czar; mais ce prince avoit versé ses trésors dans les meins d'Ali Bacha, grand visir, qui s'opposa à ce projet. *Charles* à force d'intrigues le fit déposer. Numan Cupruli, successeur d'Ali, dut son élévation au roi de Suede, le combla d'honneurs & de bienfaits, prépara la rupture avec la Moscovie. Déja cinquante mille hommes couvroient les bords du Danube. Pierre enfermé par cette armée, que commandoit le visir, demanda à perlementer; se libéralité facilita la négociation, il obtint une capitulation avantageuse, & se retira avec son ermée. Le visir fut disgracié; Aga Yusuphi Bacha, fut mis à sa place. Cette révolution n'en fit aucune dans les effaires de *Charles*: l'empereur Turc fit la paix avec la Moscovie, & voulut forcer le roi à sortir de ses états; il le menaçoit même de le traiter en ennemi s'il résistoit à ses ordres. *Charles* répondit qu'il étoit roi à Bender comme à Stockholm, qu'il n'y recevroit

d'ordres que de sa propre volonté, & qu'il fixeroit, lorsqu'il lui plairoit, le jour de son départ. Aussi-tôt le divan résolut d'assiéger *Charles* dans son camp, & de s'assurer de sa personne.

Cinquante vieux janissaires, que sa gloire avoit pénétrés de respect, s'avancent pour le conjurer de ne pas exposer sa vie par une defense opiniâtre & téméraire. *Charles* pour toute réponse menace de tirer sur eux. L'attaque commence; quelques Suédois, effrayés de la multitude & de l'artillerie des Turcs, se rendirent. *Charles* indigné, s'écrie à haute voix: « que ceux qui sont braves & fideles me suivent ». Les Turcs étoient déja dans son palais, où leur foule avide se disputoit ses richesses. *Charles* s'élance au milieu de ces brigands, tombe, reçoit un coup de pistolet; se releve, pénetre dans une chambre reculée, s'y renferme, y passe en revue sa petite troupe; rouvre la porte, se précipite dans les rangs les plus serrés des janissaires, en égorge deux, blesse un troisieme, est enveloppé, perce les assaillans, tue encore un soldat, accorde la vie à un autre, rentre dans sa chambre, & voit les Turcs glacés d'effroi se jetter par la fenêtre. Ceux-ci, que la honte d'être vaincus par soixante Suédois rendoit furieux, lancent des torches sur la maison de *Charles*; elle étoit de bois, & le feu en eut bien-tôt dévoré toutes les parties. Du milieu des débris enflammés, on vit s'élancer *Charles*, tout couvert de sang, les cheveux brûlés, le visaga noir de fumée; il vouloit gagner une maison de pierre, où il esperoit soutenir un nouveau siege; mais on l'entoure, on l'enveloppe, on l'entraine. Il jetta son épée, afin qu'on ne dît pas qu'il l'eût rendue. On le conduisit au bacha, qui loua sa bravoure. « Vous auriez bien vu autre chose, dit-il, si j'avois été secondé ».

Enfin, *Charles* fatigué de l'irrésolution d'une cour qu'il méprisoit, ne pouvant rien faire de plus pour sa gloire à Bender, partit avec une escorte de mille hommes: trouva la marche de ce corps trop lente, se déguisa, & suivi seulement du colonel During & de deux domestiques, traversa toute l'Allemagne & se montra aux portes de Stralsund; elles lui furent d'abord refusées par la garde: mais enfin, son air vraiement royal & son ton impérieux, les lui firent ouvrir. Il fut reconnu par le gouverneur; il fallut couper ses bottes, parce que ses jambes s'étoient enflées; il étoit sans linge, sans argent, presque sans habit; enfin, après quatorze jours d'une marche continuelle, il prit quelques heures de repos, donna audience le lendemain, dépêcha des couriers, & prit part aux fêtes que le peuple, ivre de joie, lui prodiguoit.

A peine remis de tant de fatigues, il fit redemander au roi de Prusse la ville de Stetin, dont ce prince s'étoit emparé en 1713. Son refus mit *Charles* au comble de la joie, & le rejetta dans son élément naturel. La guerre fut déclarée; les Prussiens furent chassés de l'île d'Elsedon; ils y rentrerent bientôt, massacrerent tous les Suédois qui la défendoient, & trouverent parmi les morts le brave Kuzede Slerp, à qui *Charles XII* avoit écrit de mourir à son poste.

Cependant le prince d'Anhalt étoit descendu dans l'île de Rugen avec douze mille hommes. *Charles* qui avoit oublié ses revers & ne songeoit qu'à ses premieres prospérités, osa avec deux mille hommes attaquer cette armée: le combat fut sanglant, les plus braves officiers Suédois tomberent auprès de *Charles XII*; les plus braves des ennemis périrent de sa main. Un Danois le saisit par les cheveux; un coup de pistolet le délivra de cet assaillant; il fut enveloppé, combattit long-tems à pied, abattant tout ce qui l'approchoit; il fut blessé, il alloit succomber. Le comte Poniatowski l'arracha tout sanglant de la mêlée, & le conduisit à Stralsund.

L'année suivante, en 1716, *Charles* répara cet échec par une victoire. On négocia pour la paix; les puissances belligérantes étoient épuisées; la cour de France offroit sa médiation: mais une flotte Angloise, ayant paru dans le détroit du Sund, *Charles* saisit ce prétexte pour continuer la guerre; il vouloit replacer Stanislas malgré lui-même sur le trône de Pologne. Le czar, autrefois le plus implacable de ses ennemis, étoit devenu le plus chaud de ses alliés, & promettoit de le seconder dans tous ses projets: c'étoit la moindre reconnoissance qu'il dût à *Charles*, pour les grandes leçons qu'il lui avoit données dans l'art de la guerre.

Après avoir tant conquis pour les autres, *Charles* voulut enfin conquérir pour lui-même. Il voyoit avec des yeux jaloux le roi de Danemarck séparé de la Norvege par la mer Baltique, régner sur cette contrée, qui confinoit à la Suede: il résolut de la soumettre à son empire; il commença par le siege de Fridcrick-Shall. Le 11 décembre 1718, s'étant avancé dans la tranchée pour visiter les travaux, il fut atteint à la tête d'un coup de fauconneau; on le trouva mort, appuyé contre un parapet, la main sur la garde de son épée, le visage tout souillé de sang. Ainsi périt *Charles XII*, à l'âge de trente-six ans & treize jours.

Il étoit robuste, chaste, sobre, infatigable, téméraire, prodigue, sévere au-dehors, & dans le secret de son cœur, insatiable de gloire. On prétend qu'il s'étoit fait un systême de prédestination, & qu'il croyoit que la mort viendroit le chercher au milieu du repos même, à l'instant marqué, & qu'il labravetoit impunément dans les plus grands périls, si son heure n'étoit pas venue. Son courage étoit un mérite bien foible, s'il ne le devoit qu'à ce préjugé, qui bien gravé dans l'ame la plus vulgaire, peut faire un héros d'un poltron. Si pour régner il faut gouverner ses états, veiller à l'administration de la justice, étouffer les factions naissantes, réparer le désordre des finances, rendre son peuple heureux, *Charles XII* ne fut qu'un général d'armée, & non pas un roi. Tandis qu'il conquéroit des états pour ses alliés, il oublioit de régner sur les siens. On a peine à concevoir dans un prince cette passion de vaincre, pour le seul plaisir de vaincre, & de faire ensuite don du fruit de sa victoire. Un soldat ayant un jour été pris en maraude, *Charles* vouloit le punir. » Sire, lui dit le soldat, je n'ai volé à ce paysan qu'un dindon, & vous, vous avez ôté un royaume à son maître ». « Il est vrai, répondit *Charles*, mais de tout ce que j'ai conquis, je n'en ai jamais rien gardé pour moi ».

Toujours impatient de mesurer ses forces, peu lui importoit si l'ennemi qu'il avoit en tête étoit digne de lui; il fut sur le point de se battre en duel avec un de ses officiers qui ne le connoissoit pas. Il ne fit aucun bien à la Suede, si ce n'est d'avoir rendu ses armes redoutables. Sa vie ne fut qu'une suite d'événemens extraordinaires; il s'exila lui-même de sa patrie, & ne revit jamais Stockholm après en avoir sorti pour faire une irruption en Danemarck, toujours à cheval, toujours courant, combattant, ou fuyant, il ne prenoit aucun repos, & n'en laissoit aucun à ses officiers. *L'étrange homme*, disoit Muller, *dont il faut que le chancellier soit toujours botté*. Enfin, *Charles* fut, ainsi qu'Alexandre, l'admiration & le fléau du genre humain. « Allons-nous-en, dit Maigret, ingénieur François, en le voyant mort, la piece est finie ». On emporta le corps de *Charles* à l'insçu de son armée, & le siege fut levé. (*M. DE SACY.*)

§ CHARLEVILLE, (*Géogr.*) ville de Champagne sur la Meuse, bâtie par Charles de Gonzague, duc de Nevers, avec une place magnifique, ornée

d'une belle fontaine. Vis-à-vis est le mont Olympe, où l'on voit les ruines d'un vieux château. Louis XIII y fit bâtir en 1636 une citadelle, qui fut démolie en 1688.

C'est la patrie de Louis du Four, abbé de Longuerue, célebre par sa vaste & profonde érudition.

Le village d'Arches, *Arcæ Remoni*, dont la ville occupe la place, est connu dès le tems des Carlovingiens. Il y avoit un palais royal, où Charles le Chauve & Lothaire s'aboucherent, en 859. (*C.*)

CHARLEVILLE, (*Géogr.*) petite ville d'Irlande, au comte de Cork, dans la province de Munster. Elle n'a de remarquable que le privilege de députer, dans sa médiocrité, deux membres au parlement du royaume. *Long.* 9, 47; *lat.* 52, 13. (*D. G.*)

CHARLOTTENBERG, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, & dans le comté d'Holtzapfel, lequel appartient au prince d'Anhalt Bernbourg-Hoym. Elle est habitée par des Vaudois, descendans de fugitifs, qui la bâtirent vers la fin du siecle dernier.

L'on trouve en Franconie, dans les états de la maison de Hohenlohe-Waldenbourg, un château du même nom. (*D. G.*)

CHARLOTTENBOURG, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, en haute-Saxe, dans la moyenne-Marche de Brandebourg, sur la Sprée, à deux petites lieues de Berlin: elle n'est connue sous ce nom & sous le titre de ville, que depuis l'an 1708. Avant cette époque on l'appelloit *Lutzen*, & ce n'étoit qu'un village. Les agrémens de sa situation ont fait sa fortune. Voisin de la capitale, sans trop de proximité, attenant à des bois sans en être obscurci, & penchant vers la riviere qui dans cet endroit est d'une belle largeur & d'un cours peu rapide, ce lieu plut à la reine Sophie-Charlotte, épouse de Frédéric I, roi de Prusse. Cette princesse, immortalisée par son estime pour Leibnitz, & par l'éloge qu'a fait de ses vertus l'auteur des *Mémoires de Brandebourg*, choisit Lutzen pour y bâtir un château & plusieurs maisons. L'on sait que de tous les dispendieux plaisirs des grands, ceux où préside l'architecture font communément le plus de bien aux peuples. Frédéric I. applaudit au goût de son épouse, & se faisant un devoir d'honorer son entreprise par des faveurs qui dépendoient de lui seul, il voulut que ce village fût une ville, & que le nom de *Lutzen* fût changé en celui de *Charlottenbourg*. De nos jours, cette ville & ce château ont reçu un accroissement & des embellissemens considérables; objet des attentions du grand prince qui depuis trente ans couvre la Prusse de gloire, *Charlottenbourg* est devenu chaque année, à plus d'une reprise, le séjour passager, mais brillant, de ce monarque; & comme le double génie des arts & des sciences forme, avec celui de la royauté, le cortege ordinaire de ce héros, l'on devine aisément qu'un moderne palais prussien, n'est ni chétif dans ses ornemens, ni frivole dans ses usages. Tantôt le roi de Prusse confere avec ses ministres dans *Charlottenbourg*, tantôt il y donne des fêtes solemnelles & magnifiques, & tantôt il y visite avec intelligence & complaisance, ces pieces d'antiquités fameuses du cabinet de Polignac, qu'il y fit déposer il y a vingt-cinq ans, & que les troupes irrégulieres de ses ennemis méconnurent honteusement l'an 1760, & traiterent avec une brutalité digne des tems d'Attila & non de ceux de Frédéric. (*D. G.*)

§ CHARME, (*Botanique.*) en Latin *carpinus*, en Anglois *hornbeam*, en Allemand *hagbuche*.

Caractere générique.

Le même individu porte des fleurs mâles & des fleurs femelles, disposées en chaton. Les premieres ont dix petites étamines; les secondes consistent en un seul pétale figuré en coupe, & divisé en six parties, au fond duquel se trouve un petit embryon surmonté de deux styles. Les embryons deviennent des graines dures & plattes, qui sont logées une à une à la base de chaque feuille de cet épi écailleux.

Nous réunissons ici les carpinus & les ostrya.

Especes.

1. *Charme* dont les écailles des chatons sont planes. *Charme* commun.

Carpinus squamis strobilorum planis. Hort. Cliff.

Common hornbeam.

2. *Charme* dont les écailles des chatons sont enflées.

Carpinus squamis strobilorum inflatis. Hort. Cliff.

Hop hornbeam.

3. *Charme* à feuilles ovales, lancéolées, dentelées, à chatons courts.

Charme nain d'Orient.

Carpinus foliis ovato-lanceolatis, strobilis brevibus. Mill.

Eastern hornbeam.

4. *Charme* à feuilles en lance, terminées en pointe à très-longs chatons.

Carpinus foliis lanceolatis acuminatis, strobilis longissimis.

Virginia flowering hornbeam.

On trouve dans le *Dict. raisonné des Sciences*, &c. plusieurs autres *charmes* qui ne sont que des variétés. J'ai découvert sur des *charmes* communs des branches fort jolies, dont les feuilles étoient panachées de blanc: je m'en suis servi pour les greffer en approche sur des sujets que j'avois plantés exprès à leur portée.

Le *charme*, *n°.* 2, quitte ses feuilles avant l'hiver, il croît beaucoup plus vite que le commun, & seroit peut-être d'un plus grand rapport par son bois.

Le *n°.* 3 a les feuilles petites; il ne s'éleve guere qu'à dix ou douze pieds: on en feroit de très-jolies palissades, mais il est encore rare: sa graine est moins dure que celle des autres especes, & peut germer au bout de quelques mois, si elle est bien soignée.

Le *charme* à fleur est un bel arbre; il se multiplie de marcottes, ainsi que toutes les autres especes, ou bien on peut l'enter sur le *charme* commun.

Le bois des *charmes* d'Amérique, c'est-à-dire, de nos especes, *n°.* 1 & 4, est, selon M. Duhamel, fort estimé des habitans; il est plus dur & moins blanc que celui du nôtre: ce dernier a pourtant le mérite d'être un des meilleurs bois pour le chauffage, pour la monture des outils, pour les mailloches & d'autres usages utiles: ainsi, on peut l'élever en arbre dans certaines forêts où les bois de meilleure essence réussiroient moins bien: un *charme* à haute tige ne présente pas à tous les yeux cet aspect désagréable que lui trouve l'auteur du premier article *charme*: du reste, cet article est assez étendu, & contient des détails très-intéressans qui nous invitent à terminer celui-ci. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* § CHARNEL, adj.... *Ami charnel dans les anciens actes, signifie parent.... Ce terme d'ami charnel paroît venir du Latin* amita, *qui signifie tante paternelle, &* amitinus, amitina, *cousin & cousine*. Il est clair qu'ami charnel vient d'*amicus carnalis*. Voyez le *Glossaire* de Ducange au mot *carnalis*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CHARNI en Bourgogne, (*Géogr.*) village de l'Auxois, du bailliage de Saulieu, sur une éminence. Il a eu des seigneurs distingués, & fort connus dans nos annales.

Geoffroi de *Charni*, gouverneur de Picardie, portoit l'oriflamme quand le roi commandoit ses troupes: on sait que voulant reprendre Calais en 1348, il fut fait prisonnier, avec Eustache de Ribaumont, par le roi Edouard.

Il se trouva à la funeste bataille de Poitiers, portant l'étendard royal, qu'il ne quitta qu'avec la vie en 1356.

Charni fut, en 1456, érigé en comté en faveur de Pierre de Beaufremont, favori de Philippe-le-Bon, noble & puissant seigneur de Bourgogne. Léonor Chabot, comte de *Charni*, amiral de France, empêcha en Bourgogne, par l'avis du président Jeannin, l'exécution de la saint Barthelemi. Chabot mérite d'autant plus la reconnoissance de ses compatriotes, que sa modération ne fut imitée que par quelques commandans amis de l'humanité, tels que le baron d'Ortez à Bayonne, le comte de Tende en Provence, Saint-Herem en Auvergne, & J. Hennuger, évêque de Lizieux.

Le comté de *Charni* est à madame la comtesse de Brionne & au prince de Lambesc son fils.

La dignité de grand sénéchal héréditaire de Bourgogne est annexée au comté de *Charni*.

Il y avoit un vaste & superbe château, qui fut démoli sous le cardinal de Richelieu. (*C.*)

CHARNIE (LA), *Géogr.* canton considérable du Maine fort peuplé, & qui dans le XIe. siecle n'étoit qu'une forêt immense, appellée *Sylva Carneta*.

Le chef-lieu est Sainte-Susanne, petite ville sur une éminence, baignée par la riviere d'Erve, qui, après un cours de quinze lieues, se perd dans la Sarte sous les murs de Sablé. Cette ville, de la maison de Beaumont, passa dans celle de Bourbon, par le mariage de Françoise d'Alençon avec Charles de Bourbon-Vendôme, aïeul de Henri IV.

Le roi en donna la jouissance à son favori Guillaume Fouquet-la-Varenne en 1600: elle est aujourd'hui à M. le duc de Choiseul-Praslin.

Ambroise de Lore en étoit gouverneur sous Charles VI, & la défendit long-tems contre les Anglois.

Dans ce canton est l'abbaye d'Etival, fondée en 1109 par Raoul de Beaumont: la chartreuse du Parc-d'Orques, dans la forêt de *Charnie*, reconnoît aussi pour fondatrice en 1236, Marguerite de Beaumont, comtesse de Fif, & pour bienfaiteurs Louis, vicomte de Beaumont, roi de Jérusalem en 1363, & Geoffroy de Loudon, évêque du Mans, dont on voit le tombeau dans l'église des Chartreux.

L'abbaye d'Evron est fort ancienne; elle fut brûlée par les Normands, & rétablie par les comtes de Blois avec plus de magnificence: on admire le chœur & la fleche tres élevée. Les savans don Poncet, don Colomb & don Rivet, auteurs de l'*Histoire Littéraire des Gaules*, y ont demeuré.

Tant de monasteres, prieurés & hermitages situés dans le petit pays de la *Charnie*, l'ont fait appeller, par les historiens de l'église du Mans, une *seconde Thébaïde*.

Le marquisat de Sourches appartenant au comte de Monsoreau, grand prévôt de France, fait encore partie de la *Charnie*. (*C.*)

§ CHAROLOIS, (*Géogr.*) *pagus Quadrigellensis* ou *Quadrellensis*, pays de France en Bourgogne, le sixieme grand bailliage de cette province, le premier comté & le plus noble fief mouvant du duché: il a dix lieues en longueur du sud au nord, & huit lieues de l'est à l'ouest. Il y a quatre baronies, celles de Lugny, Saint-Vincent, Vigoine & Joncy.

Ses principales places sont Charolles, capitale; Paray-le-Monial, Perrecy, Toulon-sur-Arroux, Mont-Saint-Vincent, Bigoin & Bragni.

Le *Charolois* est environné de montagnes: l'intérieur du pays est couvert de bois, de colines, d'étangs & de ruisseaux: la Loire le touche à une de ses extrémités: ses peuples étoient autrefois de la république des Eduens; sous les Romains ils firent partie de la premiere Lyonnoise, & passerent ensuite sous la domination des rois de Bourgogne & des comtes de Châlons.

Hugues IV, duc de Bourgogne, ayant acquis le comté de Châlons en 1237, en démembra le *Charolois* en 1272, & le donna à sa petite-fille Béatrix. Béatrix fut mariée à Robert de France, comte de Clermont, cinquieme fils de saint Louis, & tige de mâle en mâle de la maison de Bourbon actuellement régnante: leur second fils, Jean de Bourbon, fut baron du *Charolois*: Béatrix, son unique héritiere, porta ce comté, érigé tel en sa faveur, en dot au comte d'Armagnac, dont les descendans vendirent, en 1390, le *Charolois* au duc Philippe-le-Hardi. Charles, son arriere-petit-fils, porta, du vivant de Philippe-le-Bon son pere, le titre de comte de *Charolois*: après sa mort, Louis XI. le réunit à la couronne en 1477.

Mais Charles VIII. le rendit par le traité de Senlis en 1493 à Philippe, archiduc d'Autriche, à la charge de foi & hommage. Charles-Quint le posséda, & le transmit à son fils Philippe, & celui-ci à sa fille Claire-Eugénie, d'où il passa à Philippe IV, roi d'Espagne, & à Charles II. son fils.

Le grand Condé fit saisir ce comté pour les sommes qui lui étoient dues par l'Espagne, & s'en fit adjuger la possession qui est demeurée à ses descendans.

Le principal commerce du pays est en bestiaux, bois, fer & poissons. Les bœufs gras se vendent à Paris, à Lyon & en Bourgogne: les états ont fait percer une belle route de la Loire à Mâcon & à Chagny, qui est très-avantageuse au pays.

Du fameux étang de Long-Pendu, sortent la Bourbime qui, après avoir traversé le *Charolois* du nord à l'ouest, se jette de l'Arroux dans la Loire; & la Deheune qui passe à Chagny, & va se rendre dans la Saone: ensorte que cet etang est un vrai point de partage pour un canal.

Le *Charolois* étoit autrefois régi par des états particuliers, qui ont été réunis aux états-généraux de Bourgogne par édit de 1751. C'est donc à tort que la Martiniere, dans les différentes éditions de son grand *Dictionnaire géographique*, même celle de 1768, dit que Charolles a ses états.

Charolles, *Cadrellæ* ou *Quadrellæ*, est la capitale du *Charolois*; elle a une collégiale érigée en 1524 par Jean de la Magdelaine, grand prieur de Cluni: les religieux Picpus, établis en 1620, composent l'eau de vertu qui est fort estimée, & dont ils ont grand débit.

Cette ville a un petit college, un hôpital fondé par les comtes & un bailliage royal, dit *des cas royaux*. C'est la quinzieme ville qui députe aux états-généraux de la Bourgogne, & la quatorzieme qui nomme l'élu du tiers-état.

Le château des anciens comtes est dans l'enceinte de la ville. Elle a produit quelques hommes de lettres, tels que Léonard de la Ville (*Villanus*), maître d'école, dont parlent du Verdier & la Croix du Maine; il écrivit sous Charles IX; Emmanuel-Philibert de Rymon, lieutenant civil & criminel aux bailliages du *Charolois*. Il nous a donné deux *Traités* sur le *Charolois* qui sont assez estimés. Tamisier lui dédia, en 1617, son *Anthologie*; l'abbé Gouget, au quatrieme tome de sa *Biblioth. Franç.* traite Repnon d'homme d'esprit, & qui cultivoit les lettres avec beaucoup de soin: Guillaume des Autels poëte François & Latin au XVIe. siecle; le P. Niceron dit qu'il étoit parent de Ponthus de Thiard, & qu'il avoit un château à Vernoble près de Bissy, non tant riche que noble. (*C.*)

CHARONDE, (*Musique des anc.*) nom d'une chanson de table des Athéniens. (*F. D. C.*)

CHARRUE *propre à faire des tranchées d'un pied de profondeur, d'un pied huit pouces de large au sommet & de dix pouces au fond, dont le talus soit égal des deux côtés.* Elle est de l'invention de M. Cuthbert Clarke, Anglois, à qui la société pour l'encouragement des arts & des sciences, donna pour récompense, un prix de cinquante guinées en 1767. *Voyez* nos *Planches d'Agriculture Écon. Rustique* dans ce *Suppl. planche V, fig. 1, 2, 3 & 4.* En voici l'explication.

Fig. 1. La *charrue*, vue de côté.

Fig. 2. La même *charrue*, vue de front.

Fig. 3. La même, vue par derriere.

Fig. 4. Coupe qui montre la disposition des trois coutres.

A, B, C, trois coutres enchâssées dans le contre-soc *S* à angles droits, & attachés aux bras de la *charrue* par des vis *D, E, F, fig. 4.* Le soc est de fer depuis *S* jusqu'en *A*, & a dix pouces de large au fond, qui est la largeur de la tranchée.

G, roue ou rouleau qui sert à deux usages, l'un à empêcher que la *charrue* n'entre trop avant dans la terre, l'autre à couper les mottes en trois. Pour cet effet, le rouleau, dont la largeur est de vingt pouces, est armé de chaque côté d'une plaque de fer qui déborde de trois pouces. Il y a au milieu une autre plaque de la même grandeur. Les coutres sont sur la même ligne.

K K, pivots du rouleau.

L L, vis qui assujétissent l'arc-boutant qui soutient les pivots.

M, crochet de fer auquel est attachée la chaîne qui sert à tirer la *charrue*.

N, la chaîne.

O, tête de la *charrue*, dans laquelle les timons sont emmortoisés.

P, Q, R, les trois timons.

S, fer dans lequel entre le contre-soc de la *charrue*.

T, piece de bois, le long de laquelle la motte monte après avoir été coupée.

V, V, pieces qui jettent la terre de côté & d'autre de la tranchée.

W, W, bande de fer qui attache le derriere de la *charrue* au timon du milieu.

X, tenon.

Z, Z, les mancherons.

a, b, traverse qui contient les mancherons.

c, d, surface du terrein. Tout ce qui est au-dessous représente l'excavation que fait la *charrue*.

f, e, g, l'angle du coutre, avec une ligne parallele au plan horizontal. Il est d'environ 45 dégrés.

Toutes les parties sont prises sur une échelle d'un pouce par pied. Il y en a plusieurs qu'on ne peut mesurer, parce qu'elles sont en perspective. *Nous n'avons fait que traduire la description que l'inventeur lui-même a fait insérer dans les Journaux Anglois en 1767.*

CHARRUE DOUBLE, (*Agriculture.*) on voit dans les planches d'Agriculture de ce *Suppl. fig. 7 & 8 de la pl. I*, une double *charrue*, c'est-à-dire, une *charrue* qui trace deux sillons à la fois. Elle est de l'invention de M. Ellis, riche fermier de Gaddensden, dans la province de Hertford en Angleterre, mort depuis quelques années, & fort connu par plusieurs bons ouvrages sur l'Agriculture. La construction de cette *charrue* double est si simple, que le moindre ouvrier peut la faire. Il faut seulement observer, que les crans représentés par la *figure 7*, soient très-près l'un de l'autre, parce que leur usage est de régler la profondeur des sillons, & de conserver le niveau de la *charrue*. Dans le cas où les bras sont trop longs, on peut les raccourcir, proportionnellement au terrein qu'on veut labourer. (*Article extrait du Gent. Mag. Feb. 1770.*)

* CHARRUE A VERSOIR. Voyez la forme & la description des différentes pieces de cette espece de *charrue*, dans le tome I des planches du *Dict. raisf. des Sciences, Arts & Métiers, planche II d'Agriculture, labourage.*

* CHARRUE A TOURNE-OREILLE. Voyez-en la description & la figure dans le tome I des planches du *Dict. raif. des Sciences, Arts & Métiers, pl. III, d'Agriculture, labourage.*

CHARRUE, (*Jard.*) ratissoire, composée de trois morceaux de bois enchâssés l'un dans l'autre, & d'un fer tranchant d'environ trois pieds de longueur; trois morceaux de bois font autant de côtés du quarré, & le tranchant fait le quatrieme par en bas. Le tranchant est un peu incliné, pour mordre environ d'un pouce dans les allées. Quand un cheval traine cette machine, & que l'homme qui le conduit par un guide, appuie assez fortement dessus, si le cheval va aisément, on avance l'ouvrage en peu de tems. (+)

* § CHARTRE *à deux visages.* « M. de la Roque, » en son *Traité de la Noblesse, chap. 21*, dit que Jean » Dubois, sieur de Martainville, obtint du roi Henri » IV, une *chartre* à deux visages, par laquelle il fut » maintenu en la possession de noblesse, parce que » sa maison avoit été saccagée. L'auteur ne dit rien » de plus de cette *chartre*, & n'explique point ce » que l'on doit entendre par la qualification qu'il » lui donne de *chartre à deux visages* ». M. de la Roque dit quelque chose de plus dans le chapitre même cité dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. & dans la même page donne l'explication de la *chartre à deux visages*. « L'on » voit, dit-il, des lettres de noblesse à deux visa- » ges, & on les obtient souvent pour se prévaloir » d'une noblesse qu'on n'a point, & qu'on ne sau- » roit prouver; ou pour s'insinuer dans une famille » éteinte,... Et de peur de ne pouvoir jouir de cette » noblesse, au lieu de se maintenir absolument no- » ble, on se fait déclarer nouveau noble en tant que » de besoin, ce qui est très-suspect. Il n'y a guere » d'apparence de se dire noble, ancien & nouveau » tout ensemble, en faisant revivre le siecle de Noé » ou de Janus, comme si on avoit vu deux âges; c'est » pourquoi souvent on fait opter une de ces deux » clauses lors de la vérification de ces Lettres ». Là-dessus M. de la Roque cite l'exemple des lettres à deux visages accordées à M. du Loir, & non pas *Dubois*. Janus peint à deux visages, l'un pour voir le passé, l'autre pour regarder l'avenir, explique fort bien les lettres de noblesse à deux visages, qui valent, ou *pour se maintenir absolument noble, ou pour jouir du privilege de noblesse, comme de nouvelle concession*: ce sont les termes de M. de la Roque. Il a donc expliqué ce que c'est qu'une *chartre* à deux visages, & on l'accuse injustement de ne l'avoir pas fait. C'est encore à tort qu'on assure que *M. de la Roque dit que Jean Dubois* (du Loir) *obtint une chartre, par laquelle il fut maintenu en la possession de noblesse*; car il dit au contraire, que cette *chartre* ne servit à Jean du Loir, que pour jouir du privilege de noblesse, comme de nouvelle concession. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CHARTRES, (*Géogr.*) *Carnutum, Autricum Carnutum*, ancienne ville capitale du pays Chartrain, dans l'Orléanois, réunie à la couronne en 1528, érigée en duché par François I, en faveur de Renée de France, duchesse de Ferrare. Les protestans l'assiégerent inutilement en 1568: s'étant jettée dans le parti de la ligue, Henri IV la prit en 1591, & s'y fit sacrer.

La cathédrale, dont on admire le clocher, est une des plus belles & des plus considérables du royaume: on y célébra un concile en 1146, où Louis le

jeune se détermina au voyage de la Terre Sainte, & où S. Bernard fut choisi pour généralissime de la Croisade : mais il étoit trop prudent pour accepter ce dangereux honneur.

Le bailliage a sa coutume particuliere, réformée en 1508.

Chartres a produit de grands hommes, parmi lesquels on distingue l'évêque Yves de *Chartres*, Philippe Desportes, abbé de Tiron, poete fameux en son tems ; Regnier son neveu, poete satyrique ; André Felibien, dont les ouvrages sont estimés ; J. B. Thiers, savant critique ; & le pieux & célebre théologien Pierre Nicole, si connu par ses écrits. (*C.*)

CHARTREUSES, s. m. pl. (*Géogr. Hist. des ordres relig.*) tous les Dictionnaires historiques & géographiques parlent des Chartreux établis dans les montagnes du Dauphiné par S. Bruno, Chanoine de Reims, en 1086. Mais presque tous gardent le silence sur les filles *Chartreuses* : voici ce que nous en avons pu découvrir. Il paroît que le premier monastere de *Chartreuses* a été fondé du vivant du bienheureux Guignes, Vicaire-général de l'ordre ; car, dans le dénombrement des maisons de cet ordre, qui est inséré à la fin des statuts imprimés sous le général dom François Dignoy, l'an 1150, on trouve le monastere des religieuses *Chartreuses* de Bertaud, fondé en l'année 1116, lequel ne subsiste plus, non plus que ceux de *Prebaion*, de *Polette*, de *Souribes*, de *Ramiere* ou *Ramires*, de *Pervalon*, & de *Sallobrand*, aussi fondés pour des *Chartreuses*. Ce dernier étoit situé en Provence, diocese de Fréjus, & avoit eu pour fondateur, l'an 1320, Elies de Villeneuve, grand-maître des chevaliers de Rhodes : sainte *Rosaline* sa sœur, s'y fit religieuse, & y fut inhumée : son corps s'est, dit-on, conservé sans corruption jusqu'à présent. Il est en la possession des religieux de l'étroite observance de S. François, à qui ce monastere a été cédé dans le quinzieme siecle.

Il n'y a plus présentement que cinq monasteres, dont voici les noms ; 1°. *Premol*, à deux lieues de Grenoble, fondé l'an 1234 par Béatrix de Monferrar, épouse du dauphin André ; 2°. *Melun*, dans le Faussigny en Savoie, diocese de Genève, fondé en 1288 ; 3°. *Salette*, sur le bord du Rhône, dans la baronnie de la Tour, fondé par le dauphin Humbert I, Anne son épouse, & Jean leur fils, l'an 1299. Marie de Viennois, aussi leur fille, s'y fit religieuse, & en fut prieure ; 4°. *Gosné*, diocese d'Arras, fondé par l'évêque Thierry Herisson, en 1308 ; 5°. & *Bruges*, fondé en 1344.

J'omets les anciennes observances & la discipline de ces religieuses, aussi incertainement connues que leur origine, pour dire que toutes les *Chartreuses* se conforment aujourd'hui en toutes choses aux religieux de ce saint ordre, tant pour l'office divin, les rits & les cérémonies de l'église, que les abstinences, les jeûnes, le silence, & les autres austérités, excepté qu'elles mangent toujours en commun soir & matin, & jamais en particulier.

Avant le concile de Trente, elles faisoient profession à l'âge de douze ans, & alloient au *spatiément* avec les chartreux, leurs directeurs & les convers. Le nombre des religieuses étoit fixé dans chaque maison. Elles ne prenoient point de dot, & ne recevoient des filles qu'autant que les revenus de la maison suffisoient à leur entretien ; mais présentement elles reçoivent des dots, ne sortent plus de leur clôture pour aller au *spatiément*, & ne font point profession avant l'âge de dix-huit ans.

Comme les Chartreux ont toujours conservé les anciennes pratiques de l'église, les religieuses de cet ordre ont aussi conservé jusqu'à présent l'ancienne consécration des vierges, qui se fait en la maniere prescrite dans les anciens pontificaux : elles ne la reçoivent qu'à l'âge de vingt-cinq ans, conservant toujours le voile blanc jusqu'à ce tems-là. Cette consécration se fait par l'évêque qui leur donne l'étole, le manipule & le voile noir ; le manipule s'attache au bras droit, & l'évêque, en leur donnant cette étole & ce manipule, prononce les mêmes paroles qu'il dit à l'ordination des diacres & des sous-diacres. Elles portent ces ornemens le jour de leur consécration, & à leur année de jubilé, c'est-à-dire, quand elles ont cinquante ans de religion ; & on les enterre avec les mêmes ornemens.

Les prieures & les religieuses promettent obéissance au chapitre général de l'ordre, & sont obligées d'y envoyer tous les ans une lettre ou acte de leur promesse d'obéissance. Outre cela, les prieures sont tenues d'obéir aux peres vicaires, c'est à dire, aux directeurs de leurs maisons ; mais les religieuses & les sœurs converses promettent seulement obéissance à la prieure, quoique les unes & les autres fassent leur profession en la présence du vicaire, en le nommant avec la prieure, & qu'elles soient obligées de lui obéir en toutes choses qui sont licites & raisonnables.

Les monasteres de ces religieuses ont leurs termes ou limites, aussi-bien que ceux des religieux, au-delà desquels les derniers statuts défendent aux vicaires & aux prieures de ces monasteres de filles, d'envoyer les religieux qui demeurent chez eux, sans la permission du chapitre général. Il y a ordinairement quatre ou cinq religieux, tant prêtres que convers, qui demeurent avec le vicaire des religieuses. S'il n'y a pas au reste un plus grand nombre de monasteres de *Chartreuses*, on doit l'attribuer à la défense qui fut faite par les nouveaux statuts colligés par le général D. Guillaume Rainaldi, l'an 1368, d'en recevoir à l'avenir, ou d'en incorporer à l'ordre ; ceux qui subsistoient alors, étant apparemment à charge aux religieux. Cette défense fut encore insérée dans la nouvelle collection des statuts faite par le général D. Bernard Garasse, qui fut publiée l'an 1581 ; lesquels statuts sont présentement en usage dans l'ordre, & ont été confirmés par le pape Innocent XI.

L'habillement de ces religieuses consiste en une robe de drap blanc, liée d'une ceinture pareille à celle des religieux, aussi bien que la cuculle ou scapulaire, ayant des bandes à côté. Ce qu'elles ont de particulier, c'est qu'elles portent un manteau blanc : leurs voiles & leurs guimpes sont semblables à ceux des autres religieuses. Elles ne parlent jamais aux personnes séculieres, si proches parentes qu'elles puissent être, que le voile baissé & accompagnées de la prieure, ou d'une ou de deux autres religieuses. Quoiqu'elles doivent se conformer en toutes choses aux observances des religieux, on a néanmoins égard à la foiblesse de leur sexe, en modérant principalement la rigidité du silence, & la demeure des cellules.

Si le pere général dom Innocent Masson, avoit continué d'écrire les annales de son ordre, nous serions mieux instruits sur l'origine des religieuses *Chartreuses*, & sur tout ce qui peut les regarder : il avoit pris là-dessus un engagement particulier dans le premier volume de ces annales, qu'il publia en l'année 1687, dont il y a eu en 1703 une seconde édition. L'auteur qui a écrit l'*Histoire des ordres monastiques, religieux & militaires*, &c. n'a donc pu dire que peu de chose au sujet de ces religieuses dans son septieme tome, *s'étant*, dit-il, *inutilement adressé pour cela aux religieux du même ordre, qui gardent un grand silence sur tout ce qui les regarde.* (*C.*)

* § CHASNADAR-BACHI, grand trésorier du

férail, & CHAZNAOAR-BACHI, tréforier des menus plaifirs, font le même dont il ne falloit faire qu'un article. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

CHASSE, (*Mufiq.*) On donne ce nom à certains airs ou à certaines fanfares de cors ou d'autres inftrumens qui réveillent, à ce qu'on dit, l'idée des tons que ces mêmes cors donnent à la *chaffe*. (*S*)

CHASSE, (*Chir.*) manche des inftrumens de chirurgie qui ferment & ouvrent à volonté. Tels font la lancette, le rafoir, le biftouri. La lame de tous ces inftrumens fe cache dans une *chaffe*. *Voyez* LANCETTE & RASOIR, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. (+)

* § CHASSE.... « Sous Sallufte la *chaffe* étoit » tombée dans un fouverain mépris, & les Romains, » ces peuples guerriers, loin de croire que cet exer» cice fût une image de la guerre, n'y employoient » plus que des efclaves ». Sylla, Sertorius, Pompée, Jules-Céfar, Cicéron, Marc-Antoine n'étoient certainement pas des efclaves, ils ont cependant appuyé & approuvé l'exercice de la *chaffe* par leur autorité & par leur exemple. Le paffage de Sallufte qu'on apporte en preuve du fentiment contraire, a été mal entendu. *Voyez les Differtations* de M. l'abbé Thyvon, *fur l'Agriculture & la Chaffe*, à la tête de fa traduction de Sallufte. Horace favoit fans doute quelle eftime les Romains faifoient de la *chaffe*. Il dit dans l'*Epitre xviij* du *premier livre*, « que la *chaffe* eft un exercice » de tout tems en ufage chez les Romains, qu'elle » contribue à la fanté & même à la réputation. Les » Romains l'aiment, aimez-la, vous fur-tout qui » êtes plein de vigueur, bon cavalier & capable de » paffer les plus vites chiens à la courfe & venir à » bout des plus vigoureux fangliers »:

Romanis folemne viris opus, utile famæ
Vitæque & membris... &c.

C'eft à Lollius qu'Horace recommande la *chaffe*, & Lollius n'étoit point un efclave. Ce n'eft point d'un efclave dont parle encore Horace dans l'*Ode premiere du premier livre :*

.... *Manet fub Jove frigido*
Venator teneræ conjugis immemor,
Seu vifa eft catulis cerva fidelibus,
Seu rupit teretes Marfus aper plagas.

Les empereurs Romains qui vécurent après Sallufte & Horace, n'étoient point des efclaves, & ils jugoient que la *chaffe* étoit un exercice noble & glorieux. Voici ce qu'en dit Pline dans le *Panégyrique de Trajan :* « C'étoit autrefois le premier exercice, » le plus doux plaifir de la jeuneffe, de pourfuivre » à la courfe les bêtes fugitives, de vaincre par la » force les plus courageufes, de furprendre par » adreffe les plus rufées, & on ne remportoit pas » peu de gloire pendant la paix quand on favoit éloi» gner des campagnes les bêtes féroces, & mettre les » laboureurs à couvert de leur irruption. Ceux » mêmes d'entre les princes qui pouvoient le moins » prétendre à cette forte d'honneur, ont voulu fe » l'attribuer. Ils faifoient renfermer des bêtes fau» ves, & après qu'une partie de leur férocité avoit » été domptée, on les lâchoit & on fe moquoit de » ces empereurs qui tiroient vanité d'une fauffe » adreffe quand ils les avoient tuées. Trajan joint » la peine de les chercher à celle de les prendre, & » le plus grand, le plus agréable plaifir pour lui, » c'eft de les trouver ». L'empereur Trajan n'étoit certainement pas un efclave. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

§ CHATAIGNER, (*Botaniq.*) en Latin, *caftanea*; en Anglois, *chefnut-tree*; en Allemand, *caftanienbaum.*

Caractere générique.

Le même arbre porte des fleurs mâles & des fleurs femelles, tantôt plus, tantôt moins éloignées entr'elles. Les fleurs mâles font grouppées fur un filet commun, & forment par leur réunion une forte de chaton : elles font à pétales, & contiennent environ dix ou douze étamines pointues. Les fleurs femelles ont un calice d'une feule piece, découpé en quatre parties, & font privées des pétales. Au fond de ce calice eft fixé un embryon furmonté d'un piftil divifé en trois ftyles par le haut. Cet embryon devient une maffe fphérique hériffée qui contient un ou plufieurs fruits, recouverts d'une enveloppe coriacée.

Efpeces.

1. *Châtaignier* à feuilles en lance, à dentelures aigues, unies par-deffous. *Châtaignier* commun.

Caftanea foliis lanceolatis, acuminato-ferratis, fubtùs nudis. Mill.

The manured chefnut.

2. *Châtaignier* à feuilles ovales en lance, à dentelures aigues, velues par-deffous, & à chatons minces & noueux.

Caftanea foliis lanceolato-ovatis, acutè ferratis, fubtùs tomentofis, amentis filiformibus nodofis. Mill.

Chefnut with woolly leaves, &c.

3. *Châtaignier* à feuilles ovales, oblongues, à très-gros fruit rond & épineux.

Caftanea foliis oblongo, ovatis, ferratis, fructu rotundo maximo echinato. Mill.

Sloanea of Plumier.

Nous n'avons que très-peu de chofes à ajouter au grand & bel *article* CHATAIGNIER du *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. mais nos obfervations ne peuvent qu'être intéreffantes, fi elles contribuent au perfectionnement de la culture d'un arbre auffi utile.

1°. Lorfqu'on veut élever des *châtaigniers* en pépiniere, il faut ftratifier les *châtaignes* pendant l'hiver dans de longues caiffes plates, remplies de fable frais. Si cette opération fe fait en décembre, les *châtaignes* feront germées pour le mois de mars; fi l'on attend au commencement de janvier, elles le feront pour les premiers jours d'avril; enfin fi l'on differe jufqu'au mois de février, leur germe fera développé pour le mois de mai. Ce dernier parti eft le plus fûr dans les pays fujets aux gelées printanieres : on peut au refte retarder ou hâter leur germination felon le befoin, en leur donnant plus ou moins d'humidité, fuivant l'état où on les trouve quand on les vifite, & il faut les vifiter fouvent.

Je fuppofe ici le choix de la terre fait, & je me contente de dire qu'elle ne doit être ni glaifeufe, ni rouge & compacte, ni trop mêlée d'un fable fec; je fuppofe auffi la pépiniere effondrée, nettoyée & préparée : on apporte les caiffes fur le terrein, alors on tire l'une après l'autre les *châtaignes* germées, on caffe le petit bout de la radicule, & on les plante contre de petits bâtons, à trois ou quatre pouces de profondeur, dans des lignes diftantes de deux pieds & demi, & à deux pieds les unes des autres dans le fens des rangées.

Cette opération faite, on rejette la terre pardeffus, mais ayant foin de laiffer une petite cavité pour y arrêter l'humidité, en recouvrant toutefois exactement les *châtaignes*; une feule qui fe montreroit, ou même les mauvaifes qu'on a rebutées, fi l'on négligeoit de les enlever, ameuteroient tous les mulots du canton. Ces *châtaignes* ainfi châtrées & plantées, donneront au bout de fix à fept ans, moyennant une culture convenable, des fujets de fept ou huit pieds de haut, pourvus d'un bel empatement de racines, & faciles à la reprife : c'eft ce dont j'ai une expérience fuffifante.

2°. Il ne faut jamais eouper la fleche des *châtaigniers* en les tranſplantant, mais on peut rapprocher les principales branches latérales à einq ou ſix pouces du tronc, un peu au-deſſus d'un bouton. Le mieux eſt d'elaguer en juin ceux qu'on ſe propoſe de tranſplanter en automne; les bleſſures ſeront alors bien recouvertes; ear ees arbres plein de ſeve ſont vite des bourlets, & comme ils n'auront que quelques menues branches, & rien à ſouffrir de la ſerpette, ils reprendront mieux & feront plus de progrès.

3°. Les marronniers ne ſont que des variétés du *châtaignier* provenues de graine, ſeulement perpétuées, peut-être un peu perfectionnées par la greffe, mais non pas dues entiérement à cette opération, comme quelques auteurs l'ont avancé. *Voyez* à cet égard l'*article* ARBRE de ce *Supplément*. Ces marronniers ont eux-mêmes pluſieurs variétés, & il n'en eſt peut-être pas une qui n'ait un mérite particulier; c'eſt pourquoi nous invitons les eultivateurs à s'attacher à les connoître. Lorſque j'étois en Valteline, on m'a dit qu'on ne pouvoit y cultiver le gros marron ſphérique, parce que la fleur en eſt trop tardive, pour que le fruit ait le tems d'y mûrir; e'eſt cependant un climat approchant de eelui du Languedoc. Il ſe trouve dans le Limouſin un marron fort eſtimé, qu'on y appelle *nouſſillat*; il eſt un peu alongé & n'eſt pas anguleux: le plus gros de tous les marrons ſe déſigne ſous le nom de *marron de Lyon*, quoiqu'il ne vienne pas du Lyonnois.

Pour ſe procurer ees variétés, il faut en faire venir des branches en hiver, en recommandant qu'on les enveloppe dans de la mouſſe & qu'on les enferme dans une bourriche. D'abord qu'elles ſont arrivées, on doit les planter à un pouce de profondeur contre un mur expoſé au nord; à la fin d'avril, ou au eommencement de mai, on en tirera des ſcions pour les enterrer fort bas ſur des *châtaigniers* de deux ou trois pouces de tour: on aſſure les entes avec un enduit de terre graſſe, mêlée de bouze de vache, dont on forme une poupée recouverte d'étoupe; malgré cette attention, il s'en faut bien qu'elles reprennent toutes: ainſi il faut en faire un grand nombre pour en voir réuſſir quelques-unes; celles-ci ſuffiront pour en tirer des écuſſons: on les fait à la pouſſe, c'eſt-à-dire au printems; mais je ſuis auſſi parvenu à en faire reprendre en œil dormant pendant l'été, moyennant les précautions ſuivantes.

Choiſiſſez les ſujets qui pouſſent le moins; ſaiſiſſez le tems que la ſeve ſe rallentit, e'eſt-à-dire, la fin de juillet; prenez de préférence vos écuſſons au bout des branches qui ſont anguleuſes: levez-les de force avec de la ſoie; faites la fente une fois plus longue qu'il ne faut, pour écouler le ſurabondant de la ſeve, & ſur vingt de ces écuſſons, vous pourrez vous promettre la réuſſite de deux ou trois au moins.

Le *châtaignier* n°. 2, peut ſe multiplier par la greffe, ainſi que la variété à feuille panachée qui eſt très-agréable.

Le chincapin qui eſt un *châtaignier* nain, ſe reproduit par ſon fruit; ce fruit n'eſt pas plus gros qu'une noiſette; & lorſqu'on le reçoit d'Angleterre, où il eſt venu d'Amérique, il a ordinairement perdu ſa fécondité. Pour éviter ees inconvéniens, il faut recommander une prompte expédition & beaucoup de précaution dans le tranſport. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CHATEAU, ſ. m. (*terme de Blaſon.*) meuble de l'écu, qui repréſente la demeure des anciens; il eſt formé d'un eorps-de-logis joint à deux tours, avee des créneaux qui cachent le toit.

On dit d'un *château*, *ouvert*, pour la porte; *herſé*, s'il y a une herſe ſarraſine; *ajouré*, des fenêtres; *maçonné*, des joints de pierres, quand ils ſont d'émaux differens.

Si un *château* a un toit, il eſt dit *eſſoré*; s'il y a des girouettes, *girouetté*.

Attenol de Gourdon en Dauphiné; *de gueules au château à trois tours d'or; au chef couſu d'azur, chargé d'un croiſſant d'argent, accôté de deux roſes de même.* (*G. D. L. T.*)

§ CHATEAU-GAILLARD, près d'Andely, (*Géogr. Hiſt.*) Philippe-Auguſte commença en 1204, la conquête de Normandie par le ſiege de *Château-Gaillard*, forteresse alors réputée imprenable: il s'en rendit maître par ſurpriſe, après ſix mois de ſiege. Roger-Lacy, qui y commandoit pour le roi d'Angleterre, voyant qu'il ne pouvoit réſiſter aux troupes du roi, ſortit à la tête de 200 hommes, reſte d'une garniſon nombreuſe, réſolu de périr les armes à la main. Le roi de France voulut qu'on épargnât ces braves gens, contre l'avis de pluſieurs ſeigneurs qui opinoient à ce qu'on exterminât eette troupe. Il les traita avec beaueoup d'humanité & témoigna au eommandant toute l'eſtime que lui inſpiroit une ſi belle défenſe (*C.*)

CHATEAU-SAINT-ANGE, (*Géogr.*) fort de la ville de Rome. Il fut fait par l'empereur Adrien, pour lui ſervir de tombeau, en oppoſition avee celui d'Auguſte qui étoit de l'autre côté du Tibre, à 450 toiſes plus haut: & comme eelui d'Auguſte étoit près du grand champ de Mars, Adrien fit le ſien vis-à-vis du petit champ de Mars, qu'il joignit par un pont. Ce monument avoit, comme eelui d'Auguſte, la forme d'un quarré, au milieu duquel s'élevoit une tour ronde, toute incruſtée de marbre de Paros, eouronnée par des ſtatues, des chars, des chevaux, & la pomme de pin en bronze qui eſt au Vatiean. Il étoit entouré d'une colonnade, dont on eroit que les colonnes furent tranſportées à S. Paul dès le tems de Conſtantin. On montoit intérieurement juſqu'au haut par une pente douce en ſpirale, où les voitures pouvoient aller; ce qui en reſte occupe un quart de la tour par en bas, & les murs ſont de pierre pépérine noire & poreuſe.

Lorſque l'empereur Aurélien eut renfermé le ehamp de Mars dans l'enceinte des murs, le mauſolée d'Adrien s'en trouva ſi voiſin, qu'il devint naturellement une eſpece de eitadelle vers le tems de l'empereur Honorius, ou du moins ſous Béliſaire. Il étoit aſſez propre à eet uſage, car les murs ſont doubles, conſtruits avec la pierre pépérine, & le maſſif de la tour, ou l'entre-deux des murs, rempli de mortier & de briques jettées au haſard ſans aucun arrangement, mais ſi épais qu'à peine y a-t-on ménagé la place de l'eſcalier. Dans la guerre des Goths, les Romains s'y défendirent ſouvent, & les Goths prirent pluſieurs fois ce *château*: l'on briſoit les ſtatues pour en jetter les morceaux ſur l'armée des aſſiégeans, & tout ce bel ouvrage fut dégradé. Les exarques de Ravenne, & d'autres enſuite, l'occuperent ſucceſſivement, & continuerent de le ruiner.

S. Grégoire pape, dans les écrits duquel on trouve beaucoup de viſions & de miracles, raconta qu'il avoit vu pendant la peſte de 593, ſur le haut de eette forteresse, un ange qui remettoit l'épée dans le fourreau, dès-lors ce pape annonça que la fin de la contagion étoit proche. En mémoire de eet heureux événement, la tour fut nommée *château-Saint-Ange*, & l'on y plaça dans la ſuite une ſtatue d'ange, pour lui ſervir de couronnement. Il y eut d'abord une ſtatue de marbre faite par Raphael de Monte-Lupo, qui eſt ſur l'entablement intérieur; mais on lui en a ſubſtitué une de bronze fondue par Giardoni, d'après le modele de Pierre Verchaffelt, ſculpteur Allemand.

Le *château-Saint-Ange* fut auſſi appellé *Rocca di Creſcenzio*, parce qu'il y eut en 985 un Creſcentius

Nomentanus qui s'en empara, en augmenta les fortifications & s'y soutint quelque tems, jusqu'à ce qu'il en fut chassé par Othon III.

C'est dans ce *château* qu'est le trésor du souverain, & sur-tout les cinq millions d'écus romains que le Pape Sixte-Quint y déposa, & auxquels on ne touche que dans le cas de famine, comme en 1764, & à la charge de rétablir bien-tôt les sommes qu'on en tire. Mais ce prétendu trésor est bien mince aujourd'hui, comme doivent l'être tous les trésors des souverainetés électives.

Les triregni, c'est-à-dire, les thiares & les bijoux du souverain pontife y sont aussi déposés, de même que les archives secretes où sont les pieces les plus importantes du trésor des chartres, comme les originaux de plusieurs bulles, les actes de divers conciles, entr'autres ceux du concile de Trente.

Les prisonniers d'état sont aussi dans le *château Saint-Ange*: & quand le pape est à l'extrémité, tous les prisonniers de la ville sont transférés au *château-Saint-Ange*, pour qu'ils soient à l'abri de toute surprise & de toute émeute.

Une galerie couverte ou corridor, soutenu par des arcades, fait par Alexandre VI, vers l'an 1500, réunit le *château - Saint - Ange* avec le palais du Vatican, qui en est à plus de 500 toises de distance : cela peut servir en cas de surprise, pour la retraite du pape. Urbain VIII le fit couvrir, restaurer & séparer des maisons. *Voyez* le *Voyage en Italie*, de M. de la Lande, *tom. IV.* (+)

CHATEAU-THIERRI, (*Géogr.*) vieux château des Pays-Bas Autrichiens, dans le comté de Namur, situé sur une montagne, au voisinage de la Meuse: il passoit autrefois pour très-fort. (*D. G.*)

* § CHATIB.... « c'est un ministre qui a dans » la religion Mahometane, à-peu-près les mêmes » fonctions qu'un curé de ville... Les imans ne sont » que des curés de campagne, ou des desservans de » mosquées peu considérables.... »

Ce *chatib* est un écrivain ou secrétaire, & les imans sont curés de ville aussi-bien que de campagne. Le mot *iman* signifie particulierement celui qui a autorité sur les autres en matiere de religion; c'est pourquoi parmi les Mahométans, Mahomet est appellé par excellence l'*iman*, c'est-à-dire, *le prélat*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CHATILLON-SUR-SEINE, (*Géogr.*) *Castellio*, ville de Bourgogne, la premiere du bailliage de la Montagne, à 12 lieues de Langres, 15 d'Auxerre, 16 de Dijon & 14 de Troyes. En 868, Isaac, trente-septieme évêque de Langres, y fit transférer les reliques de saint Vorle, mort curé de Marcenai en 591.

Châtillon en 1152 étoit une place fort considérable : c'étoit l'une des dix-sept villes de loix du royaume; les droits utiles & honorables étoient partagés entre les ducs de Bourgogne & les évêques de Langres : le duc Hugues III, ayant vexé ses barons, ceux-ci appellerent à leur secours Philippe-Auguste qui assiégea & prit *Châtillon*, & força le duc à rendre justice à ses sujets : Eudes III y établit la *commune*; les ducs y ont fait de fréquens sejours, c'étoit le *rendez-vous* de la noblesse lorsque le prince l'assembloit.

Cette ville fut prise, brûlée & démolie par les François en 1476 le 15 Juillet.

Les ligneurs s'en emparerent en 1589; le baron de Thenissey qui en étoit alors gouverneur, en fit ruiner tous les dehors: en 1631, le parlement de Dijon se retira à *Châtillon* pour éviter la peste qui désoloit Dijon & les environs.

L'abbaye de Notre-Dame de l'institut d'Aroaise en Artois, a été connue en 1138; elle avoit un cours d'étude : ses chanoines ont eu la gloire d'instruire S. Bernard qui y vint à l'âge de huit ans, & n'en sortit qu'à vingt-deux pour aller à Citeaux. Les chanoines réguliers de Sainte-Genevieve en prirent possession en 1634. Sur la tombe d'un nommé Bouvot, à l'abbaye, mort en 1626, il est marqué que trente-trois de ses enfans assisterent à son enterrement.

Le fameux Boisrobert en a été abbé commendataire sous le cardinal de Richelieu.

Notre-Dame du Puits-d'Orbe, fondée en Auxois par Renaud de Montbard au x. siecle, a été transférée à *Châtillon* en 1619. Elle embrassa la réforme du *Val-de-Grace* en 1643; chez les Cordeliers établis en 1227, on voit le mausolée de Charles du Bec-Bespin, vice-amiral de France, mort en 1529.

Michel de Laignes, conseiller du duc Philippe-le-hardi & auditeur des causes d'*apeaux* en 1379, étoit de *Châtillon*.

Guillaume Philandrier, célebre architecte, dont le savant Ph. de la Marre a donné la vie en latin, naquit à *Châtillon* en 1505 & mourut à Toulouse en 1565. *Voy. Bibliotheque des auteurs de Bourgogne.*

Le P. le Grand, Jesuite, a fait imprimer en 1651 l'*Histoire de Châtillon*, sans goût & sans critique. M. de la Mothe, avocat très - versé dans l'antiquité, prépare une histoire de sa patrie, qui est attendue avec impatience. (*C.*)

CHATZOTZEROTH, (*Musique instr. des Hébr.*) espece de trompette des Juifs, dont voici la description tirée du *chap. 2, liv. III*, de l'*Histoire des Juifs de Josephe*, traduite par Arnaud d'Andilly.

« Sa longueur étoit presque d'une coudée, son » tuyau étoit environ de la grosseur d'une flûte, & » il n'avoit d'ouverture que ce qu'il en falloit pour » l'emboucher; le bout en étoit semblable à celui » d'une trompette ordinaire : les Hébreux la nommoient *asosra*. Moyse en fit faire deux, dont l'une » servoit pour assembler le peuple, & l'autre pour » assembler les chefs, quand il falloit délibérer des » affaires de la république; mais quand elles sonnoient toutes les deux, tous généralement s'assembloient. »

Puisque chacune de ces trompettes servoit à un usage différent, elles devoient avoir un ton différent; & puisqu'on les sonnoit aussi souvent ensemble, leurs tons devoient être consonnans, au moins problablement; ainsi elles étoient naturellement à l'octave qui est la consonnance la plus simple & la plus naturelle. Au reste, il paroit par la description que donne Josephe, que la *chatzotzeroth* étoit très-semblable à la trompette des Romains. *Voy.* TROMPETTE, (*Musiq. instr. des anc.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

CHAUDE, (*terme de Monnoyage.*) on dit battre la *chaude* pour dire battre les lingots d'or sur l'enclume à coups de marteau, après qu'on les a tirés du moule, avant d'en faire la délivrance aux ajusteurs & monnoyeurs. *Voyez* MONNOYAGE, *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c.

En terme d'orfévrerie, on dit donner une *chaude* à la besogne, pour dire, mettre le métal au feu à chaque fois qu'on veut le travailler sur l'enclume. (+)

CHAUDIERE, s. f. (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries que l'on trouve dans beaucoup d'écus en Espagne & en Portugal: c'est une marque de grandeur & de puissance, parce qu'anciennement les seigneurs Espagnols & Portugais nommés *ricos hombres*, hommes puissans, en allant à la guerre faisoient porter de ces *chaudieres* pour nourrir leurs soldats.

Ces *chaudieres* sont représentées dans leurs armes fascées, échiquetées, &c. avec des serpens, symbole de la prudence.

De Lara en Espagne; *d'azur à deux chaudieres fascées d'or & de sable, huit bisses de sinople naissantes quatre de chaque côté à chaque chaudiere.*

De Gusman aussi en Espagne; *d'azur à deux chaudieres échiquetées d'or & de gueules, douze bisses de*

finople naiffantes, fix aux côtés de chaque chaudiere. (*G. D. L. T.*)

CHAUFOURNIER, f. m. (*Arts Méchaniq.*) c'eft celui qui entend & pratique l'art important de convertir en chaux, par le moyen du feu & dans des fourneaux, les pierres qui en font les plus fufceptibles. Le choix des pierres, la conftruction la plus favorable des fourneaux, la conduite la plus prudente du feu, font les trois parties principales de cet art, auffi ancien que la conftruction des édifices & des villes.

On diftingue les pierres à chaux les plus convenables, parce qu'elles ne donnent pas de feu, étant frappées avec l'acier; elles font attaquées avec effervefcence par les acides, comme les fels alkalis. Ces acides peuvent les diffoudre, & elles font précipitées par les alkalis: réduites en chaux, elles deviennent plus folubles par les acides; la terre, dont elles font compofées, eft alkaline. (*Lithogéognofie* de Pott, *chap. 1.*) Les pierres à chaux fe trouvent dans tous les pays, par couches, par bancs, ou détachées, ou roulées. Leur couleur varie autant que leur grain & leur compofition. L'expérience a appris à tous les ouvriers, à les reconnoître, & ils préferent celles qui font les plus à leur portée. La proximité de la pierre & celle des matieres combuftibles que l'on emploie, combinées enfemble, décident donc de l'emplacement des fourneaux. En général, les pierres à chaux les plus vives, les plus compactes, les plus dures, celles qui font tirées du fond des carrieres, & non de la furface, font d'ordinaire la meilleure chaux. La pierre la plus difficile à calciner fait auffi la chaux la plus parfaite. La chaux de la Lorraine eft une des meilleures efpeces, elles fe durcit plus vîte à l'eau qu'à l'air; & la pierre que l'on emploie, eft d'un bleu foncé, tendre au fortir de la carriere, & s'exfoliant à l'air & au gel. La plupart des marbres font une bonne chaux; avec le noir on fait de la chaux fort blanche; avec le blanc, on fait de la chaux d'un blanc éclatant. Les pierres où l'on trouve des coquillages pétrifiés, font communément très-propres à faire de la chaux. On fait auffi, près des mers abondantes en coquillages, comme en Hollande, & ailleurs, la chaux avec ces coquilles calcinées: la chaux en eft très-blanche. On tire même du fein de la terre, loin des mers, en divers lieux, des coquilles de mer enfevelies, dont on fait de la bonne chaux. On fait encore de la chaux avec les pierres d'une marne endurcie & pétrifiée, avec une efpece de pierre crétacée; avec une forte de limon pétrifié, *&c.* En un mot, toute pierre alkaline & calcaire peut devenir de la chaux par un feu fuffifant, conduit felon les regles de l'art.

On fait de la chaux avec toutes fortes de bois, mais plus facilement avec les bois qui font une belle flamme: les bois blancs font très-propres à cela. On emploie auffi la tourbe, le charbon de terre ou la houille; fouvent auffi, dans les mêmes fours, conftruits dans cette vue, on fait en même tems la chaux & la brique, ou la tuile.

On place les fourneaux, autant qu'on le peut, fur-tout lorfque l'on travaille en grand, fur un tertre, afin que creufés on puiffe avoir accès au pied & au fommet avec facilité.

En général, le feu eft dirigé de deux manieres dans les chaux-fours, felon les matieres combuftibles, & les pays: quelquefois on fait une vive flamme, fous une maffe de pierres foutenue; c'eft furtout lorfque l'on emploie du bois, des broffailles, des bruyeres, *&c.* D'autres fois on fait un feu moins flamblant; c'eft lorfque l'on entremêle par couches, avec les pierres, le bois coupé, le charbon de bois, la tourbe, la houille, *&c.* La difpofition & l'arrangement des fours eft différente, felon que l'on fe fert d'un feu plus ou moins flambant, & dans ce cas, il faut un foyer; ou bien, fi on fait ufage d'un petit feu, les matieres combuftibles font ftratifiées avec les pierres.

M. Fourcroy de Ramecourt, dans l'art du *Chaufournier*, qu'il a décrit & publié en 1766, eft entré dans tous les détails néceffaires fur la conftruction & la conduite des fours de divers pays. Il décrit les fours ellipfoïdes de Lorraine à grande flamme, où l'on fait la chaux âpre, qui fe durcit le plus promptement; les fours à chaux cubiques d'Alface, auffi à grande flamme. Il donne enfuite la conftruction des fours de la feconde efpece, à petit feu, qui font en pyramide, ou en cône renverfé, & que l'on emploie auffi en Flandre & en diverfes provinces de France; des fours en demi-ellipfoïde renverfé, que l'on fait à Tournai & ailleurs; des fours cylindriques, où l'on fe fert du charbon de bois. Il détaille auffi la conduite des fours coulans, c'eft-à-dire, dont on n'éteint point le feu, tant que dure la fabrication de la chaux & le four: on en tire la chaux par le pied, à mefure qu'elle fe fait, en rechargeant d'autant le four par fon fommet.

Nous ne fuivrons pas cet auteur dans tous fes détails; nous nous contenterons de donner ici la feule defcription de la méthode qu'il juge être la meilleure.

Fours en cône renverfé. Tous les fours à chaux font femblables fur la baffe-Meufe, l'Efcaut, la Scarpe, la Lys, dans la Flandre maritime, & le Boulonnois: ils ne different que par leur grandeur & quelques acceffoires, à l'exception de ceux de Tournai, dont je parlerai en particulier. On fait aux mêmes fours dans toute cette étendue de pays, de la chaux de pierres dures, emmarbrées quand on peut fe les procurer, & de la chaux de pierres blanches & tendres qui s'y trouvent prefque par-tout. Ce font encore les mêmes fours qui font en ufage à Vichi, à Lyon, *Acad. 1761, p. 185*, en Dauphiné, & en plufieurs autres provinces de France.

Dimenfions & conftruction de ces fours. Le vuide ou intérieur de ces fours eft un entonnoir: en Flandre on lui donne vingt à vingt-huit pouces de diametre par le bas. *Voyez l'art du Chaufournier, pl. I & II, figures 1, 4, 9.* Le diametre augmente de quatre à neuf pouces par pied de hauteur du four, jufqu'à ce que l'axe ait acquis une hauteur proportionnée à l'exploitation qu'on fe propofe: un petit four s'éleve jufqu'à fept ou huit pieds de hauteur, & peut avoir au fommet cinq à fix pieds de diametre; au lieu qu'un grand s'éleve jufqu'à quinze & feize pieds, & aura au fommet de huit à douze pieds de largeur d'orifice. Ailleurs on leur donne par le bas jufqu'à près de cinquante pouces de diametre. On fait donc de ces fours à chaux qui ne contiennent qu'environ foixante-quinze pieds cubes de matiere à la fois pour des particuliers qui veulent bâtir, & d'autres qui en contiennent jufqu'à fix cens pieds. On joint auffi plufieurs de ces derniers enfemble pour les entreprifes de grande confommation. Les proportions de tous ces grands & petits fours, ne paroiffent déterminées que par le caprice & les idées particulieres à chaque *chaufournier*, ou même au maçon qui les conftruit. Le plus ou le moins de talut à donner au pourtour de l'entonnoir, depuis deux jufqu'à quatre pouces & demi par pied de hauteur, dépend uniquement, dit le maçon, de la folidité plus ou moins grande du terrein fur lequel on établit le four. Il faut plus de talut fi le fond n'eft pas ferme; fi les côtés étoient moins inclinés que d'un fixieme de leur hauteur, la maffe de pierre dont le four fera rempli, tomberoit trop promptement au fond, & y formeroit un poids capable d'ébranler l'édifice. Si le four, felon les *chaufourniers*, eft trop évafé, le feu ne peut en atteindre les bords. Il y a lieu de croire que ces diverfes prétentions ne font

pas sans fondement, & que l'opération du feu de ce four n'exigeant pas une grande précision dans son dégré de chaleur, on peut effectivement admettre une certaine latitude dans le meilleur module de ses proportions, comme nous le verrons par les détails. Mais par-tout, l'art du *chaufournier* m'a paru n'avoir été éclairé jusqu'à présent, d'autres lumieres que de la tradition locale des gens grossiers qui le pratiquent.

Le cône renversé du four *BC*, *figure 4*, est porté sur un foyer cylindrique *G*, du même diametre de vingt à vingt-huit pouces, & de dix-huit de hauteur, qui sert tout à la fois de cendrier, de décharge & de soufflet pour le four. On pratique à ce foyer une, deux, trois ou quatre gueules *F*, *figures 4 & 5*, selon la grandeur du four, chacune de quinze à seize pouces de hauteur, & de douze ou treize de large, pour pouvoir y faire passer aisément une pelle de fer de l'espece de celles que l'on appelle *escoupes* : chaque gueule est cintrée par son sommet de deux pouces, *figure 7*, sur une barre de fer *i* de vingt-cinq lignes de largeur & quatre à cinq lignes d'épaisseur, qui en supporte les claveaux, & chacune est encore traversée à la naissance de son cintre par une seconde barre *e*, semblable & droite, le tout bien scellé dans la maçonnerie. On scelle aussi une autre barre plus forte *E* à l'orifice inférieur de l'entonnoir, *figure 5*, & à-peu-près suivant son diametre, sur laquelle, comme sur les barres horizontales des gueules, le *chaufournier* fait porter les extrêmités d'autres barreaux volans *f*, pour y former un grillage quand il en est besoin.

La manœuvre très-fréquente de charger ce four, exige à son sommet une plate-forme *P*, *figure 3*, tout autour de l'entonnoir, & plus grande à proportion que le four est plus élevé. Il ne la faut pas moindre que de largeur égale au diametre supérieur du four; si le four est d'environ douze pieds de large, l'édifice total se trouvera de trente-cinq pieds de diametre, sur quinze à seize pieds d'élévation, ce qui demande de la solidité dans la bâtisse. Il faut donc ou de bons revêtemens *R*, *figure 4*, tout autour pour soutenir la poussée des terres de la plate-forme & de toute la pierre à chaux que l'on y amasse, ou construire le tout en maçonnerie pleine, ou choisir, si on le peut, son emplacement contre un tertre, ou enfin enfoncer le four entier dans les terres, comme nous l'avons vu aux fours du premier genre. Dans tous ces cas, il faut pratiquer au bas des grands fours quelques galeries suffisamment éclairées, tant pour arriver aux gueules du four, que pour y déposer la chaux bien à couvert à mesure qu'on la défourne. Pour monter sur la plate-forme, il faut y former une rampe douce *A*, *figure 3*, par laquelle les journaliers puissent continuellement rouler les matieres à la brouette.

Si le cône est construit avec des briques, qui sont certainement l'espece de matériaux qui y convient le mieux, sa maçonnerie est suffisante avec huit pouces d'épaisseur. Il y faut cependant plusieurs contreforts pour qu'il ne fléchisse pas, en cas que les terres rapportées fassent quelque mouvement. Du reste, ces sortes d'édifices n'ont rien de particulier, dont les desseins ne puissent faire entendre les détails.

Un petit four de cette espece, creusé dans la terre & revêtu de briques, ne peut nulle part être cher à construire : mais un grand, élevé en rase campagne, peut coûter, dans la Flandre maritime, jusqu'à quinze & seize cens livres; deux ou trois grands accolés, iroient à mille ou douze cens livres chacun, le tout à proportion du prix des journées d'ouvriers & de la brique, qui s'y vend jusqu'à douze livres le mille.

Charge de ce four en pierres dures. Pour charger ce four, le *chaufournier*, après avoir formé, à l'orifice inférieur de l'entonnoir, le grillage de barreaux volans, y descend & y arrange trois ou quatre brassées de bois bien sec, qu'il recouvre d'un lit de trois ou quatre pouces de houille en morceaux gros comme le poing.

Si la houille destinée pour ce four est en poussiere, & que la pierre à calciner soit dure, toute la pierre doit avoir été réduite en morceaux de la grosseur du poing tout au plus. On en a transporté sur la plate-forme un amas suffisant pour la charge complette du four, ainsi qu'une quantité proportionnée de houille. Alors le *chaufournier* reçoit un panier rempli de ces pierres que deux servans lui descendent, au moyen d'une corde, & jette les pierres sur le lit de houille, puis un autre semblable panier : il range grossiérement ces pierres, le plus souvent avec son pied sans se baisser, ensorte qu'elles recouvrent toute la houille. Sur ce lit de pierres, qui s'appelle une *charge*, & qui peut avoir trois à quatre pouces au plus d'épaisseur, il étend un lit de houille, ou une charbonnée, en vuidant un panier qu'on lui descend, comme ceux de pierres. Le poussier par son choc en tombant s'insinue dans les joints des pierres, & les recouvre entiérement. Le *chaufournier* répete la même manœuvre des charges & charbonnées alternatives, jusqu'à ce que le four soit totalement rempli. Il observe seulement de faire les charges un peu plus épaisses, à mesure qu'elles s'élevent, & sur-tout vers l'axe du four, où le feu est souvent le plus actif. Ces charges forment donc ordinairement une espece de calotte, & peuvent avoir vers le sommet du four sept à huit pouces d'épaisseur autour de l'axe, au lieu de cinq à six pouces près les bords de l'entonnoir. Pour le servir diligemment, il y a huit ou dix manœuvres munis de deux douzaines de mannes ou paniers qu'ils remplissent de pierres sur la plate-forme, & qu'ils vuident successivement dans celui que l'on descend au fond du four; ainsi que la houille, quand le *chaufournier* le demande. Il faut une heure, pour arranger dans le four environ soixante-douze pieds cubes de cette menue pierre.

Les mêmes journaliers sont occupés à briser le moellon avec des marteaux, lorsqu'ils ne servent pas à la charge du four ou des voitures qui viennent chercher la chaux. Ce n'est pas que de plus grosses pierres ne se calcinent également bien au feu de houille, comme on le pratique quelquefois à portée des carrieres & des mines; mais l'éloignement de l'une & l'autre apporte nécessairement des changemens dans la manipulation de cet attelier; c'est ce que j'ai remarqué à dix lieues de Landrethun, d'où l'on tire la pierre & la houille à grands frais pour les fours à chaux de MM. Thierry, entrepreneurs des ouvrages du roi de France, & négocians à Dunkerque, qui m'ont fourni plusieurs bonnes remarques assurées sur leur longue & intelligente pratique, & m'ont procuré toutes sortes de facilités à leurs fours pour mes épreuves. La houille doit être distribuée dans le four par couche, d'une épaisseur proportionnée à son dégré de bonté & à la masse des morceaux de pierre. Si les pierres ne sont pour la plupart à-peu-près égales, les plus grosses ne seront pas encore pénétrées de feu, lorsque les moindres seront déja calcinées : il faudroit donc observer dans les charbonnées de donner plus de houille à celles-là qu'à celles-ci; ce qui, outre la grande sujétion, produiroit souvent de l'inégalité dans la calcination, beaucoup de noyaux, que les *chaufourniers* appellent aussi *rigaux* & *marrons* dans les grosses pierres, & consommeroit beaucoup de houille inutile autour des petites. Or, quand la pierre est chere, on ne laisse perdre ni les éclats des moellons, ni les recoupes de la taille, & il se rencontre nécessairement beaucoup de menus morceaux dans la pierre à

à calciner. Pour qu'il y ait plus d'uniformité dans le total, il convient donc de briser les moellons, & de n'admettra dans le four que des morceaux de pierres au-dessous de vingt pouces cubes.

D'ailleurs, le houille que l'on tire de loin, n'est pas toujours de la meilleure, sur-tout si elle vient de houillieres qui n'aient pas un grand débit. Comme alors il s'y en trouve souvent d'anciennement tirée de la mine, & par conséquent éventée ou fort affoiblie, les débitans ne manquent guere à le mêler avec la nouvelle, & l'envoient ainsi détériorée à ceux qui ne sont pas à portée d'y veiller. Il faut, en employant cette houille, faire les charges de pierres plus minces; la meme pierraille y convient mieux. Quand on a la houille dans toute sa force, & mêlée de morceaux avec le poussier, comme à Tournay, Valenciennes, &c. on peut épargner une partie des frais de la débiter si menue: la grosse houille donne un feu plus vif, parce qu'elle s'évente moins à l'air, & est plus chere à poids égal. Mais on a remarqué par-tout que les moellons angulaires & minces, au moins par un côté, sous la forme irréguliere d'un coin, en un mot, ce que l'on appelle des *éclats*, se calcinent mieux que ceux de forme cubique ou arrondis, qui ne réussissent pas dans les fours.

On fait aussi plus minces les charges du fond du four, parce qu'il faut au commencement de l'opération plus de feu pour faire suer & recuire le four, sur-tout s'il est récemment construit; & malgré cette augmentation de feu, le pied du four fournit ordinairement quelques mannes de pierres mal calcinées.

Du feu de ce four & de sa conduite. Il n'est pas indifférent de mettre le feu au four, lorsqu'il n'est chargé qu'en partie, ou d'attendre qu'il le soit totalement. Si dans ce dernier cas, le feu par quelque accident, ne prenoit pas bien & s'éteignoit, il faudroit décharger tout le four, & perdre un tems considérable de tous les journaliers: ainsi, la prudence exige de l'allumer, lorsque le bois est recouvert seulement de deux à trois pieds de hauteur par les charges. Pour l'allumer, on jette dans le cendrier une botte de peille que l'on y charge de quelques morceaux de bois sec: on observe de choisir celle des gueules, sur laquelle le vent souffle le plus directement. Si le vent étoit trop violent, on boucheroit celles des autres gueules, par lesquelles la flamme sortiroit du cendrier. En quelques minutes, le bois qui est sur le grillage se trouve enflammé: lorsqu'il l'est suffisamment, & que la fumée commence à sortir par le sommet du four, on bouche toutes les gueules avec des pierres & de la terre ou des gazons, afin que le feu ne s'éleve pas trop vite, & c'est alors que l'on continue les charges jusqu'au sommet du four.

Il seroit sans comparaison plus commode au *chaufournier*, que ces gueules fussent garnies chacune d'une porte de tôle. Il est souvent necessaire de les ouvrir ou fermer pour bien conduire le feu, & rendre la calcination égale dans toutes les parties du four: mais comme il faut du tems, & quelques peines pour arranger & déplacer cet amas de pierres & de gazons, dont on se sert ordinairement, les ouvriers conviennent qu'ils se les épargnent quelquefois mal à propos; au lieu que des portes de fer avec registres, comme à nos poeles d'appartemens, leur donneroient le moyen de gouverner le feu avec la plus grande facilité. J'en ai fait faire de telles en faveur d'un vieux *chaufournier*, praticien de quarante ans, qui m'en a remercié plusieurs fois, comme d'un grand présent.

Les gueules par lesquelles on tire toute la chaux du four, à mesure qu'elle est faite, sont sujettes à de fréquentes dégradations. Leur cintre, qui n'est porté que sur une seule barre, se brise à force d'être heurté par le manche d'une pelle que l'on enfonce dans la chaux, comme un levier pour la faire tomber dans le cendrier: leurs pieds droits s'écornent & se détruisent par les coups fréquens de la même pelle qui ramasse la chaux. Il faudroit dans le cas d'une exploitation suivie plusieurs années, que les gueules fussent garnies d'un chassis de fer, qui en les défendant, serviroit de battée à la porte de tôle.

Il ne suffit pas toujours, pour opérer l'égalité du feu dans tout le cercle du four, de bien ménager le courant de l'air ou tirage par le cendrier. Il se rencontre dans le massif des pierres, sur-tout auprès des parois du four, des endroits où le feu ne pénetre pas comme ailleurs; ce qui vient en partie de ce que la pierre, en tombant des mannes, se trouve plus entassée dans quelques points que dans d'autres, & moins garnie de houille dans ses joints. Ces endroits sont remarquables à la surface du four par la couleur des pierres, qui ne sont pas imprégnées de suie, comme celles sous lesquelles le feu a fait plus de progrès. Il faut y donner un peu de jour, pour que le feu s'y porte davantage. C'est à quoi sert la lance, *fig 6, pl. II du Chaufournier, Suppl.* Le *chaufournier* dresse la lance sur sa pointe, & en l'agitant la fait entrer & pénétrer à travers les pierres de toute sa longueur: il la retire & la replonge plusieurs fois de suite dans le même trou, pour y former un petit canal, & en pratique plusieurs semblables dans le voisinage, s'il le juge nécessaire. Il n'en faut pas davantage pour déterminer le feu vers ces parties, & rétablir l'égalité. Ces coups de lances sont fort rarement nécessaires ailleurs qu'auprès des parois de l'entonnoir, & m'ont fait juger que les fours moins évasés sont plus favorables que ceux qui le sont davantage, dans ces premiers le feu devant atteindre plus aisément toute la circonférence.

Lorsque le feu approche du haut du four, il faut en garantir l'orifice par des abri-vents de planches de quatre à cinq pieds de hauteur pour les petits fours, & un peu plus élevés pour les grands. On les dresse entre quelques piquets; on les change de place, selon que le vent tourne, & on les ebat chaque fois qu'il faut recharger le four. Il n'y a pas d'autre opération à faire à ce four, jusqu'à ce que le feu soit parvenu à l'orifice supérieur, & ait enflammé le dernier lit de houille sous la derniere charge de pierres, ensorte que l'on envoie la flamme, ce qui arrive le troisieme ou quatrieme jour, suivant la grandeur du four, & que le vent a été plus ou moins favorable par sa médiocrité.

De l'extraction de la chaux, & des recharges du four. Le feu, à mesure qu'il s'éleve, abandonne le bas du four, dont il a consumé toute la houille, & qui se refroidit totalement. Alors le *chaufournier* jette une bonne charbonnée sur la surface de son four, & commence ensuite à tirer par le cendrier la chaux qui est faite.

Il y auroit de l'inconvénient à déranger le pied du four evant que le feu fût arrivé jusqu'au sommet, la chûte ou l'affaissement des pierres feroit pénétrer & tomber entre leurs joints les charbonnées du sommet qui ne seroient pas encore enflammées: il se trouveroit par-là des espaces de pierres dépourvus de houille, & d'autres, qui en seroient surchargés.

C'est par cette raison qu'il faut jetter une charbonnée avant de tirer la chaux faite: le feu, quoiqu'il se montre autour de l'axe à la surface supérieure du four, n'est ordinairement pas encore si élevé près la circonférence; il faut y fournir de la houille pour remplacer celle qui tombera plus bas, pendant le mouvement que vont faire toutes les pierres dont le four est chargé.

Pour tirer la chaux, le *chaufournier* arrache les barreaux volans du grillage: la chaux tombe aussi tôt

dans le cendrier ; ou ſi elle reſte ſuſpendue dans le four, il l'aide à tomber avec le manche de ſa pelle : il l'enleve à la pelle par toutes les gueules l'une après l'autre. Ces ouvriers prétendent que s'ils tiroient la chaux par une ſeule gueule, il n'y auroit qu'un côté du four qui ſe vuideroit de la chaux faite, & que les pierres du four ne s'affaiſſeroient pas également ; au lieu qu'en tirant par toutes les gueules, la maſſe entiere deſcend uniformément ſans ſe déranger. Ceci me paroit vrai dans les fours de Tournai, qui ſont beaucoup plus grands qu'ailleurs, & dont le pied eſt autrement diſpoſé ; mais j'ai ſouvent obſervé comment ſe fait cet affaiſſement dans les fours coniques de la Flandre, pendant l'extraction de la chaux : comme l'entonnoir n'a qu'environ vingt-quatre pouces d'orifice par le bas, ce ſont toujours les pierres les plus voiſines de ſon axe qui tombent le plus vîte & ſur un diametre à-peu-près égal à cet orifice inférieur, par quelque gueule que l'on décharge le four ; en ſorte qu'il ſe forme toujours à la ſurface ſupérieure un encuvement de huit à dix pouces plus profond auprès de l'axe, que vers les bords, ſur un affaiſſement total de dix-huit pouces réduits : en même tems toutes les autres pierres de la ſurface voiſine des bords ſe retournent & font un mouvement comme pour rouler vers l'axe. Cela eſt arrivé de même & devoit être, lorſque j'ai fait tirer la chaux par une ſeule gueule. Leur multiplicité eſt donc utile par la facilité qu'elle donne pour gouverner le feu ſelon les vents, & ſur-tout pour dépoſer la chaux à couvert, tout autour d'un grand four ; mais une ſeule gueule ſuffiroit pour tirer la chaux.

Le *chaufournier* continue à tirer la chaux, juſqu'à ce qu'il la voie tomber mêlée de feu : c'eſt à cet indice qu'il reconnoit ordinairement la quantité de chaux faite, qu'il peut enlever de ſon four : le feu ne pourroit par aucun moyen rétrograder vers le bas, dont toute la houille eſt conſumée & le phlogiſtique diſſipé : la pierre d'en-bas eſt donc ou totalement calcinée, ou hors d'état de l'être mieux à cette place, lorſque le feu l'a abandonnée ; on peut la retirer. Cependant quand il a fait un grand vent & de durée, le feu peut être monté trop rapidement & avoir abandonné le pied du four ſur une ſi grande hauteur, qu'il y auroit de l'inconvénient à en retirer toute la chaux qui ſe trouve refroidie. Alors la premiere qui eſt encore enflammée, s'approchant fort près de l'orifice inférieur où le tirage de l'air froid fait ſon impulſion la plus violente, ſeroit auſſi trop tôt abandonnée par le feu ; la houille qui l'accompagne ſeroit conſumée trop vîte : le feu continuant à monter rapidement, une grande partie de la pierre ne ſeroit pas bien calcinée, comme il arrive aux premieres que l'on tire de ce four. Le *chaufournier* qui connoît le produit ordinaire de ſon four & les accidens de l'air, n'en retire donc alors que ce qui leur eſt proportionné, & a ſoin de mouiller ſa houille ſi le feu va trop vîte.

Le vuide que laiſſe au ſommet du four la chaux tirée par les gueules, ſe remplit auſſi-tôt par de nouvelles charges & charbonnées ; mais il faut en réparer auparavant la ſurface inégale. Il y jette d'abord une charbonnée ; puis il enfonce ſa lance de quelques pieds le long des parois du four, & en la ſaiſiſſant par ſon œil, il s'en ſert comme d'un levier avec lequel il fait effort contre le bord du four pour ſoulever & retourner les pierres, qui par ce moyen ſe rapprochent de l'axe & recomblent l'encuvement qui s'y étoit formé. Ces efforts de la lance exigent un point d'appui ſolide aux bords de l'entonnoir qui doit avoir été, par cette raiſon, couronné de bonnes & fortes pierres, pour n'être pas détruit en peu de jours. Il fait la même manœuvre tout autour, & rejette même vers l'axe avec une pelle les pierres de la bordure, pour réformer le bombage au lieu d'encuvement ; après quoi il répete la charbonnée & les charges de pierres alternatives juſqu'au ſommet du four, comme le premier jour.

Lorſque le tems eſt calme, & par-là très-favorable à l'égalité de la calcination dans toutes les parties du four, le feu s'évaſe davantage, & ſe déclare encore plutôt aux bords que vers l'axe du four : alors, au lieu de bombage, on charge les bords de quelques pouces plus haut que le milieu.

Depuis le moment où l'on tire la premiere chaux, ce ſont toujours les mêmes mouvemens à recommencer, tant que le four reſte allumé ; c'eſt-à-dire, tant que dure la conſommation de la chaux, que l'on ſoutire journellement, à meſure qu'elle ſe fabrique, comme on le pratique aux fourneaux, où l'on ſépare les métaux de leur minéral : auſſi les *chaufourniers* appellent-ils ces fours à chaux, *fours coulans*. On voit que l'opération a pour but ici, comme dans les fourneaux à briques, de faire ſéjourner un certain dégré de chaleur dans chaque partie du four pendant un tems ſuffiſant ; & qu'il faut que le feu par ſon intenſité, ou par ſa durée, ſoit proportionné à la réſiſtance de la pierre qui ſe calcine plus ou moins facilement, ſelon ſon volume & ſa dureté : que le *chaufournier* a ſouvent à vaincre les obſtacles des vents, de la pluie, & même de la houille, qui tendent tous à déranger l'équilibre néceſſaire dans ſon four. C'eſt à quoi ſont relatifs tous ces procédés, qui ſont les mêmes, ou à peu-près, pour tous les fours que j'ai vus de ce genre, & dont je ne détaillerai pas les petites différences.

Du chommage de ces fours allumés. Dans le cas d'une exploitation ordinaire, on ne travaille à ces fours à chaux, ni la nuit, ni les dimanches & fêtes. On en tire tous les jours la chaux, le matin & le ſoir, & quand le four eſt rechargé, il n'y a plus rien à y faire. Mais lorſque l'on doit paſſer un jour entier ſans en tirer, il faut diſpoſer le four de façon à empêcher le feu de monter auſſi vîte qu'à l'ordinaire. Cette précaution conſiſte à jetter au centre de ſa ſurface une charbonnée de deux ou trois pouces d'épaiſſeur & de deux pieds de diametre, que le *chaufournier* entaſſe en la piétinant, quelquefois en la mouillant, & qu'il recouvre d'un lit de même épaiſſeur, formé des plus menus éclats de pierres : enſuite il ferme toutes les gueules du four. L'ancien *chaufournier*, dont j'ai parlé, m'a dit à cette occaſion, qu'ayant été obligé quelquefois de ſuſpendre ſon travail, ſoit pour attendre de la pierre à chaux ou de la houille, dont il manquoit, ſoit par quelqu'autre raiſon, il avoit ralenti ſon feu, au point d'être douze jours entiers ſans toucher au four, & ſans autre accident que d'avoir tout au plus quelques pieds cubes de pierres mal calcinées. Il faut alors fermer de même les gueules du four, & faire ſur le total de ſa ſurface, ce que l'on fait ſeulement autour de l'axe pour le chommage d'un ſeul jour ; c'eſt-à-dire, ne laiſſer ſubſiſter pour le feu, que le moins d'évaporation poſſible ſans l'éteindre.

Lorſque les barreaux volans du grillage au pied du four ont été une fois enlevés pour l'extraction de la chaux, il n'eſt plus néceſſaire de réformer ce grillage, que tous les huit ou quinze jours, pour nettoyer le cendrier : hors ce cas, la chaux porte ſur le fond du cendrier ſans aucun inconvénient. Quand il faut remettre ces barreaux en place, le *chaufournier* les chaſſe à coups de maſſe à travers la chaux par une des gueules, juſqu'à ce qu'il les ait aſſez enfoncés, pour être ſûr qu'ils porteront ſur la traverſe *E* de l'orifice du four, ou juſqu'à ce qu'ils ſortent par la gueule oppoſée, *fig. 5*, *même planche* ; & dès qu'il a nettoyé le cendrier, il arrache de

nouveau ces barreaux. Cet usage est meilleur que celui de construire, comme à Valenciennes & ailleurs, un grillage dormant, qui gêne souvent la chûte de la chaux, plie sous le fardeau des pierres, & occasionne des dégradations au four.

De la cendrée. Le cendrier s'engorge de tems en tems par les cendres de la houille qui s'y amassent, sur-tout dans les intervalles entre les gueules, & empêchent la chûte de la chaux. Le *chaufournier* met soigneusement ces cendres à part : elles sont mêlées de beaucoup de menus morceaux de chaux, qui, avec les sels fixes de la houille, les rendent propres à faire un excellent mortier suffisamment connu sous le nom de *cendrée.* Comme on ne veut point en perdre, on se sert aux grands fours d'une pelle percée de trous à passer le bout du doigt, pour tirer la chaux du four, & on en fait tomber toute la cendrée sur un tas particulier, avant de mettre la chaux dans les mannes pour la transporter. Cette cendrée est estimée pour enduire les citernes, les caves, *&c.* même quoiqu'elle provienne de fours où la chaux faite de pierres blanches est de peu de qualité, au lieu que les cendres des fours à chaux où l'on brule du bois, ont été reconnues ne rien valoir dans la bâtisse. Il sort des fours à la houille à-peu-près une mesure de cendrée contre deux mesures de chaux; & elle se vend en plusieurs endroits, au moins moitié du prix de la chaux.

Des déchets sur la chaux de ces fours. Les *chaufourniers* domestiques, qui ne travaillent pas pour vendre la chaux, ont encore soin de trier au sortir du four tous les morceaux qui contiennent de la pierre non calcinée; l'habitude la leur fait connoitre à l'œil, & jamais ils ne s'y méprennent au poids. Ils les amassent auprès du four, les arrosent d'un peu d'eau, & en retirent tous les noyaux pour les remettre au four. La plupart d'entre eux rejettent aussi comme déchet, les roches du four, qu'ils appellent la *chaux brûlée.* Dans la chaux qui se vend, on laisse toutes ces non-valeurs, ainsi que celles dont le fabricant même auroit peine à se garantir, qui sont les veines de bousin, ou autres matieres non calcinables, qui sont souvent mêlées avec la pierre, & qu'il seroit quelquefois trop coûteux d'en vouloir séparer.

Par ce moyen, il n'y a pas de déchet pour les *chaufourniers* marchands sur la pierre dure qu'ils convertissent en chaux : la toise de cette pierre leur rend au moins une toise de chaux en menus morceaux. Le déchet tombe en entier sur les gens qui l'achetent, & est proportionné à la bonne foi du *chaufournier* qui peut y avoir épargné plus ou moins la houille & ses soins. Quand on la fait faire sous ses yeux sur les carrieres, en choisissant toutes pierres vives & bien nettes, & avec une économie bien entendue, il n'y a non plus aucun déchet : par-tout ailleurs, & en passant par les mains de commis, on doit compter sur une diminution de la pierre, que j'estime d'un vingtieme à un quinzieme sur toutes les especes de pierres dures que j'ai vu calciner.

Du rendage, ou produit de ces fours en chaux. Lorsqu'un tel four est bien allumé, que la houille est égale ou homogene, & de bonne qualité, il peut, par un tems favorable, produire chaque jour en chaux de pierre dure jusqu'à la moitié de la pierre dont il est chargé : quelquefois son produit ne va qu'au tiers; & si la houille est de peu de force, il rend encore moins. Un four de 600 pieds cubes peut donc fournir communément 1620 pieds cubes de chaux par semaine de six jours de travail, & expédie beaucoup plus qu'aucun de ceux à grande flamme.

J'ai remarqué que les fours coniques du pays de Liege, dont l'entonnoir a ordinairement quarante à quarante-cinq pouces de diametre par le bas, consomment plus de houille que ceux de la Flandre, & ne rendent par jour, réduction faite, qu'un cinquieme de ce qu'ils contiennent. Cette observation, jointe à la nécessité fréquente de gouverner le tirage ou courant d'air du four, me fait croire qu'ils sont mieux construits lorsque cet orifice inférieur n'a qu'environ vingt-quatre pouces de diametre.

Des hommes nécessaires à ces fours. Un seul *chaufournier* avec douze ou quinze hommes, peut conduire à la fois trois de ces plus grands fours, dont il ne fait que les charbonnées, & commande toutes les autres manœuvres; mais il faut que la pierre ait été toute brisée, ou qu'il y occupe encore douze ou quinze enfans, & il lui faut sur chaque four au moins 100 mannes toujours pleines de pierres, pour que rien ne languisse. Trois hommes suffisent en tout pour un petit four bourgeois.

Consommation de la houille pour ces fours. La proportion réduite entre la pierre dure & la houille nécessaire pour la convertir en chaux, me paroît être de 60 à 65 pieds cubes de houille par toise cube de pierres du toisé des carrieres. Malgré l'obscurité que tous les *chaufourniers* tâchent de répandre sur cette consommation, j'ai reconnu que certaines pierres exigeoient jusqu'au tiers de leur cube d'une même houille, dont d'autres pierres ne demandoient qu'un sixieme, quoique ces deux extrêmes m'aient paru rares. Dans les houillieres du pays de Liege & du Hainaut, on distingue deux qualités de houille, dont la moindre se nomme *houille à chaux & à briques :* mais différentes épreuves me font penser que la houille la plus active n'est pas dangereuse au succès de la chaux comme elle l'est dans les fourneaux à briques. Les essais de sa qualité peuvent se faire d'autant plus sûrement dans chaque province par les *chaufourniers*, qu'il me paroît n'y avoir rien à craindre dans ce four de la part d'un excès de feu, comme on le verra plus bas.

De la dépense pour fabriquer la chaux dans ces fours. Les prix courans en 1765, aux fours à chaux du Boulonnois, sont :

Pour une toise cube de pierre tirée de la carriere, ...	4 liv. 10 s.
Pour la briser en éclats, ...	6 liv.
Pour la brouetter au four, ...	1 liv.
Pour 66 pieds cubes au plus de houille, à 7 sols, ...	23 liv. 2 s.
Pour la main-d'oeuvre de la calcination, ...	9 liv.
Total pour une toise cube de pierres calcinées.	43 liv. 12 s.

En supposant qu'elle ne produisît que 200 pieds cubes de bonne chaux triée, elle reviendroit à 4 sols le pied cube.

Cette chaux fabriquée à Gravelines, Dunkerque & Bergues, avec les mêmes matieres, y coûte environ 10 sols le pied cube, sans y comprendre la construction ou le loyer des fours; & comme les bois n'y sont pas au-dessous de 35 liv. la corde, mais souvent plus chers, elle y reviendroit au moins à 20 sols le pied, si on la fabriquoit à la grande flamme.

Charge & conduite de ces fours en pierres tendres. Si c'est en pierres tendres que l'on charge ces fours, on peut en général les calciner en plus gros morceaux que la pierre dure, & faire les charges plus épaisses. Il se rencontre des carrieres dont la pierre, quoique tendre, résiste beaucoup à la calcination, lorsqu'elle est restée long-tems à l'air, & sur-tout au soleil. Les *chaufourniers*, bien moins curieux de savoir si la chaux n'en seroit pas meilleure que d'y dépenser moins de houille, ont soin de la mettre au four tout le plutôt qu'ils peuvent après son extraction de la carriere; ou bien ils l'arrosent, ainsi que

le charbon, s'ils ont été obligés de le laisser sécher. Ces fours chargés en pierres tendres, débitent davantage, consomment moins de houille par rapport au volume de la pierre, & exigent moins de monde pour leur service.

Leur rendage. Le moins que l'on en tire en vingt-quatre heures, va à la moitié de leur charge. J'en ai suivi quelques-uns qui contenoient chacun 540 pieds cubes, & qui rendoient régulièrement 320 pieds cubes de chaux vive par jour de douze à treize heures de travail. On les poussoit, quand on le vouloit, à en rendre 400 pieds par jour. Il suffit pour cela, si le tems est favorable, d'en tirer un peu plus par le pied du four à chaque fois qu'on le décharge; ou de prolonger le travail à environ quinze heures, afin de décharger le four trois fois par jour, au lieu de deux, & il n'en coûte pas plus de houille: si le tems est pluvieux, ou qu'il fasse beaucoup de vent, il suffit de faire les charbonnées un peu plus fortes; car il se consomme plus de houille à tous les fours à chaux par le vent & quand il pleut, que par un tems serein & calme. On peut pousser de même le rendage de ces fours en chaux de pierres dures, quand on est pressé.

Leur consommation en houille. La pierre tendre de la Flandre maritime me paroît exiger 40 à 45 pieds cubes de la houille du Boulonnois, par toise cube pour sa calcination. Les différens rapports que j'ai eus du Hainaut, font monter cette proportion entre 50 & 52 pieds cubes de houille des fosses de Condé, quoique celle-ci soit généralement reconnue beaucoup meilleure & de moindre consommation pour les forges que celle du Boulonnois. Mais il est bon de remarquer que la pierre tendre diminue dans le four beaucoup plus que la pierre dure: il s'en rencontre que l'on estime perdre jusqu'à un cinquieme de son volume, ensorte qu'il ne faut pas beaucoup moins de houille pour fabriquer une toise cube de chaux de pierres tendres, que pour une toise cube de chaux de pierres dures. On estime même en quelques endroits qu'il faut pour l'une & pour l'autre également un quart de houille, ou 54 pieds par toise de chaux.

Leur nombre d'ouvriers. L'un des fours de 540 pieds cubes que j'ai suivis, étoit exploité chaque année, pendant huit mois par trois hommes, y compris le *chaufournier*, & ils coupoient toute la pierre avec des marteaux à trenche, en éclats de la largeur des deux mains au plus, tout le plus mince qu'ils pouvoient. La carriere sur laquelle étoit le four, étoit exploitée par quatre autres ouvriers qui en tiroient au bourriquet, de plus de 30 pieds de profondeur, toute la pierre nécessaire pour le four; ces mêmes quatre carriers aidoient encore à charger toutes les voitures qui venoient enlever la chaux.

On fait quelquefois à ces fours de la chaux de pierres dures & tendres mêlées ensemble, & on les sépare au sortir du four; les *chaufourniers* disent que cela ne réussit pas toujours: il est aisé de juger qu'il en est de ces différentes qualités de pierres, comme je l'ai remarqué de celles d'une même espece & de différens volumes.

Il arrive quelquefois dans les chaufours que l'on en retire de la chaux, que l'on nomme *brûlée*; c'est une pierre dure qui ne s'éteint ni à l'humidité de l'air, ni par celle de l'eau, & qui ne sauroit opérer la concrétion du mortier. Cela vient ou de ce qu'il s'est trouvé dans le four des matieres vitrifiables, ou de ce que des parties salines du bois se sont unies avec la pierre, ou de ce que le feu a été trop poussé. Cependant on ne remarque point que le feu de houille, quelque soutenu qu'il soit, produise cet effet; mais on brûle plus ordinairement la chaux en ne l'éteignant pas avec une quantité suffisante d'eau. Six pouces cubes de chaux vive, en pierre, exigent dix-huit pouces cubes d'eau, & forment un total, en pâte, d'environ dix-huit pouces; l'eau que l'on ajoutera de plus, surnagera. Si le chaux vive est laissée trop long-tems à l'air, avant d'être éteinte, ou qu'elle soit charriée de trop loin, elle fuse ou se réduit en poussiere, & perd son gluten. La meilleure méthode, lorsque cela est praticable, seroit d'éteindre la chaux près des fours, & fort promptement. Dans les tems d'orage, la chaux fuse plus vîte à l'air, sans doute à cause de son humidité. La chaux une fois bien éteinte se conserve long-tems, mais elle doit être couverte.

La chaux ainsi éteinte peut recevoir plus ou moins de sable, de ciment, de pouzzolane, suivant la nature de ces matieres, ou selon la destination du mortier que l'on en forme. La chaux reçoit moins des matieres plus poreuses, comme briques ou tuiles pilées, ciment, terrasse de Hollande qui est une pierre argilleuse cuite, ou une sorte du tuf calcaire & calciné.

Si l'on veut que le mortier coule & remplisse les vuides de la maçonnerie, il faut plus de chaux & d'eau dans le mortier. Les maçonneries en briques qui doivent résister à l'eau, demandent aussi plus de chaux & un mortier plus clair. Avec les pierres dures, hors de l'eau, le mortier peut être plus épais avec moins de chaux. L'expérience locale apprend aux ouvriers les proportions qu'ils doivent suivre, & qui dépendent beaucoup de la nature de la chaux.

Plus on bat, boule, remue, agite en tout sens le mortier, plus la chaux qui y est devient liquide; mieux elle s'unit avec le sable, & moins aussi il y faut d'eau. C'est ce travail qui fait le bon mortier. Les anciens ne mettoient point d'eau dans le mortier.

Les sables les plus purs font le meilleur mortier; les sables terreux demandent moins de chaux & font le plus mauvais ouvrage.

Si l'on fait du mortier avec la chaux & de la tuile ou des briques pilées, que l'on choisisse les mieux cuites & celles qui n'ont pas été à la pluie. La pozzolane n'est qu'une calcination des terres par les volcans.

Les matieres qui aspirent l'humidité du mortier, lui font perdre son gluten. C'est par cette raison qu'il faut faire tremper les briques, mouiller certaines pierres, inonder ou bien lever un vieux mur que l'on veut replâtrer, avant que d'y appliquer le mortier. (*B. C.*)

* § CHAUL, (*Géogr.*) & CIAUL sont la même ville des Indes. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

C'est, sans contredit, une des principales villes de la côte de Malabar, par sa grandeur & son commerce. Son port est de difficile entrée, mais très-sûr, & à l'abri des gros tems. Les Portugais s'emparerent de cette ville en 1507, & la possedent encore aujourd'hui. Son territoire est riche en diverses marchandises, sur-tout en soie, supérieure à celle de la Chine: aussi on vient l'y chercher de tous les côtés de l'Inde. Il y a une autre ville du même nom dans la même contrée de l'Inde que les Portugais ont laissée aux Indiens: celle-ci, plus ancienne que l'autre *Chaul*, est à deux lieues de la mer, sans en être moins propre au commerce, parce qu'elle est arrosée de deux rivieres qui, en portant la fertilité dans les terres, servent au transport des marchandises. Les habitans y sont fort industrieux: ils font des coffres, des boites, des étuis & des cabinets façon de la Chine, très-riches & artistement travaillés. (*C.*)

§ CHAUNI, (*Géogr.*) petite ville de Picardie sur l'Oise, à trois lieues de Noyon & de la Fere. Elle a une châtellenie royale, & une coutume particuliere. C'est la patrie du célebre Vitesse, professeur en Sorbonne, théologien profond, & distingué autant par sa piété que par sa science; de Jean

Dupuy ; ancien recteur de l'université, professeur pendant près de 50 ans ; & de Bonaventure Racine, prêtre si connu par son *Abrégé de l'Histoire ecclésiastique*. (*C.*)

CHAUSSE, (L'ORDRE DE LA) *ou* DE LA CALZA à Venise, ordre militaire institué de tems immémorial ; on dit qu'il est aussi ancien que la fondation de la république.

Cet ordre, qui se nomme de la *Chausse de Saint-Marc*, n'a ni statuts, ni constitutions, & les chevaliers ne font aucun vœu : de jeunes nobles Vénitiens le composent ; ils se vouent volontairement à combattre pour la foi & la république.

L'ordre de la *Chausse de Saint-Marc* fut renouvellé en 1562.

La marque de cette chevalerie est une espece de *botine* d'or émaillée de diverses couleurs, & ornée de pierreries, le talon émaillé de sable. *Pl. XXVII, fig. 87.* (*G. D. L. T.*)

CHAUSSER, v. a. (*Musiq.*) J'ai trouvé quelquefois *chausser les voix à leur point*, pour dire composer ou disposer une piece de musique, ensorte que chaque voix puisse chanter sa partie sans sortir de son diapason naturel. (*F. D. C.*)

CHAUSSETRAPE, s. f. *murex ferreus*, (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries qui représente un instrument de fer garni de quatre pointes disposées en triangle, de maniere qu'en le jettant à terre, une se trouve debout.

Les *chaussetrapes* servent à la guerre pour blesser les chevaux des ennemis ; on en seme sur les brêches ou dans les champs où la cavalerie doit passer, afin de ralentir sa marche.

Destrappes à Paris ; *d'argent au chevron de gueules, accompagné de trois chaussetrapes de sable.*

Berault de Villiers aussi à Paris ; *d'azur semé de chaussetrapes d'or, au léopard lionné de même brochant.* (*G. D. L. T.*)

§ CHAUSSIN, (*Géogr.*) petite ville de Bourgogne près du Doubs, avec mépart, marquisat & bailliage seigneurial.

Le château soutint, en 1636, un siege de quatre jours contre l'armée de Galas, qui fit pendre le brave commandant, & mit le feu à la ville.

Un ancien terrier porte que les habitans étoient obligés de battre les fossés pendant le sommeil du seigneur & de la dame, de peur que les coassemens des grenouilles ne les interrompissent.

On battoit monnoie à *Chaussin* en 1422, sous le duc Philippe le Bon. (*C.*)

CHAUX, *Voyez* AIR FIXE, *Supplément*, CAUSTICITÉ, & CAUSTICUM, *Suppl.*

CHAUX METALLIQUE, *V.* CALCINATION, *Suppl.*

* CHAUX AIGRE, (*terme de Chaufournier.*) celle qui ne foisonne pas, & qui n'est pas grasse. *Voyez* FOISONNEMENT & CHAUX GRASSE, dans ce *Suppl.*

CHAUX APRE, (*terme de Chaufournier.*) *chaux* faite avec la pierre noire & coquilliere des environs de Metz, Thionville & Bitsche en Lorraine : c'est l'espece de *chaux* qui se durcit le plus vîte & le plus fort ; mais elle n'est pas de garde : il faut l'employer sept ou huit jours au plus tard aprés qu'elle a été fabriquée.

CHAUX BRULÉE, (*terme de Maçon.*) *chaux* éteinte avec moins d'eau qu'il ne lui en falloit pour la bien dissoudre. A parler exactement, ce procédé ne produit rien autre chose que de faire fuser précipitamment une partie de la *chaux*, de laquelle il fait évaporer la vertu : au lieu que cette précieuse vapeur quelle qu'elle puisse être, semble retenue & comme amalgamée dans une pâte de *chaux* éteinte avec une quantité d'eau suffisante.

Les chaufourniers appellent aussi improprement *chaux brûlée* les roches du four qu'ils disent ne se point éteindre à l'eau, & y surnager en morceaux, *&c.* préjugés d'ouvriers, comme l'a prouvé M. Fourcroy de Ramecourt par plusieurs expériences que l'on peut voir dans la description qu'il a faite de l'art du Chaufournier.

CHAUX COULÉE, *chaux* que l'on a éteinte dans un bassin de bois, & fait couler dans une fosse pour en séparer les parties non calcinées. Cette préparation de la *chaux* est estimée des architectes ; mais je ne sais si l'abondance d'eau nécessaire pour faire couler la *chaux* en lait, & qui excede de beaucoup la portion que la nature lui a proportionnée, ne pourroit pas dissoudre une partie de sa vertu, qui ensuite s'imbiberoit dans les terres de la fosse avec cette eau surabondante, & feroit autant d'enlevé à la solidité des mortiers. Cette question mériteroit des expériences.

CHAUX ÉTOUFFÉE, (*terme de Maçon.*) *chaux* que l'on a éteinte avec de l'eau, après l'avoir couverte d'une couche de sable qui, en laissant arriver l'eau sur la *chaux*, empêche la fumée de la *chaux* de s'évaporer pendant son extinction. Les architectes font grand cas de cette façon d'éteindre la *chaux*.

* CHAUX GARDÉE. Comme la *chaux* ne se garde point vive, parce qu'elle tombe toujours en poussiere en peu de tems à l'humidité de l'air, & qu'alors elle est éteinte, la *chaux gardée* est de la *chaux* éteinte avec de l'eau, & que l'on a conservée en pâte dans des fosses bien recouvertes contre les gelées.

CHAUX GRASSE ; on appelle ainsi la *chaux* en pâte qui ne laisse appercevoir aucuns grains ou grumeaux, & qui ressemble à du beurre par sa finesse. La *chaux* aigre est celle qui contient dans sa pâte soit des graviers non calcinables, soit des grains de pierres qui n'ont pas été assez poussés de feu, ou qui n'ont pas eu le temps de fuser en pâte. C'est pour cela que la *chaux* coulée, de toutes les especes qui se coulent, est plus grasse que celle de même espece qui ne l'a pas été. *Voyez* ci-dessus CHAUX COULÉE.

CHAUX RETOURNÉE : c'est une préparation particuliere que l'on donne à la *chaux* âpre de Lorraine pour l'employer. M. de Cormontaigne, mort en 1752, maréchal de camp, directeur des fortifications dans les évêchés, & l'un des plus savans ingénieurs ordinaires que le roi ait jamais eus, dit dans un mémoire particulier sur les mines : « Il n'y a point de » pays au monde qui ait de si bonne *chaux* que Metz, » où elle a la qualité de durcir encore plus vite dans » l'eau qu'à l'air. On sait par mille expériences qu'il » suffit de mêler cette *chaux* avec de gros gravier » au lieu de sable ordinaire, sans y jetter d'eau, » mais se contentant de retourner plusieurs fois la » *chaux* & le gravier à sec pour les bien mêler en» semble, ce que l'on nomme dans le pays *de la* » *chaux retournée*. On la jette en cet état le plus dou» cement que l'on peut dans l'eau (de la riviere) » derriere une haie de charpente, pour empêcher » qu'elle ne soit tourmentée & délavée par le flot ou » le courant. Elle y durcit en moins d'un an comme » le plus fort rocher, quoiqu'on n'y ait mêlé ni » (autres) pierres, ni moëllons, mais cela fait des » maçonneries très-coûteuses. Pour les rendre un » peu moins cheres, on jette dans ces coffres alter» nativement une brouette de *chaux retournée*, & » une brouette de moellons ». Sans autre précaution, ce mêlange prend de même, & réussit à former le rocher.

CHEBEK, s. m. (*Marine.*) terme par lequel on désigne un bâtiment à voile & à rames, qu'on arme en guerre contre les petits corsaires, & dont on se sert aussi pour transporter des munitions. On voit beaucoup de *chebeks* sur la Méditerranée. (+)

CHEDDER, (*Géogr.*) grand & riche village d'Angleterre, dans la province de Sommerset, sur les

monts de Mendip, fertiles en pâturages excellens : il est remarquable par la grosseur & la bonté des pieces de fromage que l'on y fait, & que l'on y débite avec un succès soutenu depuis long-tems. L'on estime aussi d'une façon particuliere le cidre qui s'y prépare ; & les curieux vont toujours voir avec empressement dans son voisinage, un fente de rochers, heute de quelques cens pieds, & de laquelle sort une eau si abondante, qu'elle fait mouvoir les rouages de plusieurs moulins. (*D. G.*)

§ CHEF, s. m. *scuti caput*, (*terme de Blas.*) piece honorable dont la hauteur est de deux septiemes de la lergeur de l'éeu, & qui occupe sa pertie supérieure. Il représente le casque de l'homme de guerre ou de l'encien chevelier. *Voyez pl. I. fig. 2 de Blason*, dans ce *Suppl.*

Il y e des *chefs* unis, d'autres chargés de diverses pieces.

Chef abaissé, est celui qui se trouve sous un autre *chef*.

Chef bandé, celui qui est divisé en six parties par cinq lignes diagonales, dans le sens des bandes de deux émaux alternativement.

Chef chargé, celui sur lequel on voit un ou plusieurs meubles.

Chef cousu, celui qui est de métal ou de couleur, lorsque le champ est pareillemem de metel ou de couleur.

Chef denché, celui qui a au long du bord inférieur des dents en maniere d'une scie.

Chef échiqueté, celui qui est divisé en deux ou trois rangs ou tires de carreaux.

Chef émanché, celui qui se termine en se partie inférieure en plusieurs pointes triangulaires à la meniere des menches des anciens.

Chef engrêlé, celui qui e des dents, mais dont les cavités sont arrpndies.

Chef losangé, celui qui est divisé en losanges.

Chef retrait, celui qui n'e en hauteur que la moitié de sa proportion ordinaire.

Chef soutenu, celui qui n'ayant que les deux tiers de se proportion, l'eutre tiers est occupé par une divise polce dessous qui semble le soutenir.

Ce terme vient du mot *chef*, qui, en vieux Geulois, a signifié la tête de l'homme, & est dérivé du Latin *caput*, en le même significeuion, tiré, selon Nicot, du Grec κεφ, *ceph*.

Agrain des Ubas, d'Elze, en Languedoc; *d'azur au chef d'or*.

De Quelenec en Bretagne; *d'hermine au chef de gueules, chargé de trois fleurs de lys d'or*.

Bocsosel de le Maison forte de Montgontier en Deuphiné; *d'or au chef échiqueté d'argent & de gueules de deux tires*.

De Fougeres d'Oin en Berry; *d'azur au chef losangé d'or & de gueules*. (*G. D. L. T.*)

* § CHELMINAR.... Dans cet *article* du *Dict. raisonné des Sciences*, &c. au lieu de *Gratias de Sylva, Figroa*, lisez *Garcias de Sylva Figueroa*; & au lieu de *Lebrun*, lisez *le Bruyn*.

* CHEMINÉE-POELE, (*Physique.*) Nous devons à M. de Montalembert l'ingénieuse invention de pouvoir convertir à volonté une *cheminée* en poele, & par ce moyen, naturaliser en France les poëles d'Allemagne & de Russie, sens ôter à nos appartemens l'usage & la décoration de nos *cheminées*. Les avantages des *cheminées-poëles* dont nous ellons donner la construction d'eprès l'inventeur, sont d'abord une grande économie sur le bois, une cheleur plus égale & plus commode quand on s'en sert comme de poële, la facilité d'avoir à volonté ou une *cheminée* ou un poële; puis l'avantage d'échauffer plusieurs eppartemens, soit de plein-pied, soit à différens étages; & la commodité de faire passer le chaleur sous les planchers d'un ou de plusieurs appartemens, de feçon qu'on ait les pieds sur un poele, sans evoir rien à craindre pour le seu.

Pour faire un poele d'une *cheminée*, on partege la longueur de celle-ci en trois parties par des languettes qui montent jusqu'au haut du plafond de la chambre, & qui forment trois tuyaux séperés; celui du milieu s'élargit un peu vers le bas pour former le foyer de la *cheminée*, qui est ouvert à l'ordinaire, & occupe le milieu du chambranle; les deux autres tuyaux sont fermés jusqu'en bas, & communiquent entr'eux par une ouverture pratiquée sous le foyer: le pertie de l'ouverture du chambranle, qui est fermée par les deux tuyaux, est décorée par des ornemens qui cadrent evec ceux des portes, & ces portes ferment, quand on veut, le foyer. Séulement on pratique eu bas des portes une petite ouverture pour servir d'œil au poële quend la *cheminée* en fait la fonction. *Voy.* la *planche III.* de nos *planches de Physique*, dans ce *Supplément*.

Des trois tuyaux qui partagent la longueur de la *cheminée*, un des colleteraux est fermé par-dessus en maçonnerie, mais il communique avec celui du milieu, parce que la languette qui l'en sépare, ne va pas jusqu'en-heut : cette ouverture est fermée par une soupape ou volet de tôle qu'on ouvre ou ferme à volonté du dedans de la chambre, parce que son axe traverse le devent de la *cheminée*, & reçoit en dehors une dent un peu alongée qui le fait tourner en tirant un cordon; mais cette soupape est double; & lorsqu'une de ses parties ferme la communication evec le tuyau latéral, celui du milieu se trouve ouvert : l'eutre tuyeu latéral est fermé en-dessus par une soupape simple qui le recouvre comme une trepe, & qu'on peut ouvrir, comme l'autre, du dedans de la chambre avec un cordon: elors la *cheminée* est purement *cheminée*, & on peut y faire du feu dont la fumée montera directement; elle ne differe en cet état d'une autre *cheminée*, qu'en ce qu'elle est environ de moitié plus petite.

Mais dès qu'on voudre faire de cette *cheminée* un poele, on ouvrira la communication entre le tuyau du milieu & le collatéral, ce qui ne se peut faire, sans fermer par-dessus celui du milieu, ces fermetures étant les deux moitiés de la même soupape, dont l'une ne peut se hausser, sans que l'eutre s'abaisse; ces effets s'opéreront en tirant simplement le cordon : un semblable mouvement de l'autre cordon sera lever la soupape de l'eutre tuyau collatéral, qui se trouvera, par ce moyen, le seul ouvert, & on fermera les portes de la *cheminée*. Alors le fumée & la vapeur chaude ne trouvant plus d'issue par le haut du tuyau du milieu, entreront dans le tuyau latéral qui communique avec lui; & comme ce tuyau est fermé par le heut, elles descendront par ce tuyau, passeront per-dessous le foyer; & étant entrées dans l'autre tuyau latéral, elles remonteront pour s'échepper par le haut de ce dernier, & pour lors elles échaufferont considérablement les parois de ces tuyaux, qui répandront dans la chambre une chaleur douce & agréable, qu'on entretiendra en fermant le soupepe du dernier tuyau latéral, dès que le bois sera converti en braise, pour obliger les vapeurs chaudes à pénétrer ces mêmes parois.

Les poeles de cette espece n'ont pas besoin d'être entretenus toute la journée comme les poëles ordinaires; qu'ils soient échauffés eu plus deux fois le jour, le chambre sera entretenue dans une température convenable : on doit pour cela employer du bois sec, cassé assez menu pour faire un feu clair; les morceaux seront à-peu-près égaux pour se réduire en même tems en charbon; autrement le courant d'air consumeroit la premiere braise, tandis que les morceaux les plus gros acheveroient de se

brûler, & l'on perdroit une partie considérable de la chaleur.

Jusqu'ici nous n'avons parlé que d'échauffer une seule chambre ; mais il est évident que si l'on a plusieurs *cheminées* les unes au-dessus des autres, ou adossées les unes aux autres, on peut y pratiquer des tuyaux, qui, communiquant avec ceux de la premiere, recevront d'elle un degré de chaleur presqu'égale, & que même ces communications peuvent être ouvertes latéralement ; de sorte qu'un même feu peut échauffer à gauche, à droite, dessus ou dessous ; il sera seulement nécessaire dans ce cas qu'il soit plus grand ; d'où il suit qu'en disposant artistement les tuyaux de *cheminée* d'une maison qu'on bâtit, on pourroit à la lettre en échauffer toutes les chambres par un ou deux feux allumés au rez-de-chaussée, & dont les locataires paieroient en commun la dépense qui seroit même en ce cas assez médiocre.

Toutes ces communications pourroient être interrompues à volonté par des soupapes placées dans les tuyaux aux endroits convenables ; mais une attention que l'on doit avoir, c'est que ces soupapes joignent exactement, pour ne pas laisser perdre une partie de la chaleur.

On pourroit craindre que la fumée, retenue dans tous ces dédales, n'y produisît une grande quantité de suie, qui d'un côté en diminueroit la capacité, & de l'autre seroit dangereuse si elle venoit à s'allumer ; mais on n'a rien à craindre de ce côté-là. M. de Montalembert s'est assuré, en pratiquant des ouvertures par où il pouvoit voir dans ces tuyaux, que la fumée y couroit avec une rapidité si singuliere, que l'on ne doit craindre aucun dépôt de sa part, du moins pendant un fort long-tems, & il seroit aisé d'y ménager des ouvertures fermées d'une pierre ou d'un volet de fer, par lesquelles on pourroit, en cas de besoin, les nettoyer ; il sera seulement nécessaire que le feu soit assez vif pour que la fumée ne se refroidisse pas aux extrémités du tuyau, jusqu'à se résoudre en eau, parce qu'en ce cas, non-seulement elle n'échaufferoit plus, mais encore elle gâteroit en très-peu de tems toute la maçonnerie.

La *figure 1.* représente l'élévation d'une *cheminée*, vue en face, dans laquelle on a pratiqué un poele en y conservant une *cheminée A*, qu'on peut fermer par le moyen de deux battans *D* & *E*, dont l'un est représenté ouvert, & l'autre fermé. Lorsque les deux portes sont ouvertes, c'est une *cheminée* ordinaire qui devient poele lorsqu'on les ferme. On en voit en partie la structure intérieure, au moyen de la brisure *FG*.

La *fig.* 2 est une coupe de la même *cheminée* sur la ligne *EF* du plan *fig. 3.* On y voit l'âtre ou foyer *RR*, élevé sur le petit massif *GH*, brisé en *T*, & exprimé par les mêmes lettres dans le plan ; cette *cheminée* ayant quatre pieds dans œuvre, on en prend vingt-deux pouces pour la largeur de la petite *cheminée* à construire dans la grande. On éleve sur le fond *RR* les deux côtés *LL* en briques de quatre pouces d'épaisseur, & l'on forme la voûte *M*, dont la naissance est à douze ou quinze pouces du bas du foyer ; l'on y pratique dans le fond une ouverture *M* pour le passage de la fumée, d'un pied de large sur environ neuf pouces ; sur les deux jambages de cette voûte, on éleve aussi les deux languettes *N*, *n°. 1*, *N*, *n°. 2*, la languette *N 2* montant jusqu'au diaphragme *PP*, qui traverse & ferme totalement la *cheminée*. Le détail de ce diaphragme est exprimé *fig. 4.* On y voit les soupapes, *n°. 1* & *2*, représentées, *fig. 2*, sous les mêmes numéros. La languette *N 1* doit se terminer à un pied environ au-dessous du diaphragme *P*, pour laisser un libre passage à la fumée lorsque la soupape double *n°. 1* est fermée ; cette soupape est composée de deux plateaux *h* & *q* ; le plateau supérieur *h* est destiné à fermer l'ouverture *a*, l'inférieur *q* à fermer l'ouverture *d* ; ces deux ouvertures ne peuvent jamais être fermées ensemble, puisque la soupape double est d'une seule piece mobile sur son axe *k i fig. 4*, & lorsque la partie *h* est abattue pour fermer l'ouverture *a*, cette soupape perd la situation ponctuée *f*, & laisse par conséquent un libre passage à la fumée par l'ouverture *d* ; le mérite de la construction de cette soupape consiste à conserver la chaleur dans les tuyaux latéraux, tandis que celui du milieu est ouvert : il faut avoir attention de faire faire la partie *h* plus pesante que celle *q*, afin que la premiere puisse entraîner la derniere par son propre poids, lorsqu'on lui aura laissé la liberté de retomber. La soupape *n°. 2* étant simple, ne demande aucune explication. Quant à la façon de faire mouvoir ces soupapes, on peut en supposant qu'on ait adapté à l'extrémité de chacun de leur axe, un levier plus ou moins grand, selon la pesanteur de la soupape, tel qu'on les voit en *r* & *s*, *fig. 5*, & plaçant un double levier *ru* pour renvoi au coin du tuyau de la *cheminée*, on pourra ouvrir & fermer ces soupapes avec les cordons *x x*, *y y*, & ces différens mouvemens étant, s'il étoit nécessaire, encastrés dans l'épaisseur de la languette de la *cheminée*, n'auroient aucune saillie, & ne s'opposeroient en aucune façon aux ornemens : il faut avoir attention de placer un obstacle derriere la soupape *n°. 2*, qui ne lui permette pas de s'ouvrir jusqu'à la ligne verticale, afin qu'elle puisse retomber par son propre poids en lâchant le cordon *y y*, qui doit rester accroché, ainsi que celui *x x*, tout le tems qu'on voudra tenir les soupapes ouvertes.

La *fig. 3* est le plan de la *cheminée* ; *GH* & *IK* sont deux massifs de briques de quatre pouces, laissant sept pouces d'intervalle dans l'objet de soutenir des briques de huit pouces de longueur, placés de façon à laisser en dessous deux passages à la fumée. Lorsqu'on en veut faire la dépense, & qu'on est à portée d'avoir des plaques de fonte de fer, on en place une de toute la largeur *LM*, & l'on supprime les deux petits massifs de brique *GH* & *IK*. Il est même indispensable de se servir de ces plaques toutes les fois qu'on veut que l'âtre de la *cheminée* soit au niveau du plancher, & qu'il a peu d'épaisseur ; alors on y remédie en plaçant des plaques dessus & dessous.

La *fig. 4* représente le chassis de fer *oooo*, qui doit être de la longueur & de la largeur du tuyau de la *cheminée*, scellé par ses quatre extrémités *oooo*, & soutenu dans sa grande dimension par plusieurs pattes de fer scellées dans le mur & dans le parement de la *cheminée*. La partie *m* doit être couverte à demeure & exactement fermée avec des tuiles, briques ou pierres de taille, ou même avec une double tôle, comme les soupapes. Les axes *ki*, *fg* de ces soupapes doivent traverser le parement de la *cheminée* pour recevoir à leur extrémité les mouvemens de renvoi répondans aux cordons.

La *fig. 5* est une vue en face des différens mouvemens nécessaires au jeu des soupapes ; l'on y voit qu'au moyen du mouvement de renvoi de la double soupape *n°. 1*, elle peut se mouvoir avec la même facilité que la soupape simple *n°. 2* ; il suffira, pour les faire mouvoir, de deux cordons tels qu'on est en usage d'en avoir pour les sonnettes.

La *fig. 6* représente l'élévation d'une *cheminée-poele*, dont les portes *A* & *B* s'ouvrent en coulisses, passent derriere chaque jambage, & vont jusqu'à l'extrémité des deux parties *C* & *D*, pratiquées en saillie à côté de la *cheminée*. Ces parties saillantes *C* & *D* sont le plus ordinairement du même marbre du chambranle, mais elles peuvent être aussi de menuiserie ; alors, dans cette construction, la *cheminée* reste ouverte de

la grandeur *EF:* ces portes ayant des roulettes haut & bas, sont très-faciles à faire mouvoir; elles ont une très-grande solidité, & autant de propreté qu'on en desire: il y en a de fort riches par les dorures d'or moulu & les bas-reliefs dont elles sont décorées. *Histoire & Mémoires de l'académie royale des Sciences de Paris, année 1763.*

CHEMINON, (*Géogr. Hist. Litt.*) village de Champagne, diocèse de Châlons, élection de Vitri, entre Vitri & Bar-le-Duc, sur la Brunelle: il est remarquable par une abbaye de l'ordre de Citeaux, fondée richement au XIIe. siecle par Hugues, comte de Champagne, confirmée par Pascal II. en 1117, & par Callixte II. en 1120.

C'est la patrie de Pierre-César Richelet, avocat, poëte, critique & littérateur, mort à Paris en 1698, âgé de 67 ans, & inhumé à saint Sulpice. Son *Dictionnaire François*, dont les meilleures éditions sont à Genève 1723, en 3 *vol. in-folio*, & à Paris 1759, ont rendu son nom célebre; l'édition de Paris est due aux soins du savant abbé Gouget.

Son *Dictionnaire* de rimes a été mis dans un nouvel ordre par M. Berthelin en 1751, *in*-8°. Piqué d'une aventure disgracieuse qui lui étoit arrivée à Grenoble, il se retira à Lyon, où il donna une nouvelle édition de son *Dictionnaire François*, dans laquelle il dit: *Que les Normands seroient les plus méchantes gens du monde, s'il n'y avoit point de Dauphinois. Voyez* le *Parn. Fr. p.* 470. (*C.*)

§ CHÊNE, (*Botaniqae.*) en Latin *quercus*, en Anglois *oak*; en Allemand *eichenbaum.*

Caractere générique.

Le même arbre porte des fleurs mâles & des fleurs femelles. Les premieres sont grouppées lâchement sur un filet commun en forme de chatons: elles sont formées d'un calice divisé en quatre ou cinq parties, & d'un grand nombre d'étamines.

Les fleurs femelles sont assises sur les branches (selon M. Duhamel elles se trouvent aussi sur le chaton); elles sont apétales & composées d'un petit embryon ovale qui supporte un seul style à cinq pointes. Le calice n'en est point découpé. C'est une seule piece demi-sphérique, rigide & épaisse qui couvre presqu'entiérement la fleur: il devient ensuite une coupe raboteuse qui soutient un fruit coriacé, sphérique ou oblong.

Especes.

1. *Chêne* à feuilles vernales, oblongues, pourvues de pédicules, plus larges vers le bout, à dentelures aigues, à angles obtus & à glands assis sur les branches. *Chêne* commun.

Quercus foliis deciduis, oblongis, superne latioribus, sinubus acutioribus, angulis obtusis, petiolatis, glandibus sessilibus. Mill.

Common oak.

2. *Chêne* à feuilles vernales, oblongues, obtuses, échancrées en ailes, à pédicules très-courts, & à glands attachés à des pédicules fort longs.

Quercus foliis deciduis, oblongis, obtusis, pinnato-sinuatis, petiolis brevissimis, pedunculis glandorum longissimis. Mill.

Oak with a fruit growing upon long foot-stalks, &c.

3. *Chêne* à feuilles hivernales, oblongues, échancrées & obtuses; à glands portés par de longs pédicules.

Quercus foliis oblongis, sinuatis, obtusis, perennantibus; pedunculis glandorum longissimis. Mill.

Broad-leav'd ever-green oak.

4. *Chêne* à feuilles oblongues & assises; à dentelures, obtuses, terminées par des filets pointus & à gros glands.

Quercus foliis oblongis obtusè-sinuatis, setaceo-mucronatis, sessilibus; glandibus majoribus. Mill.

Oak with bristly leaves, and larger acorns.

5. *Chêne* à feuilles oblongues, échancrées en ailes, velues par dessous; à glands assis dont la coupe est velue.

Quercus foliis oblongis, pinnato-sinuatis, subtus tomentosis; glandibus sessilibus, calicibus tomentosis. Mill.

Oak with downy leaves on their under-side, &c.

6. *Chêne* nain, à feuilles oblongues, à dentelures obtuses; à fruits assis & en trochets.

Quercus humilis, foliis oblongis obtusè-dentatis; fructibus sessilibus conglomeratis.

Dwarf oak.

7. *Chêne* à feuilles oblongues, échancrées en ailes en forme de lyre, à échancrures transversales & aigues, légérement velues par dessous. *Chêne* de Bourgogne.

Quercus foliis oblongis, lyrato-pinnatifidis; laciniis transversis acutis, subtus tomentosis. Linn. *Sp. pl.*

Burgandy oak.

8. *Chêne* à feuilles échancrées en ailes & unies; à fruits assis. *Chêne* à glands doux.

Quercus foliis pinnato-sinuatis, levibus; fructibus sessilibus. Prod. Leyd.

Cut leav'd Italian oak.

9. *Chêne* à feuilles oblongues, ovales, unies, à dentelures renversées. *Villani* des Grecs modernes.

Quercus foliis ovato-oblongis, glabris, serrato-repandis. Linn. *Sp. pl.*

Oak with reflexed indentures to the leaves, &c.

10. *Chêne* à feuilles échancrées & obtuses, terminées par des filets aigus.

Quercus foliis obtusè-sinuatis, setaceo-mucronatis. Linn. *Sp. pl.*

Virginian oak.

11. *Chêne* à feuilles presqu'ovales, pointues par les deux bouts; à sinuosités découpées en dentelures rondes & égales. *Chêne* à feuilles de châtaignier.

Quercus foliis obovatis, utrinque acuminatis, sinuato-serratis, denticulatis, rotundatis, uniformibus. Hort. Cliff.

American chesnut-leaved oak.

12. *Chêne* à feuilles en forme de coin, dont les anciennes ont trois lobes. *Chêne* noir d'Amérique.

Quercus foliis cuneiformibus obsoletè-trilobis.

Black oak.

13. *Chêne* dont la feuille a des sinuosités obtuses, & des angles aigus, terminés par des pointes, & dont les bords sont entiers. *Chêne* rouge de Virginie.

Quercus foliorum sinubus obtusis, angulis acutis setâ terminatis, margine integerrimo, &c. Hort. Cliff.

Scarlet oak of Virginia.

14. *Chêne* à feuilles découpées en ailes obliques, à plusieurs échancrures, dont les sinuosités & les angles sont pointus. *Chêne* blanc de Virginie.

Quercus foliis obliquè-pinnatifidis, sinubus angulisque obtusis. Linn. *Sp. pl.*

White oak of Virginia.

15. *Chêne* à feuilles étroites, terminées en lance, entieres & unies. *Chêne* à feuilles de saule.

Quercus foliis lineari-lanceolatis, integerrimis, glabris. Mill.

Willow leav'd oak.

16. *Chêne* à feuilles oblongues, ovales & entieres, velues par dessous. Le *chêne* verd à feuilles étroites.

Quercus foliis oblongo-ovatis, subtùs tomentosis, integerrimis. Prod. Leyd.

Narrow leav'd ever green oak.

17. *Chêne* à feuilles oblongues, ovales, à sinuosités épineuses,

épineuſes, velues par-deſſous, à glands pourvus de pédicules. *Chêne* verd à feuilles de houx.

Quercus foliis oblongo-ovatis, ſinuato-ſpinoſis, ſubtùs tomentoſis; glandibus pedunculatis. Sauv. Monſp.

Holly leav'd ever-green oak.

18. *Chêne* à feuilles ovales, indiviſées & unies; à dentelures épineuſes. *Chêne* verd appellé *kermès.*

Quercus foliis ovatis indiviſis, ſpinoſo-dentatis, glabris. Prod. Leyd.

Kermes oak.

19. *Chêne* toujours verd, à feuilles ovales, terminées en lance, & attachées à des pédicules. *Chêne* de vie d'Amérique.

Quercus foliis lanceolato-ovatis, integerrimis, petiolatis, ſemper virentibus. Mill.

Live oak in America.

20. *Chêne* à feuilles ovales, oblongues, indiviſées, dentelées, velues par-deſſous; à écorce gercée & ſongueuſe. *Chêne*-liege.

Quercus foliis ovato-oblongis, indiviſis, ſerratis, ſubtùs tomentoſis, cortice rimoſo, ſungoſo. Hort. Cliff.

Cork-tree.

Il eſt ſait mentioo, à l'*article* CHÊNE du *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. de quarante eſpeces de ce genre; peut-être que pluſieurs ne ſont que des variétés ou des doubles emplois: la maniere obſcure dont elles ſont déſignées, ne peut aider à les ſaire reconnoître. Nous nous ſommes bornés à tranſcrire, d'après Miller, les eſpeces bien conſtatées qui ſe trouvent en Angleterre dans les jardins. Je ſais cependant que depuis quelques années les Anglois en eultivent trois ou quatre oouvelles, mais qui ne me ſont pas aſſez connues, pour que j'aie oſé les rapporter ici.

J'ai quelques individus d'un *chêne* verd à feuilles larges, unies par-deſſous. Je crois être ſondé à croire que e'eſt notre *n°. 3* & l'*eſculus* de Pline, le *chêne* de la forêt de Dodone, & peut-être celui doot les aociens Pélaſges mangeoient les glands.

Le *n°. 8* porte des glands doux propres à la nourriture des hommes & des troupeaux: il mériteroit par-là, auſſi-bien que le châtaignier, d'être cultivé dans les pays où la plupart des habitans de la campagne étant ſans propriété, ne peuvent vivre qu'en partageant avec le peu de bêtes qu'on leur ſouffre, les fruits des forêts & des déſerts.

J'éleve dans un de mes boſquets uo *chêne* panaché qui eſt charmant: ſa feuille eſt marbrée d'un blanc pur, d'un verd-glauque, & de deux autres nuances de verd. Je le multiplie en le greffant ſur le *chêne* commun: c'eſt la méthode dont je me ſers pour toutes les eſpeces rares de ce genre, comme pour les *chênes* verds, les kermès & les lieges, lorſque je ne puis en avoir les glands.

Le *chêne* peut ſe greffer en enſe au mois d'avril; mais cette opération réuſſit très-rarement, & il faut ébourgeonner ſans ceſſe au-deſſous de l'ente pour obliger la ſeve à y monter: je m'y ſuis pris de toutes les manieres pour l'écuſſonner en œil dormant, ſans avoir jamais pu en venir à bout; peut-être que l'écuſſon à la pouſſe reprendroit mieux; mais la greffe en approche eſt inſaillible. Au mois d'avril on peut enlever de la pépiniere un ou pluſieurs chêneaux en motte, & les mettre dans des paniers qu'on enterrera obliquement auprès du ſujet. Si dans une pépiniere, on eſt parveou à obtenir quelques bonnes entes ſur une rangée de jeunes chêneaux, on peur ſucceſſivement greffer en approche toote la rangée. Les *chênes* à feuilles pérennes greffés ſur ceux à feuillage vernal, ne laiſſent pas de cooſerver leur verdure pendant l'hiver. C'eſt une grande preuve que la greffe ſert plutôt à fixer les eſpeces & les variétés, qu'à les modifier.

On eroit généralemeot que le *chêne* ſurvit rarement à la tranſplantation; cette opinion vient de ce qu'on a toujours pris dans les forêts des ſujets mal enracinés. Lorſqu'on a enlevé dans les bois des chêneaux de deux ou trois ans, & qu'oo les a cultivés pendant ſix ou ſept années en pépiniere, on peut ponr lors les tranſplanter avec ſûreté; ils ſeront pourvus d'un bel empâtement de racines. Il eonvient de ne leur rien retrancher par la tête, mais comme un très-grand nombre de branches nuiroit à la repriſe, il faudra prendre la précaution d'élaguer ces jeunes arbres juſqu'à la fleche à la fin de juillet de l'année qui précédera leur tranſplantation qui doit ſe faire au printems quelque tems avant la pouſſe.

Le *chêne* de Provence eſt de la premiere qualité pour ſon bois, celui de Lorraine & d'Allemagne eſt réputé bois tendre. Notre eſpece *n°. 14* eſt la meilleure de celles qui eroiſſent eo Amérique: le bois en eſt dur & de bon uſage; & comme ſes progrès ſont en France plus rapides d'un tiers que ceux du *chêne* commun, je crois qu'on ne ſauroit trop la multiplier.

Le *chêne n°. 9* eſt le villani des Grecs modernes; ſes glands ſervent à la teinture: à l'égard des autres eſpeces, la plupart ne ſont que curieuſes. Les *chênes* à feuilles pérennes, c'eſt-à-dire, le *n°. 3* & le *n°. 19*, peuvent orner les boſquets d'automne & d'hiver; ceux qui ne ſe dépouillent que fort tard, comme le *chêne* à feuilles de ſaule, contribueront à la décoration des boſquets d'eté, dont le *chêne* panaché ſera un des plus grands ornemens.

Dans nos contrées ſeptentrionales, je ne puis conſeiller de planter dans les boſquets d'hiver un grand nombre de lieges ni de *chênes* verds proprement dits, ou *ilex*. Quoi qu'on puiſſe faire, leurs feuilles jauniſſent & tombent, lorſque le froid a régné quelque tems, & ſur-tout lorſqu'il eſt tombé beaucoup de neige: leur verd ſombre d'ailleurs n'eſt pas d'un grand effet; encore moins peut-on eſpérer d'élever ces arbres pour leur bois ou leur écorce, la crue en eſt trop lente & trop incertaine dans nos climats froids.

Le *chêne* kermès forme de jolis buiſſons: le verd de ſon feuillage eſt agréable: on peut en jetter quelques pieds dans les boſquets d'hiver. Il eſt aſſez dur: au reſte il mérite la peine d'être abrité juſqu'à ce qu'il ait acquis une certaine force.

Dans nos provinces méridionales, ees *chênes* ſe multiplient ſaos plus de façons que ceux à feuillage vernal; mais au nord de la France, il faut uſer de pluſieurs précautions: ja vais rendra compte de la méthode que j'ai employée.

L'important eſt d'avoir dans nos provioces du ſud un correſpondant exact qui preone la peine d'amaſſer les glands auſſi-tôt qu'ils ſont mûrs, c'eſt-à-dire, en ſeptembre ou octobre, de les bien choiſir, & de les envoyer dans des boîtes emplies de ſable fin & ſec. Il faut les ſemer dès qu'ils ſont arrivés, ou du moins les mettre en attendant dans un mêlange de bonne terre humide où ils ne perdront paa de tems.

Plantez ces glands à deux pouces les uns des autres dans de petites caiſſes emplies de terre légere & ſubſtantiella que vous mettrez ſur une couche tempérée. Le printems ſuivant, tranſplantez chaque arbuſte dans un petit pot, & ſaites-les paſſer ſucceſſivement dans de plus graods à meſure qu'ils grandiront. La caiſſe & enſuite les pots doivent paſſer les ſix premiers hivers ſous une caiſſe vitrée, pour lors vous tirerez ces *chênes* des pots au milieu d'avril, & les planterez où ils doivent demeurer.

Si vous avez fait germer au préalable vos glands dans la terre, vous aurez ſoin, en les en retirant, de rompre le bout de la radicule, pour éviter l'alongement du pivot. De cette maniere vous les

transplanterez plus aisément & plus sûrement l'année suivante.

Les *chênes* d'Amérique se sement en caisse ou en pleine terre, suivant la quantité de glands qu'on peut se procurer. Ils arrivent à Londres en décembre. Si on ne les envoie pas sur le champ, qu'on ne les empaquette pas dans du sable fin & sec, & qu'ils soient trop long-tems en route, comme il arrive ordinairement, vous aurez le désagrément de les recevoir secs ou germés. C'est ce qui rend la collection des *chênes* d'une très-grande difficulté. Nous allons donner, d'après Miller, une légere idée de chaque espece de notre catalogue.

Le *chêne n°. 1* est le *chêne* commun. Il croît dans toute l'Europe, mais on n'en rencontre plus au-delà du royaume de Suede en allant vers le pôle.

Le *n°. 2* se trouve en Angleterre dans les provinces de Kent & de Suffex, & vient aussi naturellement en plusieurs endroits de la France : son bois passe pour être meilleur que celui de la premiere espece.

Le *chêne n°. 3* vient de lui-même sur l'Apennin, en Suabe & en Portugal. Les feuilles sont fort larges; les glands naissent quelquefois trois à trois.

La quatrieme espece se rencontre dans plusieurs provinces de la France : c'est un grand & bel arbre : les glands en sont plus gros que ceux des especes précédentes.

La cinquieme est indigene de l'Italie & du midi de la France : les feuilles sont plus courtes & plus larges que celles du *chêne* commun. Les glands sont rassemblés par bouquets.

L'espece *n°. 6* ne forme qu'un buisson. Les glands sont petits & rassemblés en trochets, & les galles viennent deux à deux ou trois à trois. Elle est originaire d'Italie & des provinces méridionales de la France.

La septieme espece est naturelle de Bourgogne. Les glands sont petits, & leur coupe est épineuse. Ses feuilles le distinguent assez des autres *chênes*.

La huitieme habite l'Italie & l'Espagne; les jeunes branches sont rougeâtres : la coupe des glands qui sont alongés & menus, est un peu hérissée.

La neuvieme nous vient du Levant. C'est un des plus beaux *chênes* du monde. Il étend au loin ses branches, & s'éleve aussi haut que le *chêne* commun : ses feuilles oblongues & épaisses sont d'un verd-pâle par-dessus, & un peu cotonneuses par-dessous. Son écorce est grise, marquée de tâches brunes. Les glands sont presqu'entiérement recouverts par des coupes écailleuses : quelques-uns sont aussi gros qu'une pomme moyenne.

L'espece *n°. 10* tire son origine de la Virginie & de quelqu'autre contrée de l'Amérique septentrionale où elle forme un grand arbre. Son écorce est grise & polie; celle des jeunes branches est d'une couleur plus obscure : ses feuilles longues & larges sont d'un verd brillant, & ne tombent souvent que vers Noël. Elles ne changent de couleur que très-peu de tems avant leur chûte; les glands en sont un peu plus longs, mais pas si larges que ceux du *chêne* commun.

Le *chêne n°. 11* a été découvert dans l'Amérique septentrionale : on croit qu'il y en a deux variétés; l'une produit un arbre de moyenne taille; l'autre est le plus grand *chêne* qui croisse dans cette partie du nouveau monde. Son bois n'est pas d'un grain fin, mais il est de bon service. L'écorce en est grise & écailleuse; ses feuilles ressemblent à celles du châtaignier, & sont d'un verd-pâle; les glands sont gros, mais leur coupe est fort petite.

L'espece *n°. 12* s'empare des terres ingrates de la plupart des contrées de l'Amérique septentrionale : ses feuilles sont fort larges au bout, où elles sont échancrées en trois lobes; elles s'étrécissent vers le pédicule qui est court; elles sont polies & d'un verd luisant. Cet arbre ne devient jamais grand, & n'est d'aucun usage. Les glands sont plus petits que ceux du *chêne* commun, & ont de petites coupes.

Le *n°. 13* est une des productions de l'Amérique septentrionale, & s'appelle *chêne rouge*, parce que ses feuilles deviennent d'un rouge éclatant avant de tomber. On a supposé deux especes de *chênes* rouges, mais ce ne sont que des variétés séminales. Le bois est doux, spongieux, & n'est de nulle durée.

Le *chêne n°. 14* est aussi une découverte qui a été faite dans l'Amérique septentrionale, où l'on préfere son bois pour la charpente à celui de tous les autres, parce qu'il est le plus durable. L'écorce en est grisâtre; les feuilles d'un verd gai sont longues & larges : ses glands ressemblent à ceux du *chêne* commun.

C'est dans ces mêmes contrées que la nature a placé le *n°. 15*, dont l'on distingue deux especes : l'une se nomme le *chêne à feuilles de saule de montagne*, & vient dans les terres maigres; les glands en sont petits, mais ils ont des coupes assez larges : l'autre croît dans des sols riches & humides; ses feuilles sont plus longues & plus étroites.

La seizieme espece est le *chêne* verd ou *ilex*; il varie extrêmement par la semence.

Le *n°. 17*, que quelques-uns ne regardent que comme une variété, paroît être néanmoins une véritable espece : ses feuilles ressemblent à celles du houx.

La dix-huitieme est le *chêne* verd sur lequel on recueille le kermes ou grain d'écarlate, qui n'est autre chose qu'un insecte qui attaque cet arbre, qui est habitant de la Provence & du Languedoc, où il est nommé *avaux*. Il ne s'éleve guere qu'à douze ou quatorze pieds.

L'espece *n°. 19* est un des végétaux que produisent la Caroline & la Virginie; elle s'éleve dans son pays natal à la hauteur de quarante pieds; ses feuilles d'un verd-obscur & d'une consistance épaisse, sont entieres, ovales & terminées en lance : elles conservent leur verdeur toute l'année. Ses glands minces & alongés ont de petites coupes, ils sont très-doux. Les habitans les amassent pour les manger l'hiver : on en tire une huile peu inférieure à celle d'amandes douces; le bois en est dur, grossier & raboteux.

La derniere espece est le liege : on en connoit plusieurs variétés. Une à feuilles larges, & une à feuilles étroites qui ne perdent point leurs feuilles : il y en a deux autres variétés qui se dépouillent en automne. La premiere est la plus commune. Les feuilles demeurent sur l'arbre jusqu'au milieu de mai, alors elles tombent toutes, & l'arbre est presque nu pendant quelque tems. Ses glands ressemblent beaucoup à ceux du *chêne* commun.

L'écorce extérieure de cette espece de *chêne* est le liege. On l'enleve tous les huit ou dix ans, mais il reste une écorce intérieure qui sustente le corps ligneux; tant s'en faut que l'écorcement soit nuisible à ces arbres, que ceux qu'on n'y soumet pas, ne passent guere cinquante ou soixante ans, tandis que ceux qui subissent cette opération vivent cent cinquante ans & plus, sains & vigoureux. Le liege des jeunes arbres est poreux, & n'est pas de grande utilité. Cependant il est nécessaire de l'enlever, lorsqu'ils sont âgés de douze ou quinze ans. Au bout de huit ou dix ans, il faut l'enlever de nouveau. Cette seconde dépouille n'est pas encore de grand usage, la troisieme fois elle sera bonne, & deviendra toujours meilleure à mesure que l'arbre vieillira. Cet écorcement se fait en juillet entre les deux feves avec un instrument semblable à celui dont on se sert pour écorcer les ormes.

Nous bornerons ici ces détails, parce que l'*article* CHÊNE du *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. renferme d'excellentes instructions pour le culture en grand de cet arbre précieux. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

CHÊNE, f. m. *Quercus*, *ûs*. (*terme de Blason.*) meuble de l'écu qui représente le *chêne* : il se distingue des autres arbres par les glands dont il est chargé.

On dit du *chêne fruité*, lorsque les glands sont d'uo émail different.

Le *chêne* est le symbole de la force & de le puissance; les anciens honoroient cet arbre, ils faisoient des conroones de ses branches, & les mettoient sur les têtes de ceux qui avoient sauvé la vie à des citoyens.

On donnoit aussi des couronnes de feuilles de *chêne* aux soldats pour les récompeoser de leurs actions éclatantes. (*G. D. L. T.*)

CHÊNE, (*Myth.*) cet arbre étoit consacré à Jupiter : c'est pourquoi lorsqu'un *chêne* étoit frappé de la foudre, c'étoit un mauvais augure. Il étoit aussi consacré à Rhéa ou Cybele. Les Gaulois avoient une si grande vénération pour le *chêne*, qu'oo peut dire qu'ils en faisoient eo même tems, & leur temple & leur dieu. « La statue de leur Jupiter, dit Maxime de Tyr, n'étoit qu'un *chêne* fort élevé ». (+.)

CHÊNE DE CHARLES II, (*Astron.*) constelletioo méridiooale, introduite par M. Halley, en mémoire du *chêne royal*, sur lequel se retira Charles II, lorsqu'il eut été défait à Worcester, le 3 septembre 1651 : voici ee qn'en raconte le célebre M. Humes, dans son *Histoire de la maison des Stuards*.

Le roi s'étant échappé de Worcester, à six heures du soir, fit environ vingt-six milles sans s'arrêter, aceompagné de cinquante ou de soixante de ses plus fideles amis : ensuite l'intérêt de sa sûreté personnelle lui fit prendre le parti de quitter ses compagnons, sans leur avoir communiqué ses desseins; & se livrant à la conduite du comte de Derby, il se rendit sur les eonfins du Stafforshire à Boscobel, métairie écartée, dont un nommé *Penderell* étoit le fermier. Charles ne fit pas de difficulté de s'ouvrir à lui; cet homme avoit des sentimens fort au-dessus de sa condition, quoique la peine de mort fût prononcée contre ceux qui donneroient une retraite eu roi, & qu'on eût promis une grosse récompense à ceux qui le trahiroient, il promit & sut garder une fidélité inviolable. Ses freres, eu nombre de quatre & gens d'honneur comme lui, prêterent leur essistance : ils firent prendre à Charles des habits tels que les leurs, ils le menerent dans un bois voisin, & lui mettant une hache entre les mains, ils feignirent de l'employer à faire leur provision de fegots; pendant quelques nuits le roi n'eut d'autre lit que de la paille, & sa nourtiture fut celle qui se trouve dans la ferme. Pour se cacher mieux, il monta sur un grand *chêne*, dont les feuilles & les branches lui servirent d'asyle pendant vingt-quatre heures; il vit passer sous ses pieds plusieurs soldats, tous employés à chercher le roi, & qui la plupart temoignoient une extrême envie de le saisir. Cet arbre reçut ensuite le nom de *chêne royal*, & fut regardé long tems par tous les habitans du pays evec une extrême vénération.

On trouve eussi dans le *Journal des Savans*, du 23 novembre 1676, l'extrait d'un livre anglois, intitulé *Boscobel*, du nom d'une des deux maisons qui servirent de retraite à Charles II; ce livre a été traduit en françois, on y trouve le figure des deux maisons & celle de ce fameux *chêne*, qu'on regardoit comme uo prodige, & qui étoit si gros & si touffu, que vingt hommes auroient pu s'y cacher.

M. l'abbé de la Caille se plaignoit de ce que M. Halley avoit pris des étoiles de la constellation du navire pour former la constellation de son protecteur (*Voyez* le *Journal du voyage* de M. de la Caille 1763, *in-12*); mais le monarque & l'astronome méritoient que cette constellation fût conservée, & j'ai représenté sur mon globe céleste, gravé en 1773, ce même *chêne*, situé contre le vaisseau, & passant sur toutes les étoiles que M. Halley lui avoit assignées, elles sont au oombre de vingt-quatre dans le catalogue des étoiles australes de M. Halley; la principale est une étoile de secoode grandeur, qui avoit eu commencement de 1678, 6^s, 27^d, $25'$ de longitude, & 72^d, $15'$ de latitude australe : cette constellation s'étend depuis 6^s, 13^d jusqu'à 7^s, 6^d de longitude, & depuis 51^d jusqu'à 72^d de latitude; cet intervalle renferme un grand oombre d'autres étoiles du navire, dans le catalogue du *Cœlum australe* de M. de la Caille. (*M. DE LA LANDE.*)

§ CHENILLE, (*Hist. nat. Zoolog. Insectologie.*) On a lieu, à ce qu'il me semble, de soupçonner que plusieurs especes de *chenilles*, & peut-être même toutes celles dont les papillons sont phalenes, peuvent provenir d'œufs non fécoodés, c'est-à-dire, d'œufs pondus sans accouplement. Je crois du moins en avoir donné d'essez fortes raisons dans un Mémoire qui va être inséré dans le troisieme volume *des nouveaux Mémoires de l'académie de Berlin*; & si les amateurs de l'Histoire naturelle y font quelque attention, je me flatte qu'ils s'ouvriront un vaste champ à des remarques nouvelles & curieuses. En renvoyant donc le lecteur au Mémoire dont je viens de parler, je me contenterai ici d'indiquer briévement quelques faits, sur lesquels j'appuie principalement ma conjecture.

La premiere observation qui m'en a donné l'idée, me fut communiquée il y a huit ou neuf ans par M. Basler, professeur en langue hébraique à Baste; eyant nourri pendent quelques jours la *chenille* qui donne le papillon *paquet de feuilles seches*, il en avoit obtenu un papillon femelle, qui toujours isolé dans un verre, pondit sur une feuille de papier une grande quantité d'œufs. M. Basler evoit mis ce papier sans dessein sur le poële de sa chambre, & il n'y songeoit plus; mais au mois de novembre, lorsqu'on commeoça de chauffer la chambre, il s'apperçut par hazard que des œufs de son papillon il étoit sorti un grand nombre de *chenilles* qui étoient encore en vie; il en fut bien surpris, saehant que la mere ayant toujours été seule, n'avoit pu recevoir l'approche d'aucun mâle.

Je oe pensois plus à cette observation, lorsque j'en fis une semblable : j'evois nourri la *chenille* du poirier, représentée par les *figures 1 & 3*, *planche XVIII* du premier volume du grand ouvrage de M. de Reaumur sur les insectes; toujours seule dans une petite boite elle y fit sa coque, & après que j'eus perdu la boîte de vue pendant quelque tems, j'y trouvai au bout de ce tems une petite famille de *chenilles*, qui ne pouvoient être provenues que d'un papilloo mort, que je reconnoissois pour celui de la *chenille* que j'avois nourrie dans la boite.

Ces deux phéoomenes ont excité ma curiosité; ne pouvant presque plus douter de la faculté de certains papillons, de pondre des œufs féconds sans accouplement, faculté que je crois pouvoir nommer *monogénésie*, j'ai cherché à en connoitre un plus grand nombre, soit par moi-même, soit en trouvant dans les auteurs qui ont écrit sur les *chenilles*, des observations pareilles à celles que je viens de rapporter.

Je n'ai pas été assez heureux que de voir arriver chez moi ee que je souhaitois; j'ai eu, par exemple, le même papillon *paquet de feuilles seches* femelle, il s'est délivré de tous ses œufs, mais ces œufs se sont desséchés, & la même chose a eu lieu chez M. Basler,

ensuite cendrée dehors, brune intérieurement, comme laineuse ou fongueuse.

Sa racine est blanche, recouverte d'une écorce brune.

Ses feuilles sont alternes, disposées circulairement autour des branches, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de huit à neuf pouces, deux fois & demie à trois fois moins larges, entieres, luisantes, verd-noires dessus, plus claires dessous, relevées sur les deux faces d'une côte longitudinale épaisse, ramifiée des deux côtés de quatorze à quinze paires de nervures alternes, presqu'opposées, portées sur un pédicule cylindrique, huit à dix fois plus court, attachées autour des branches, à des distances d'un à deux pouces, & écarté sous un angle ouvert à peine de 45 dégrés.

Chaque branche est terminée par un corymbe, formé de neuf à dix épis, aussi longs que les feuilles, arqués en bas, velus, verdâtres, portant chacun dans leur moitié supérieure environ vingt fleurs blanches, ouvertes en étoile, de trois lignes de diametre, portées sur un péduncule une fois plus long, & écarté sous un angle de 45 dégrés d'ouverture.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale complette, posée sur l'ovaire; elle consiste en un ovaire petit, ovoïde, long de deux lignes, presqu'une fois moins large, couronné par un calice à cinq feuilles petites, une fois plus courtes, triangulaires équilatérales, pendantes, persistentes; en une corolle à cinq pétales blancs, triangulaires équilatéraux, très-velus ou laineux, ouverts horizontalement en étoile, & en dix étamines de même longueur, blanches à antheres rouges, dont cinq relevées droit, & cinq épanouies horizontalement; à leur centre s'éleve un style couronné par un stigmate fort court.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde, assez semblable au raisin, appellé *boumastos* par les Grecs, longue d'un pouce un tiers, d'un tiers moins large, d'abord verte & velue, ensuite bleu-noir, lisse, à chair brune intérieurement, succulente, visqueuse, à une loge, contenant un osselet ovoïde, long de neuf lignes, presqu'une fois moins large, à amande blanchâtre, semblable à une aveline.

Culture. Le *cheru* croit au Malabar, dans les terres montueuses, au bord des forêts & des rivieres: il vit jusqu'à deux cens ans, toujours chargé de feuilles, de fleurs & de fruits. On le cultive communément dans les jardins semés en riz & en autres grains pour en écarter les oiseaux par sa qualité venimeuse.

Qualités. Toutes ses parties blessées répandent un suc rougeâtre visqueux, d'une odeur fort désagréable, très-âcre, brûlant & caustique, comme celui de la renoncule, & qui se seche en larmes noires au soleil: ses fruits & ses fleurs ont la même saveur & la même causticité, & son amande a un peu d'âcreté & d'amertume. Ses fleurs ne paroissent pas avoir d'odeur sensible lorsqu'on les flaire séparément, mais leur corymbe entier en répand une assez agréable.

Usages. Cet arbre est en général pernicieux, & il y a des Indiens dont le corps devient enflé par un simple attouchement de ses parties; mais cette enflure se dissipe facilement par un liniment simple de lait de beurre ou d'huile.

Les Malabares font de son bois des especes de bateaux ou de pirogues, qu'ils appellent *mansjous.* Les peintres mêlent avec la chaux le suc rouge-brun qui coule de son écorce & de ses fruits, pour peindre d'une couleur ineffaçable leurs toiles de coton. La décoction de ses fruits dans le lait doux, se boit pour la gale, la lepre, les vertiges, les migraines causées par le froid, les coliques & autres affections produites par des humeurs pituiteuses. Le suc exprimé de son fruit & de son écorce, s'applique sur les dents, & il en dissipe la douleur en cautérisant & en brûlant le nerf; il cautérise de même & excite des vésicules à la peau sur laquelle on l'applique pour ouvrir les tumeurs froides & indolentes.

Deuxieme espece. BIBO.

Les Brames appellent du nom de *bibo* une autre plante, appellée *tsjero* par les Malabares, qui ne differe du *cheru* qu'en ce que ses fruits sont parfaitement sphériques & noirâtres.

Remarque. Le *cheru* forme, comme l'on voit, un genre particulier de plante, qui vient naturellement dans la famille des onagres où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 84.* (*M. ADANSON.*)

* § CHESIADE, *surnom donné à Diane, soit du mont Chesias dans l'île de Samos, soit de la ville de Chezio en Ionie.* Il n'y a point de mont Chesias dans l'île de Samos, mais un fleuve de ce nom. *Voyez* les *Notes* du P. Hardouin sur Pline. Au lieu de *Chezio en Ionie*, il falloit dire *Chesium. Lettres sur l'Encyclop.*

CHEVAL, (*Myth.*) cet animal étoit consacré à Mars comme au dieu des combats. La vue d'un *cheval* étoit un présage de guerre, parce que le *cheval* est un animal belliqueux. Enée eut à peine pris terre en Italie, que pour premier présage il vit quatre *chevaux* blancs paissant dans la prairie, aussitôt Anchise s'écrie: O terre étrangere, tu nous promets la guerre! Les Perses, les Arméniens, les Massagetes immoloient des *chevaux* au soleil. Les Sueves, anciens peuples de la Germanie nourrissent à frais communs, dit Tacite, dans des bois sacrés, des *chevaux* blancs, dont ils tirent des présages; personne ne peut y toucher en aucune maniere: le seul prêtre avec le prince de la nation les attachent à un charriot sacré, les accompagnent, & observent leurs hennissemens & leurs frémissemens. Il n'est point de présage auquel non-seulement le peuple, mais les principaux de la nation & les prêtres ajoutent plus de foi. (+)

CHEVAL *de Troye*, (*Myth.*) les Grecs, dit Virgile, lassés d'un siege qui duroit depuis dix années, sans espérance d'en voir la fin, eurent recours à un stratagême. Ils s'aviserent de construire, suivant les leçons de Pallas, un *cheval* énorme, haut comme une montagne, composé de planches de sapin artistement jointes ensemble; & ayant enfermé dans ses vastes flancs un grand nombre de guerriers, ils publierent que c'étoit une offrande qu'ils consacroient à Minerve pour obtenir un heureux retour, & pour remplacer le Palladium de Troye, qu'ils avoient enlevé. Les Troyens donnerent dans le piege, & croyant que ce *cheval* n'avoit été fait d'une grandeur si prodigieuse, qu'afin qu'il ne pût entrer par les portes de leur ville, ils en abattirent une partie des murailles, & placerent au milieu de Troye la funeste machine. Lorsque la nuit fut venue, les Grecs qui étoient cachés dans les flancs du *cheval* de bois, en sortirent par le moyen d'un cable & introduisirent dans les murs de Troye toute l'armée ennemie. « Cette fiction qui nous paroit aujourd'hui si » folle, dit M. l'abbé des Fontaines, étoit appuyée » sur une vieille tradition, & sur les anciens peuples. La plupart des poëtes Grecs la » supposent. Plutarque, dans la vie de Romulus, » assure que l'on célébroit une fête à Rome en » commémoration de cet événement, & que pour » cela on immoloit un *cheval* au dieu Mars ». Pausanias croit que ce *cheval* étoit un espece de bélier, qu'Epéus imagina pour battre les murs de Troye, & qu'on y fit une large breche par laquelle l'armée entra de nuit dans la ville. En effet Pline date l'usage du bélier, du siege de Troye, & regarde

cet instrument de guerre comme le fondement de la fiction du *cheval* de bois. Ajouterai-je une autre conjoncture, aussi vraisemblable que celle de Pausanias, que des Grecs s'étoient cachés dans une caverne voisine de la ville ; & ayant profité du sommeil des gardes, ils entrerent la nuit par la breche qui avoit été faite pour le *cheval*, & introduisirent ensuite l'armée? (+)

§ CHEVAL, (*Astron.*) *equuleus, equus minor*, &c. constellation qu'on appelle communément *petit cheval*; pour la distinguer de Pegase qui est le grand *cheval*; on n'en voit sur les cartes que la moitié, comme si le reste du corps étoit caché dans les nuages. Suivant la mythologie, ce *cheval* est celui que Mercure avoit donné à Castor & qui se nommoit *Cyllarus*, Virg. *Georg. III*, 90; ou celui dont Saturne prit la forme lorsqu'il fut surpris avec *Phylira*, fille de l'Océan. Mais comme tous les dieux & tous les héros de l'antiquité ont fait usage du *cheval*, on a donné à cette constellation une multitude d'origines différentes, sur lesquelles on ne sauroit rien statuer. *Voyez Cæsius, Cælum Astronomico-poëticum.*

Elle ne contient que six étoiles dont la plus belle α, est marquée de troisieme grandeur dans Flamsteed, & de quatrieme grandeur dans le *catalogue* de M. de la Caille. Sa longitude au commencement de 1750, étoit de $10^s\ 19^d\ 37'\ 54''$, & sa latitude de $20^d\ 8'\ 56''$ boréale. (*M. DE LA LANDE.*)

CHEVAL, s. m. *equus, i*, (*terme de Blason.*) animal qui paroit de profil dans l'écu. On nomme *gai* celui qui sans bride & sans licol, semble se promener; *cabré*, celui qui est levé sur ses deux pieds de derriere; *courant* celui dont les quatre jambes sont étendues en l'air; *animé*, celui qui a l'œil d'un autre émail que son corps; *effaré*, quand il est levé sur ses jambes de derriere, & presque droit; *bardé, houssé* & *caparaçonné*, se dit d'un *cheval* qui a tous ses harnois.

Le *cheval* est regardé comme le plus beau & le plus utile de tous les animaux; il sert à l'homme en tems de paix & en tems de guerre.

Le *cheval* a les qualités de plusieurs animaux: il a le courage du lion, l'œil de l'aigle, la force du bœuf, la vitesse du cerf, l'agilité du renard.

Un *cheval* bien dressé, est docile, adroit, courageux, il ne s'épouvante point du bruit du canon, s'élance sur l'ennemi dans les batailles sans craindre les dangers, se précipite sur les épées, les bayonnettes, les armes à feu & dans les flammes; aussi a-t-il été pris pour l'hiéroglyphe de la valeur & de l'intrépidité.

Chevalier de Ferneux en Bresse; *de sable au cavalier armé de toutes pieces, tenant un badelaire de la main dextre & son bouclier de la senestre; le cheval bardé, houssé & caparaçonné, le tout d'argent.*

La Croix de Chevrieres en Dauphiné; *d'azur la tête de cheval d'or, animé de gueules; au chef cousu de même, chargé de trois croisettes d'argent. Voyez* dans le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. *planche V, fig.* 277, 278, 279 *de l'art Heraldique.* (*G. D. L. T.*)

CHEVAUX *course de*, (*Histoire anc.*) les *courses de chevaux* furent autrefois très-célebres dans les jeux olympiques. Nous devons à M. l'abbé Gédoyn des recherches très-intéressantes sur cette matiere. Il s'est appliqué à rechercher l'origine & le progrès des courses de *chevaux*, & en combien de manieres elles se diversifioient. Nous allons en donner ici un extrait.

Origine & progrès des courses de chevaux. Les Curetes ou Dactyles, à qui Rhéa avoit confié l'éducation de Jupiter, étoient cinq freres. Quand ils eurent rempli leur ministere, ils quitterent le mont Ida pour venir à Elide. Hercule, qui étoit l'aîné, leur proposa un jour de s'exercer à la course, & de voir qui d'entr'eux remporteroit le prix. Ce prix devoit être d'une couronne d'olivier; car lui-même avoit apporté du plant d'olivier en Grece, & cet arbre n'y étoit déja plus rare. Comme toutes les choses humaines ont des foibles commencemens, ce fut-là l'origine de ces jeux qui devinrent ensuite si célebres, & pour qui les Grecs se montrerent si passionnés. D'autres disent que Jupiter, après avoir triomphé des Titans, institua lui-même ces jeux à Olympie, & qu'Apollon y remporta le prix de la course. L'une & l'autre tradition étoit également accréditée parmi les Eléens du tems de Pausanias. Il est hors de doute que ces premieres courses se firent à pied, & que l'on n'y vit ni *chevaux*, ni char, le *cheval* alors n'étoit point un animal domestique; on n'avoit pas encore trouvé l'art de le dompter & de le faire servir à l'usage de l'homme, ce qui nous fait souvenir de cette fable, qu'Horace a mise en vers, dont voici une traduction: *Le cerf, plus fort dans le combat que le cheval, chassoit celui-ci des pâturages. Las de se voir toujours maltraité, le cheval implora le secours de l'homme, & se laissa mettre un frein. Mais, après qu'il eut triomphé de son ennemi par la force, il ne put se délivrer ni du frein ni du cavalier.*

Cette fable enseigne plus d'une vérité. Nous nous contenterons de celle qui fait à notre sujet, savoir, que le *cheval* a été long-tems un animal sauvage. Il ne faut pas s'en étonner; la nécessité, mere de l'invention, ne s'étoit pas encore fait sentir à cet égard. Dans les premiers tems, la terre ni peuplée ni défrichée, n'offroit aux yeux que des vastes solitudes & des forêts immenses, dont les arbres étoient aussi anciens qu'elle. D'un côté, les bêtes féroces, dont ces forêts étoient remplies, de l'autre, ces hommes sanguinaires, qui dans tous les tems ont compté pour rien la vie d'autrui, rendoient les chemins très-dangereux. Hercule & Thésée n'avoient point encore purgé leur pays de divers monstres qui l'infestoient. On étoit donc peu tenté de voyager; chacun se tenoit dans le lieu où il étoit né, uniquement occupé à cultiver l'héritage de ses peres. On labouroit la terre avec des bœufs; on ne connoissoit que l'âne pour bête de somme; cet animal dur à la fatigue & facile à nourrir, étoit alors autant en estime qu'il est en mépris aujourd'hui. On ne s'avisoit point de souhaiter une monture ou plus honorable ou meilleure, parce que celle-là suffisoit. Le luxe & la délicatesse n'avoient point fait à l'homme une infinité de besoins imaginaires. Les besoins naturels étoient les seuls que l'on se mît en peine de satisfaire, & le sentiment général étoit celui là même, qu'un de nos poetes a exprimé si bien dans ces vers:

Heureux qui se nourrit du lait de ses brebis,
Et qui de leur toison voit filer ses habits,
Qui ne sait d'autre mer que la Marne ou la Seine;
Et croit que tout finit où finit son domaine!

Mais bientôt les mœurs changerent, & d'autres mœurs amenerent d'autres usages.

Cinquante ans après le déluge de Deucalion, qui affligea la Grece du tems de Moïse, Clyménus, un des descendans d'Hercule Idéen, vint de Crete en Elide, y régna & donna le spectacle d'une course dans Olympie. Endymion, fils d'Æthlius, chassa Clyménus de l'Elide, s'empara du trône, & proposa à ses propres enfans le royaume pour prix du même exercice. Ces deux courses, comme les premieres, furent encore des courses à pied; mais, quelque tems après, on vit paroître en Grece un jeune héros plein de courage & de vertu, c'étoit Bellérophon. Il trouva le secret de dompter ce *cheval*, qui depuis a été si fameux sous le nom de

Pégase ; & il s'en servit utilement à combattre un monstre terrible, qu'il tua enfin à coups de fleche. La fable dit que Minerve elle-même avoit dompté le Pégase en lui mettant un mors; ce qui fit donner à la déesse le nom de *Minerve-Chalinitis*, du mot grec *χαλινὸς*, qui signifie un *frein*. Il est aisé de voir que cette fable ne signifie autre chose, sinon que Bellérophon, par son adresse & sa dextérité, s'étoit rendu maitre de ce fougueux animal.

Bellérophon, fils de Glaucus & petit-fils de Sisyphe, descendoit de Deucalion par six dégres de génération, & vivoit du tems qu'Aod exerçoit la judicature en Judée. On peut inférer de-là, que l'usage de monter à *cheval* ne commença en Grece que l'an du monde 2650, treize à quatorze cens ans avant l'ere chrétienne. Nous disons en Grece ; car il est certain qu'en Egypte on se servoit de *chevaux* long-tems auparavant. Le Pharaon qui fut englouti dans la mer Rouge, en poursuivant les Israelites, traînoit après lui une nombreuse cavalerie & beaucoup de chariots. Les Israélites, qui avoient fait un long séjour en Egypte, ne pouvoient non plus ignorer l'art de tirer du service d'un animal aussi utile que le *cheval*.

Nous ne nous arrêterons point à une ancienne tradition, qui avoit cours en Grece, que Neptune, disputant avec Minerve à qui feroit aux hommes le présent le plus utile, frappa la terre de son trident, & en fit sortir un beau *cheval* d'où il prit le surnom de *Hippius*, surnom dont on pourroit rendre d'autres raisons. On chercheroit en vain un sens allégorique dans cette fable. Quelques-uns prétendent que le *cheval* est le symbole de la navigation; mais apparemment, ils ignorent que Pamphus, poëte plus ancien qu'Homère, dit formellement que les hommes sont redevables à Neptune, & du *cheval* & de ces tours flottantes que nous appellons des *vaisseaux*. Il distingue ces deux choses, loin de les confondre & de faire l'une le symbole de l'autre. Selon M. l'abbé Gédoyn, c'étoit en effet une espece de tradition, que les Athéniens prenoient plaisir à débiter, parce qu'elle flattoit leur vanité ; & le vulgaire toujours crédule pouvoit y ajouter foi, comme à mille autres absurdités. Les poëtes, qui saisissent le merveilleux par tout où ils le trouvent, n'ont pas manqué de faire honneur à Neptune de ce *cheval* créé, pour ainsi dire, par lui pour le service de l'homme :

Tuque ô cui prima frementum
Fudit equum magno tellus percussa tridenti,

dit Virgile en invoquant ce dieu au commencement de ses *Géorgiques*. En quoi il ne fait que rendre Homère son grand modele, qui dans le vingt-troisieme livre de l'*Iliade*, nous peint Ménélaüs adressant ces paroles à Antiloque: *Jurez par Neptune, la main sur vos chevaux, jurez que vous n'avez point employé la fraude pour me dévancer*. Pourquoi Ménélaüs exige-t-il qu'Antiloque jure par Neptune? C'est que dans l'idée des Grecs, Neptune étoit le dieu de la chevalerie comme le dieu des mers. Mais les historiens, plus amateurs du vrai que du merveilleux, ont laissé ce conte aux poëtes & aux mythologues, & n'ont point fait ce dieu auteur de l'art de monter à *cheval*.

Revenons donc à Bellérophon. Son combat contre un monstre se passa en Lycie, où Proetus l'avoit envoyé à dessein de l'y faire périr. Le bruit de ces deux aventures ne tarda pas à se répandre de tous côtés; & aussi-tôt ce fut parmi les princes & les héros de la Grece à qui auroit des *chevaux* ; on prit soin d'en nourrir; les haras de l'Epire, ceux d'Argos & de Mycenes l'emporterent sur tous les autres.

Les Thessaliens, peuples voisins de la Grece & de la Macédoine, acquirent dès-lors la réputation d'être fort bons cavaliers ; ils combattoient à *cheval* contre des taureaux sauvages, ce qui leur fit donner le nom de *Centaures*. Les Lapites, autre peuple de Thessalie, excellerent en même tems à faire non-seulement des mors, mais des caparaçons, & à bien manier un *cheval*, comme Virgile nous l'apprend. Pline est d'accord avec lui, à cette différence près, qu'il attribue à Bellérophon ce que Virgile, en qualité de poëte, a mieux aimé attribuer à Neptune.

Ce fut à-peu-près dans cette conjoncture, & environ trente ans après Endymion, que Pélops fit célébrer les jeux olympiques en l'honneur de Jupiter, & comme le remarque Pausanias, avec plus de pompe & d'éclat que n'avoit fait aucun de ses prédécesseurs. Ce Prince venoit de remporter une victoire signalée sur Oenomaüs à cette fameuse course de chars, dont le prix n'étoit rien moins que le royaume de Pise, & la plus belle princesse qu'il y eût alors ; ainsi, l'on peut croire avec assez de fondement, qu'aux jeux de Pélops, outre une course à pied qui étoit ordinaire, il y eut des courses de *chevaux* & de chars. Mais il paroît que les *chevaux* furent encore rares & précieux ; & de là ces fables qui sont si répandues dans les anciens mythologues, que Jupiter, ayant enlevé Ganymede, pour consoler Tros, pere du jeune échanson, lui donna des *chevaux* d'une beauté merveilleuse ; que Neptune fit aussi présent à Coprée du fameux *cheval* Arion, qui de Coprée passa à Hercule, & d'Hercule à Adraste, à qui il sauva la vie ; qu'au mariage de Thétis & de Pélée, les dieux qui avoient honoré la noce de leur présence, voulant signaler leur libéralité, Neptune donna pour sa part à Pélée, deux magnifiques *chevaux*, dont on nous a conservé les noms ; qu'aux jeux funebres de Patrocle, Ménélaüs attela avec son *cheval* Podarge, une cavale d'Agamemnon, la superbe Æthé, qui tiroit son origine des *chevaux* donnés à Tros par Jupiter même. Tout cela marque assez qu'un beau *cheval* étoit alors quelque chose d'extraordinaire & d'un grand prix.

Il est naturel d'observer ici que, comme une découverte mene souvent à une autre, l'usage des chars fut connu en Grece presqu'en même tems que celui des *chevaux*. Ciceron en attribue l'invention à Minerve, Eschyle à Prométhée, Théon le Scholiaste d'Aratus à un certain Trochilus, l'opinion la plus commune en donne l'honneur à Ericthonius, & c'est celle que Virgile a suivie. Les chars de ces tems-là étoient si legers, que quatre *chevaux* devoient les emporter avec une rapidité prodigieuse. De-là l'expression du poëte :

Rapidisque rotis insistere victor.

Et celle d'Horace :

Metaque fervidis evitata rotis.

Après Pélops, Amythaon fils de Créthéus, & cousin germain d'Endymion, donna les jeux olympiques aux Grecs ; après lui, Pélias & Nélée les donnerent à frais communs ; Augée les fit aussi célébrer, & ensuite Hercule fils d'Amphitryon, quand il eut conquis l'Elide. On ne peut pas douter qu'à toutes ces représentations il n'y eût de courses de *chevaux* & de chars, sur-tout à la derniere, puisqu'Iolas, le compagnon volontaire des travaux d'Hercule, & son fidele écuyer, y remporta le prix de la course des chars, & fut couronné de la main d'Hercule même, dont il avoit emprunté les cavales; car, en ce tems-là, dit Pausanias, on ne faisoit pas de façon d'emprunter les *chevaux* qui étoient en réputation de vitesse. Iasius Arcadien eut le prix de la course des *chevaux* de selle dans ces mêmes jeux. Par ce detail tiré de Pausanias, comme du seul auteur qui nous ait conservé la mémoire de ces faits, nous

voyons qu'en Elide, depuis Pélops contemporain de Bellérophon, chaque roi à son avénement donnoit les jeux au peuple, & que les courses de *chevaux* & les courses de chars, faisoient toujours partie du spectale.

Cela dura jusqu'au regne d'Oxylus qui, par un bizarre effet de la superstition grecque, devenu roi des Eléens, de simple particulier qu'il étoit, ne négligea pas non plus une coutume que ses prédécesseurs avoient constamment observée ; mais après lui, les jeux olympiques furent interrompus pendant l'espace de trois cens cinquante ans, & ces divers combats, qui en formoient le spectacle, ne se maintinrent tout au plus qu'aux funerailles des princes & des héros de la Grece. C'est d'après cet usage qu'Homère les a dépeints dans le vingt-troisieme livre de l'Iliade, où nous voyons des athletes de toute espece ouvrir par une course de chars, & disputer ensuite le prix de la lutte, du ceste, de l'arc, du disque, & d'un combat singulier avec l'épée & le bouclier. Cinquante ans avant le siege de Troye, Nestor avoit disputé le prix d'une course de chars contre le fils d'Actor; & environ cinquante ans encore auparavant à la pompe funebre d'Azan, fils d'Arcas, Etolus poussant ses *chevaux* à toute bride, renversa par terre Apis, qui fut si dangereusement blessé, qu'il en mourut ; ainsi les courses, & de *chevaux* & de chars, avoient été introduites dans les funerailles dès les premiers tems ; car, Etolus étoit fils d'Endymion, & vivoit en même tems que Bellérophon, qui est l'époque de l'usage des *chevaux* pour les Grecs. On ne peut remonter plus haut ; & tout ce que les poetes ont dit de contraire à ce sentiment, doit être regardé comme fabuleux : par exemple, que dans la guerre des Dieux avec les Titans, Minerve poussa son char contre Encélade, d'où elle prit le surnom de *Minerve-Hippia* ; car, pour le Neptune-Hippius, & la raison que l'on en donne, nous avons déja dit ce qu'il en falloit penser.

Enfin, quatre cens huit ans apres la prise de Troye, selon le P. Pétau, & vingt-trois ans après la fondation de Rome, Iphitus, un des descendans d'Oxylus, sur la foi de l'oracle de Delphes, rétablit les jeux Olympiques. Ce fut pour lors que ces jeux prirent une forme réguliere, que l'on eut soin de les policer par de bonnes loix, & que leur célébration étant devenue exactement périodique, les Grecs commencerent à compter par olympiades. Alors, non-seulement on institua de palestres ou gymnases, & des maîtres d'exercices, mais on créa des juges ou directeurs sous le nom d'*hellanodices*, dont la fonction étoit de présider aux jeux, d'y maintenir l'ordre & la discipline, & d'adjuger le prix à celui qui l'avoit mérité.

Mais, après une si longue discontinuation, dit Pausanias, on avoit presque perdu la mémoire des différens exercices qui avoient été autrefois en usage. On se les rappella peu-à-peu ; & à mesure que l'on se souvenoit de quelqu'un, on l'ajoutoit à ceux qui étoient déja retrouvés. On commença par la course à pied comme par celui qui étoit le plus naturel & le plus ancien. On rétablit ensuite la lutte, le pentathle, le ceste, le pancrace, & enfin les courses des chars & les courses des *chevaux* ; c'est ce que nous apprend cet historien. On seroit tenté de croire que ce qui fit différer le rétablissement de plusieurs de ces jeux, ce ne fut pas tant l'oubli où ils étoient tombés, que le défaut d'exercices & le manque de combattans. Car, le nom & la forme de la plupart des combats athlétiques s'étoient au moins conservés dans les écrits des poëtes & des historiens ; mais il ne s'étoit point formé d'athletes. A l'égard des courses de chars & de *chevaux*, outre cette raison, on peut en soupçonner une autre ; c'est que les *chevaux* n'étoient pas encore bien communs en Grece. Toutes sortes de personnes étoient admises à disputer le prix des jeux olympiques ; mais toutes sortes de personnes n'avoient pas de *chevaux*. Ce qui le persuade, c'est que les Grecs alors n'étoient point accoutumés à entretenir de la cavalerie, du moins suivant le poëme d'Homere, où il n'en est point fait mention. Quoi qu'il en soit, il est certain que la course des chars ne fut ramenée dans les jeux olympiques qu'en la vingt-cinquieme olympiade, plus de cent ans après le rétablissement de ces jeux ; & la course des *chevaux* de selle ne fut renouvellée qu'en la vingt-huitieme.

En combien de manieres se diversifioient les courses de chevaux ? Pindare, dont la muse étoit consacrée à la gloire de ceux que l'on proclamoit vainqueurs aux jeux de la Grece ; & Pausanias, qui nous a laissé un assez ample détail de leurs victoires, distinguent tous deux des courses de *chevaux* de plusieurs especes. 1°. On couroit avec des *chevaux* de selle ; & remporter le prix à cette sorte de combat, étoit ce que les Grecs appelloient νικᾷν ἵππῳ κέλητι, ou simplement νικᾷν κέλητι. La premiere ode du poëte lyrique est en l'honneur de Hiéron, tyran de Syracuse, vainqueur à la course de *chevaux* de selle. L'interprete de Pindare & celui de Pausanias ont rendu ce mot par *equo desultorio* : il ne signifie point cela ; κέλης est un *cheval* de selle. Eustache l'exprime ainsi ἵππος ἄζυξ, καὶ κατὰ μόνας ἐλαυνόμενος, un *cheval* fait, non pour l'attelage, mais pour aller seul. 2°. On couroit avec des poulains montés comme des *chevaux* de selle ; cette espece de course fut ou instituée ou rétablie en la cent vingt-huitieme olympiade ; & Tlepoleme de Lycie y remporta le prix. La troisieme sorte étoit ce que l'on appelloit le Calpé ; elle consistoit, selon Pausanias, à courre avec deux jumens, dont on montoit l'une, & l'on menoit l'autre en main. Sur la fin de la course on se jettoit à terre, on prenoit les deux jumens par leurs mors, & l'on achevoit ainsi la carriere.

Si les trois sortes de courses, dont nous avons parlé, avoient chacune leurs différences, elles avoient aussi plusieurs choses qui leur étoient communes ; premiérement elles se faisoient toutes trois sans étriers, dont l'invention est fort postérieure à ces tems-là ; secondement, dans toutes, les enfans étoient admis à disputer le prix de même que les hommes. Le fait est certain pour les deux premieres ; à l'égard de la troisieme, on ne sauroit l'assurer faute de preuves.

On sera peut-être curieux de savoir à quel âge le Grecs admettoient les enfans aux combats athlétiques ; c'étoit depuis douze ans jusqu'à seize & dix-sept. En voici la preuve, tirée du seul historien qui puisse nous instruire sur cette matiere comme sur beaucoup d'autres. « Phérias d'Egine, dit Pausanias, » en la soixante-dix-huitieme olympiade, ayant » paru trop jeune & trop foible pour soutenir le » combat, n'y fut pas admis ; mais, l'olympiade » suivante, il remporta le prix sur la jeunesse, Hyllus de Rhodes fut rejetté par une raison contraire ; » à l'âge de dix-huit ans, il se présenta pour combattre dans la classe des enfans ; on le jugea trop » âgé, il combattit dans la classe des hommes & » fut couronné ». Cependant Platon, dans sa *République*, semble distinguer trois sortes de combattans : les enfans, les jeunes gens qui avoient atteint l'âge de puberté, & les hommes faits. Apparemment que cela étoit ainsi de son tems ; mais Pausanias, qui parle du sien, ne fait mention que de deux classes.

Enfin, à toutes ces courses, avant que d'achever la carriere, il falloit tourner autour d'une borne plantée dans un endroit si serré, si périlleux, que quiconque n'étoit pas fort adroit, couroit risque de tomber

tomber de *cheval*, & de perdre la victoire. J'ai cru un tems, dit M. l'abbé Gédoyn, que la nécessité de tourner ainsi autour d'une borne, n'étoit que pour les courses de chars; mais, la lecture de Pausanias m'a détrompé, j'en puis citer un passage qui décide la question: « la cavale de Phidolas de Corinthe mérite bien, dit-il, que j'en parle; les Corinthiens la nomment *Aura*. Son maitre étant tombé dès le commencement de la course, cette cavale courut toujours comme si elle avoit été conduite, tourna à l'entour de la borne avec la même adresse, redoubla de force & de courage au bruit de la trompette, passa toutes les autres; & comme si elle avoit senti qu'elle gagnoit la victoire, elle vint s'arrêter devant les juges ou directeurs des jeux. Phidolas, proclamé vainqueur, obtint des Eléens d'ériger un monument où lui & sa cavale fussent représentés ».

On voit par ce passage, que sur la fin des courses les trompettes jouoient des fanfares pour animer les combattans; mais, ce que l'on en peut conclure encore, c'est que le lieu où on couroit à *cheval*, étoit différent du jeu où l'on couroit en chars. La même borne en effet ne pouvoit pas être également périlleuse pour les courses de *chevaux* & pour les courses de chars; un *cheval* passe où un char ne sauroit passer. Il y avoit donc un lieu affecté à chaque genre de course; le stade servoit pour les courses à pied, l'hippodrome servoit pour les courses de *chevaux*, & il y avoit une lice particuliere pour les courses de chars. On jugera aisément que l'hippodrome devoit être beaucoup plus long que le stade; car, il n'étoit pas juste d'assujettir les hommes & les *chevaux* à fournir la même carriere. Aussi Pausanias, dit-il positivement que l'hippodrome d'Olympie avoit deux stades de long. (+)

CHEVAUX DU CIRQUE, (*Hist. anc.*) Il paroît par les inscriptions qui nous restent, qu'on faisoit autant d'honneur aux *chevaux* qui couroient dans le cirque, qu'aux auriges qui les conduisoient. On leur érigeoit des monumens; on les gravoit sur des pierres précieuses avec la palme, marque de leur victoire à la course. On gravoit sur de grandes tables de marbre leurs noms, leur pays, la couleur de leur poil.

Dans certaines inscriptions, les différentes couleurs de *chevaux* sont marquées sur chacun, & ces couleurs sont telles: *albus*, blanc; *cinereus*, cendré; *badius*, bai; *rufus*, roux; *maurus*, maure; *fulvus*, fauve; *pullus*, noirâtre; *kasius* ou *casius*. Ces couleurs se trouvent souvent mêlées, *rufus-casius*, *nigercasius*. La patrie des *chevaux* est encore marquée dans certaines inscriptions. L'Afrique en fournissoit plus que tous les autres pays: il y en avoit d'Espagne, des Gaules, de Mauritanie, de Lacédémone. (+)

CHEVAUX *du soleil*, (*Myth.*) Ovide les nomme *Eoüs*, *Pyrois*, *Aeton* & *Phlégon*, noms grecs dont l'étymologie marque la qualité. Ils sont nommés ailleurs *Erythous* ou le rouge, *Actéon* ou le lumineux, *Lampos* ou le resplendissant, & *Philogeüs* qui aime la terre. Le premier désigne le lever du soleil dont les rayons sont alors rougeâtres; Actéon marque le tems où ces mêmes rayons, sortis de l'atmosphere sont plus clairs, vers les neuf ou dix heures du matin; Lampos figure le midi où la lumiere du soleil est dans toute sa force; & Philogeüs représente son coucher, lorsqu'il semble s'approcher de la terre. (+)

CHEVAUX *de Mars*, (*Myth.*) Servius les nomme *Emos* & *Phobos*, la crainte & la terreur. Mais, dans Homere, ce sont-là les noms des cochers de Mars, & non de ses *chevaux*. (+)

CHEVAUX *de Laomédon*, (*Myth.*) Hercule offrit à Laomédon de délivrer Hésione sa fille, moyennant un attelage de *chevaux*, que ce prince lui promit. Ces *chevaux*, disent les poëtes, étoient si légers, qu'ils marchoient sur les eaux. (+)

CHEVAUX *d'Enée*, (*Myth.*) Ils étoient, dit Homere, de la race de ceux que Jupiter donna à Tros, lorsqu'il lui enleva son fils Ganymede. Anchise, à l'insçu de Laomédon, eut de la race de ces *chevaux*, ayant fait mettre dans le haras du roi ses plus belles jumens, dont il vit naître six *chevaux* dans son palais. Ils étoient parfaitement bien dressés pour les batailles, & savoient répandre la terreur & la fuite dans tous les rangs. (+)

CHEVAUX *d'Achille*, (*Myth.*) Ils étoient immortels, dit Homere, ayant été engendrés par le Zéphire & par la harpye Podarge, & se nommoient *Balios* & *Xante*. (+)

CHEVALET, en terme de *Marine*, est une machine avec un rouleau mobile, qui sert à passer les cables d'un lieu à un autre. (+)

CHEVALET, en terme d'*Artificier*, est un poteau que l'on plante en terre, ou qui est soutenu sur terre par trois ou quatre arcboutans: il est traversé tout en haut par une barre de fer plate & sur tranche, sur laquelle on place les fusées l'une après l'autre pour les tirer. (+)

CHEVALET *du peintre*, (*Astr.*) constellation méridionale, qui contient 25 étoiles dans le *Cælum australe* de M. de la Caille, dont la plus belle *a* n'est que de cinquieme grandeur; son ascension droite pour 1750 est 11° 38′ 58″ avec 30° 43′ 3″ de déclinaison méridionale. (*M. DE LA LANDE.*)

CHEVILLE, (*Luth.*) Dans les instrumens à cordes, on appelle *chevilles* les morceaux de bois ou de métal sur lesquels on roule les cordes, & qui servent à les accorder. (*F. D. C.*)

CHEVILLE *de fer*, (*Construction des vaiss.*) Pour un vaisseau de cent trente-quatre pieds de long de l'étrave à l'étambord, on doit donner aux *chevilles* de fer destinées à être mises dans le gros, un pouce d'épais, & trois quarts de pouce pour celles qui sont employées au-dessus. On met huit *chevilles* de fer à chaque écart de la quille, & on en fait passer dans l'étrave quatre ou cinq, ou davantage. A l'assemblage de la quille & de l'étambord, il y en doit avoir six qui passent au travers de la quille, du contre-étambord & de l'étambord. (+)

CHEVILLE *ouvriere*, (*Charon.*) c'est le clou à tête grosse & applatie, moyennant lequel on unit l'avant train au corps d'une voiture ou de l'affût d'une piece. (+)

CHEVILLE *de pompe*, (*Marine.*) C'est une *cheville* de fer mobile, qui sert à assembler la bringuebale avec la verge de pompe. *Cheville de potence de pompe*, ce sont certaines *chevilles* de fer qui passent dans les deux branches de la pompe, & dont l'usage est de tenir les bringuebales. Elles ont environ un pied de longueur. *Chevilles à boucle*, ce sont des *chevilles* de fer, à la tête desquelles il y a une boucle. *Chevilles à grille & à boucle*, ce sont des *chevilles* de fer en bois. *Chevilles à croc*, ce sont celles qui ont des crocs & qui sont aux côtés des sabords, pour y amarrer les canons; elles sont aussi de fer. *Chevilles à tête de diamant ou à tête ronde*, ce sont des *chevilles* de fer, dont la tête ne sauroit entrer dans le bois du vaisseau, à cause de sa grosseur. *Chevilles à tête perdue*, ce sont d'autres *chevilles* dont la tête entre dans le bois. *Chevilles à boucle & à goupilles*, pour aider à faire venir les pieces d'un vaisseau, lorsqu'on les pose, dont les Hollandois se servent au lieu d'antoit. Il y a encore des *chevilles à goupilles*, des *chevilles de cadenes de haubans*, des *chevilles de bois* pour lier les membres du vaisseau, & sur-tout le bordage & le ferrage. (+)

CHEVILLE *d'affût*, (*Artill.*) C'est une *cheville* de fer qui fait la liaison de tout l'affût du canon qu'elle

traverse. Il y en a où sont des boucles de fer, qu'on appelle *chevilles à oreilles*. Il y a aussi des *chevilles* de fer à charger le canon, qui sont des moreeaux de fer plus longs que larges, dont on charge les canons pour mieux couper les manœuvres des vaisseaux ennemis. (+)

CHEVILLE, en terme de *Charpente*, est une mesure dont on se sert pour le toisé des bois. Elle a un pouce quarré de base, & six pieds de hauteur. Il en faut soixante-douze pour faire une solive, c'est-à-dire, pour former la valeur de trois pieds cubes. Dans le toisé des fortifications, on se sert plus ordinairement de la façon de mesurer par solive que par *cheville*. (+)

CHEVILLE, (*Anat.*) partie du corps humain qui a quelque ressemblance ou quelqu'analogie avec une *cheville* de charpente. (+)

CHEVILLES *de Gagliardi*, (*Anat.*) ce sont de petits clous osseux qui, suivant Gagliardi, célebre anatomiste Italien qui a imaginé leur existence, traversent les lames les plus compactes des os, & les retiennent assujetties & collées les unes aux autres. Suivant ce hardi faiseur d'hypotheses, les uns ont des têtes comme de véritables clous, d'autres n'en ont pas; il y en a enfin qui sont rivés à leur pointe. Il paroit que ce systême est appuyé sur l'imagination de son inventeur, & non sur l'observation, puisque ces prétendues *chevilles* n'ont pas été apperçues par les anatomistes éclairés qui sont venus depuis. (+)

CHEVILLES, (*terme de Tonnelier.*) billes de bois blanc, souvent d'aune, refendues à la grosseur d'environ trois quarts de pouce en quarré. On en fait une grande consommation dans les pays de vignobles, pour retenir les barres du fond des futailles. (+)

CHEVREAUX, (*Astron.*) La constellation du cocher renferme aussi les *chevreaux*, que l'on représente portés sur le bras gauche du cocher; ils sont formés par trois étoiles ε, ζ & η, qui font un triangle isocelle dont l'angle supérieur est fort aigu. Ce triangle situé à trois degrés au midi de la chevre, sert même à reconnoitre cette belle étoile.

Les poëtes disent que ces *chevreaux* avoient été nourris du même lait que Jupiter. Autrefois le lever des *chevreaux* étoit suivi d'ouragans, ce qui a fait dire :

Quantus ab occasu veniens pluvialibus hædis
Verberat imber humum. Virg. IX. 668.
Non ulli tutum est hædis surgentibus æquor.

On verra la maniere de les reconnoitre *au mot* CONSTELLATION, *Suppl.* (*M.* DE LA LANDE.)

§ CHEVRE-FEUILLE, (*Botanique.*) en Latin, *capri-folium*, *periclymenum*, *lonicera*, Linn. en Anglois, *honeysuckle*, en Allemand, *geisblat*.

Caractere générique.

Le calice est découpé en cinq parties; la fleur est un tube monopétal, divisé par les bords en cinq segmens renversés; cinq étamines en forme d'alêne, & presqu'aussi longues que le pétale, environnent l'embryon qui devient une baie succulente à deux cellules, dont chacune contient une semence arrondie; les fleurs naissent plusieurs ensemble, mais les fruits ne sont pas joints deux à deux, comme dans les chamæcerises & les ailostéons.

Nous avons réuni ici les caprifolium & les periclymenum que M. Duhamel a séparés; ces deux genres ne different entre eux que par les découpures de la fleur, qui sont égales dans le periclymenum.

Especes.

1. *Chevre-feuille* entiérement persolié, toujours vert, à fleurs terminales à trochets. Periclymenum de Virginie. *Chevre-feuille* écarlaté, *&c.*

Periclymenum floribus capitatis, terminalibus; foliis omnibus connatis semper virentibus. Mill.

Trumpet honeysuckle.

2. *Chevre-feuille* à têtes écailleuses, ovales, terminales, & dont toutes les feuilles sont détachées. *Chevre-feuille* d'Allemagne.

Periclimenum capitulis ovatis, imbricatis, terminalibus; foliis omnibus distinctis. Mill.

German honeysuckle.

3. *Chevre-feuille* à fleurs verticillées, terminales & assises, dont les feuilles supérieures environnent la tige. *Chevre-feuille* d'Italie.

Periclymenum floribus verticillatis, terminalibus, sessilibus; foliis summis connato-perfoliatis. Hort. Cliff.

Italian honeysuckle.

4. *Chevre-feuille* à fleurs en grappes terminales, à feuilles velues détachées, & à branches très-menues. *Chevre-feuille* des bois.

Periclymenum floribus corymbosis, terminalibus; foliis hirsutis, distinctis; viminibus tenuioribus. Mill.

English honeysuckle woodbine.

5. *Chevre-feuille* à fleurs verticillées, assises & terminales; à feuilles unies hivernales, environnant la tige. *Chevre-feuille* toujours vert.

Periclymenum floribus verticillatis, terminalibus, sessilibus; foliis connato-perfoliatis semper virentibus, glabris. Mill.

Ever-green honeysuckle.

Chevre-feuilles délicats.

6. *Chevre-feuille* à longues grappes de fleurs latérales, opposées & pendantes; à feuilles entieres figurées en lance. *Chevre-feuille* de la Jamaïque.

Periclymenum racemis lateralibus oppositis; floribus pendulis; foliis lanceolatis integerrimis. Mill.

Jamaica honeysuckle.

7. *Chevre-feuille* à bouquet terminal; à feuilles ovales verticillées & pourvues de pédicules.

Periclymenum corymbis terminalibus; foliis ovatis, verticillatis, petiolatis. Mill.

Honeysuckle of Jamaica with leaves growing in whorles, &c.

8. *Chevre-feuille* à bouquet terminal; à feuilles ovales aiguës. *Chevre-feuille* du Chili.

Periclymenum corymbis terminalibus; foliis ovatis, acutis.

Chili's or Carthagena's honeysuckle.

Tous les *chevre-feuilles* se multiplient aisément: si l'on en fait des marcottes en septembre, elles auront d'excellentes racines l'automne suivante: les branches même de l'année, si on les couche en terre au mois de Juillet, feront suffisamment enracinées au bout de trois mois; ils réussissent fort bien aussi de boutures; il faut choisir du bois de l'année, qu'on coupera au-dessous du nœud qui l'unit au bois de l'année précédente; on enfoncera les boutures de la moitié de leur hauteur, dans une terre convenablement préparée, contre une haie, une charmille ou un mur, à l'exposition du levant. Cette opération doit se faire en octobre ou en février; mais elle m'a passablement réussi en mars & au commencement d'avril. On peut aussi reproduire les *chevre-feuilles* par les semis, suivant la méthode détaillée à l'*article* CHAMÆCERISE. Ce moyen peut être utile pour les especes rares dont on ne pourroit se procurer que les baies.

La plupart de ces arbustes sarmenteux produisent un grand nombre de bouquets de fleurs d'un aspect agréable, & dont l'odeur exquise rend la promenade délicieuse dans les belles matinées & les fraîches soirées de l'été: qu'on les prodigue donc dans les jardins; c'est dans ces lieux charmans qu'on doit rassembler les plus doux présens de la nature; c'est-là

que les plaisirs qu'elle accorde n'ont point un excès dangereux. Que nos regards parcourent les tapis émaillés, & se reposent sous les dais de verdure; la gaieté ouvre notre ame aux sentimens de bienveillance, & donne du jeu aux organes de la vie : qu'on respire un air frais chargé de parfums ; c'est un baume pour le sang, & une fête pour les poumons ; & l'on ne sait peut-être pas assez combien un air chargé de particules balsamiques, est précieux pour la santé, devient dans bien des cas un remede sûr & puissant; que l'odorat agacé & séduit puisse quelquefois éveiller la volupté ; elle est douce & innocente, quand elle repose sur les gazons; c'est sur les riches carreaux qu'elle devient dangereuse; c'est dans un nuage d'ambre qu'elle cache la perfidie & le repentir, & non pas à la campagne sous les berceaux des *chevre-feuilles* fleuris, à moins qu'on ne l'y ait amenée de la ville.

Ces arbrisseaux peuvent être variés à l'infini par les formes ; qu'ils traînent par terre, & couvrent comme d'un tapis les lieux négligés des bosquets; que leurs souples rameaux soient courbés ailleurs en cintres légers ; ici ils couronneront en réseaux le haut d'une charmille; là ils s'entrelaceront parmi la feuillée d'un massif; plus loin ils serpenteront autour du tronc d'un arbre, s'élanceront parmi ses branches, & retomberont en guirlandes ; dans un parterre ils prendront sous le ciseau la forme d'un vase, d'un pilastre ou d'un buisson ; & ils plairont sous tous ces aspects.

Ce n'est pas leur souplesse seule qui fait leur mérite ; la diversité piquante qui regne entre les especes & variétés de ce genre, les rend aussi très-précieuses ; celles-ci portent des fleurs blanches; celles-là d'un jaune-pâle; d'autres sont couvertes de bouquets d'une couleur de chair des plus agréables; il en est qui n'ont point d'odeur, mais qui nous dédommagent par leurs fleurs d'une vive écarlate, doublées d'un oranger éclatant ; les uns annoncent le printems par leurs épis colorés; d'autres couronnent l'été de leurs guirlandes ; plusieurs fleurissent jusqu'à trois fois, & sont encore en octobre parés de bouquets odorans : tous verdoyent dès la fin de l'hiver. Il s'en trouve une espece dont le feuillage résiste à la gelée, & dont les fleurs même bravent souvent la saison des frimats: il n'y a pas, jusqu'au dessin de leurs feuilles, qui n'offre des variétés ; quelques-unes sont découpées comme celles du chêne ; parmi celles-ci on en voit qui sont brodées d'un compartiment de lignes jaunes ; d'autres sont panachées de blanc ; les unes sont molles, légeres & d'un vert gai ; les autres sont larges, étoffées, & d'un vert rembruni ; & il n'est pas une de ces especes & variétés qui ne puisse contribuer à l'agrément des jardins.

Nous allons donner une idée de chacune d'elles, en joignant nos propres observations à celles de Miller.

La premiere espece a deux variétés qui sont peut-être des especes distinctes : la plus anciennement connue, qui nous est venue de Virginie, a des pousses plus vigoureuses, des feuilles d'un vert plus clair; les bouquets de ses fleurs sont plus étoffés & d'une couleur plus foncée que dans la nouvelle qui est venue de la Caroline ; toutes deux ressemblent aux *chevre-feuilles* communs, mais les sarmens en sont plus minces, & il n'y a que le *chevre-feuille* des bois qui les ait encore plus grêles ; ils sont polis & d'une couleur purpurine ; les feuilles ont la forme d'un oblong renversé, & environnent la branche ; elles sont d'un vert brillant par-dessus, & d'un vert pâle par-dessous ; les fleurs naissent par bouquets au bout des rameaux ; ce sont de longs tubes évasés dans leur partie supérieure, & dont les bords sont découpés en cinq segmens de grandeur presqu'égale, ce qui avoit engagé Tournefort à en faire un genre appellé *periclymenum*, dénomination que nous avons étendue aux *chevre-feuilles*. Le dehors de ces fleurs est d'une couleur d'écarlate brillante, & le dedans d'un jaune vif: ces especes fleurissent depuis la fin de juin jusqu'en automne ; elles ne peuvent se supporter d'elles-mêmes ; encore bien qu'on les aide par la tonte, il faut absolument les soutenir.

La seconde espece est le *chevre-feuille* commun d'Hollande ou d'Allemagne ; il differe de celui des bois appellé en Anglois *woodbine*, en ce que ses branches sont beaucoup plus fortes & moins volubiles : les feuilles sont distinctes & attachées par des pédicules très-courts; les fleurs naissent en bouquets au bout des branches, de l'aisselle de certains feuillets dont la réunion forme une tête écailleuse & ovale, quand la fleur est tombée: ces fleurs sont rougeâtres en dehors & jaunâtres en-dedans, & d'une odeur très-gracieuse. Ce *chevre-feuille* fleurit en juin, juillet & août. Il y en a deux variétés dont l'une s'appelle en Anglois, *long blowing honeysuckle*, & l'autre *late red honeysuckle*.

La troisieme espece est appellée communément *chevre-feuille d'Italie*. On en connoît deux ou trois variétés ; l'une est le *chevre-feuille* précoce, dont les fleurs blanches s'épanouissent en mai ; ses branches sont menues & couvertes d'une écorce légere & verdâtre ; ses feuilles sont ovales & assises, mais les plus proches du bout des branches les environnent, de sorte qu'elles semblent percer les feuilles. Les fleurs naissent en bouquets verticillés au bout des rameaux; elles sont blanches, très-odoriférantes, mais d'une courte durée; au bout d'une quinzaine de jours elles tombent, & les feuilles même paroissent dès ce moment flétries & malades.

L'autre variété est le *chevre-feuille* d'Italie à fleurs jaunes, qui fleurit immédiatement après le blanc; ses feuilles sont d'un vert plus foncé, & ses jeunes branches d'une couleur plus obscure.

La quatrieme espece est le *chevre-feuille* des bois ; c'est celui de tous qui s'entortille le mieux après les supports, sans qu'il ait besoin d'être aidé pour grimper : ses branches sont grêles & velues ; ses feuilles sont oblongues, opposées, détachées, & légérement garnies de poils.

Il y en a deux variétés principales; l'une à fleur blanche, l'autre à fleur d'un jaune rougeâtre ; ces fleurs s'épanouissent en juillet, & durent jusqu'à la fin de l'automne ; l'odeur en est plus suave encore que celles des autres; il y en a trois autres variétés; l'une à feuilles panachées, l'autre à feuilles festonnées, & la troisieme à feuilles festonnées & agréablement panachées de lignes jaunes & régulieres qui suivent les contours des festons.

On croit que la cinquieme espece nous vient de l'Amérique septentrionale ; elle a des branches vigoureuses, couvertes d'une écorce purpurine, & embrassées par les feuilles qui conservent leur verdure pendant tout l'hiver ; les fleurs sont rassemblées en bouquets au bout des branches; souvent deux ou trois de ces bouquets naissent les uns des autres en guirlandes ; ces fleurs sont d'un rouge brillant en-dehors, & d'un jaune vif en-dedans, & répandent une odeur aromatique très-forte ; elles s'épanouissent depuis le mois de juin, jusqu'à ce qu'un froid extrême arrête leurs progrès; cette espece est la plus estimable de toutes.

La sixieme porte, comme le groseiller, des grappes de fleurs qui pendent autour du nœud des branches ; elles sont petites, d'un jaune-verdâtre, & remplacées par des baies d'un blanc éclatant, ce qui a fait appeller ce *chevre-feuille* en Amérique, *snow berry bush*, buisson à baies de neige.

La septieme croît d'elle-même dans plusieurs îles

des Indes orientales; les fleurs naiſſent en bouquets arrondis au bout des branches; elles ſont en-dehors d'un rouge de corail foncé, & d'un rouge pâle en-dedans. Le docteur Houſton a rencontré cette eſpece à la Jamaique.

La huitieme eſt naturelle du Chili. Le pere Feuillée l'a découverte auprès de la ville de la Conception; après lui le docteur Houſton l'a trouvée à une petite diſtance de Carthagene, dans la nouvelle Eſpagne; ſes feuilles ſont oppoſées & épaiſſes; ſes fleurs ſont d'un rouge-foncé, & naiſſent par bouquets au bout des branches; elles ſont découpées par les bords en quatre parties, & remplacées par des baies ovales, ſemblables à de petites olives; on ſe ſert des branches de cet arbuſte pour teindre en noir, dans les Indes orientales Eſpagnoles; cette couleur eſt très-fixe & réſiſte parfaitement au debouilli; on mêle les morceaux découpés des branches de cette eſpece avec une plante appellée *pangue*, & une terre noire nommée *robbo*; on fait bouillir le tout enſemble juſqu'à une conſiſtance convenable.

Ces trois eſpeces viennent des pays chauds, & ſont, comme tous les autres *chevre feuilles*, attaqués par les cantharides; elles ſe multiplient de graines qu'on doit ſemer dans des pots plongés dans une couche d'une chaleur modérée: l'hiver on mettra ces pots dans une ſerre chaude; la graine ne leve ordinairement que la ſeconde année: quand les plantes auront acquis un peu de force, on pourra les expoſer à l'air dans un lieu abrité, pendant les deux mois ou deux mois & demi les plus chauds de l'été; on leur fera paſſer le reſte du tems dans une ſerre ſous un dégré de chaud tempéré; elles y feront des progrès rapides, & fleuriront en automne.

Selon Tournefort (*Hiſt. des pl. des environs de Paris*), le ſel du *chevre-feuille* approche du ſel ammoniac, mais il eſt uni avec de l'huile fetide & de la terre: les feuilles rougiſſent peu le papier bleu, les racines le rougiſſent davantage; la decoction de ſes feuilles fortifie les femmes qui ſont en travail; on en fait boire trois onces mêlées avec une once d'eau de fleur d'orange. Rondelet, dans ces occaſions, ordonnoit l'eau de *chevre-feuille* avec la ſemence de lavande. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CHEVRETTE D'AMBOINE, ſ. f. (*Hiſt. nat. Inſectolog.*) Coyett a fait graver & enluminer ſous ce nom, aux *n.* 224 & 230 de la ſeconde partie de ſon *Recueil des poiſſons d'Amboine*, deux individus, l'un mâle, *fig.* 230, l'autre femelle, *fig.* 524, d'une eſpece de crevette ou de ſalicot, qui differe de celle de l'Europe, & par la grandeur & par la couleur.

Le mâle eſt un peu plus court & plus large que la femelle; il n'a pas entiérement deux pouces de longueur; il eſt compoſé de huit articulations terminées par une queue à trois lames; il a huit antennes ſétacées à la tête, aſſez longues, & dix pattes dont les deux antérieures ſont en pince.

Son corps eſt vert, entouré de quatre anneaux rouges, & marqué de cinq points noirs, dont deux ſur le corcelet, & les trois autres ſur chacun des anneaux antérieurs de la queue, les trois lames de la queue rouges, & les pattes jaunes annelées de bleu. La femelle a ſix points noirs, un ſur chacun des anneaux de la queue, excepté les deux antépénultiemes; ſes pattes ſont rouges, & ſa queue a quatre lames, dont deux antérieures rouges, & les deux inférieures vertes.

Remarque. La crevette a été confondue avec le crabe *cancer*, par M. Linné, quoique cet auteur eût pu ſavoir qu'Ariſtote & les anciens l'appelloient du nom de *crangon*; & comme ce genre eſt aſſez différent du cancer, & qu'il contient pluſieurs eſpeces, nous avons cru lui devoir fixer une place dans la famille des crabes ou des araignées où il ſe range naturellement. (*M.* ADANSON.)

§ CHEVRON, ſ. m. (*terme de Blaſon.*) une des ſept pieces honorables; elle eſt pointue en haut & a deux branches qui s'étendent vers les angles du bas de l'écu; chaque branche a deux parties des ſept de la largeur de l'écu.

Il y a un ou pluſieurs *chevrons* dans un écu; tel nombre qu'il y en ait, ils ſe poſent toujours l'un au deſſus de l'autre; celui qui ſe trouve le plus haut eſt le premier, & le plus bas eſt le dernier.

Chevron abaiſſé, eſt celui dont la pointe ſe termine au centre de l'écu.

Chevron aleſé, celui dont l'extrémité des branches ne touche point les bords de l'écu.

Chevron briſé, celui dont la pointe ſéparée en haut, paroit fendue, ſans que les branches ſoient entierement détachées.

Chevron couché, celui dont la pointe eſt tournée vers un des flancs de l'écu; on doit ſpécifier en blaſonnant ſi cette pointe ſe trouve à dextre ou à ſeneſtre.

Chevron écimé, celui dont la pointe eſt coupée.

Chevron failli, celui dont une branche eſt ſéparée en deux; en blaſonnant, on doit dire ſi c'eſt à dextre ou à ſeneſtre que le *chevron* eſt failli.

Chevron ondé, celui dont les branches ſont en ondes.

Chevron parti, celui qui a ſes branches de deux émaux différens.

Chevron ployé, quand les branches ont leurs ſuperficies creuſées en portion de cercle,

Chevron renverſé, lorſqu'il a ſa pointe au bas de l'écu, & ſes branches vers les angles en chef.

Il y a des *chevrons componnés, échiquetés, loſangés*, &c. *Voyez* chacun de ces termes en l'ordre alphabétique.

Selon certains auteurs, le *chevron* repréſente l'éperon du chevalier; ſelon d'autres, c'eſt la repréſentation d'une lice de barriere.

Le *chevron* eſt le ſymbole de la conſtance & de la fermeté.

Broſſin de Meré en Touraine; *d'argent au chevron d'azur.*

Ayrault de Saint-Thénis, de Chemins en Anjou; *d'azur à deux chevrons d'or.*

Tenarre de Montmain à Paris; *d'azur à trois chevrons d'or.* Voyez *le Recueil des planches de Blaſon, dans le Dict. raiſ. des Sciences*, &c. *pl. IV*, *fig.* 196, *& dans ce Supplément*, *pl. II*, *fig.* 16 & 17. (G. D. L. T.)

§ CHEVRONNÉ, ÉE, adj. (*terme de Blaſon.*) ſe dit d'un écu diviſé en ſix parties dans le ſens des *chevrons* de deux émaux alternés; ces ſix parties ſont formées par dix lignes diagonales qui ſe joignent deux à deux, cinq en barres à dextre, autant en bandes à ſeneſtre.

Proportions. La premiere pointe eſt à ½ partie de diſtance des 7 de la largeur de l'écu, vers le milieu en haut; deux parties ½ des ſept de la même largeur, font la diſtance de l'extrêmité des deux premieres lignes partant des angles du haut de l'écu; les branches des eſpaces *chevronnés* ayant chacune une partie ½ en ſe reglant ſur les deux premieres lignes, donnent les dimenſions du *chevronné*.

Si le *chevronné* étoit de plus de *ſix* pieces, comme de *huit* ou de *dix*, il faudroit en nommer le nombre en blaſonnant.

Il y a auſſi des pals & autres pieces de l'écu, qui quelquefois ſont *chevronnés*.

Les termes *chevron* & *chevronné* ont pris leurs noms des *chevrons* des édifices, à cause de leurs ressemblances; ces derniers *chevrons* ont été nommés *caper* & *capreolus*, en la même signification, selon Perault, traducteur de Vitruve.

Aché de Marbeuf, à Evreux en Normandie; *chevronné d'or & de gueules*.

De Ploeuc en Bretagne; *chevronné d'hermine & de gueules*. Voyez *les planches de Blason dans ce Suppl. pl. III, fig.* 24. (*G. D. L. T.*)

CHEVROTIN, s. m. (*Hist. nat. Quadruped.*) nom aussi impropre que celui de *chevrotain*, que quelques naturalistes modernes ont donné à deux genres d'animaux différens de la famille des gazelles, tous deux particuliers à l'Afrique.

Le premier, dont on voit la figure au *volume XXIII, planche V, n°.* 2, s'appelle *memina* à l'île de Ceylan: c'est le plus petit de tous les animaux connus qui ont quelque rapport avec les gazelles. Il n'a point de cornes.

Le second a la même forme, & des larmiers très-profonds au-dessous des yeux, mais il est un peu plus grand, à-peu-près comme un fort lievre. Il a les cornes droites & peu sensiblement annelées; on en voit une corne gravée au *no.* 3 *de la planche V du volume XXIII*. Il se nomme *guévei* au Sénégal, où ces deux animaux sont très-communs. Nous en promettons une histoire & des figures détaillées plus complettes dans notre *Traité universel des animaux*. (*M. ADANSON.*)

CHEVROTTER, v. n. (*Musiq.*) c'est au lieu de battre nettement & alternativement du gosier les deux sons qui forment la *cadence* ou le *trill* (*voyez* ces mots), en battre un seul à coups précipités, comme plusieurs doubles croches détachées & à l'unisson; ce qui se fait en forçant du poumon l'air contre la glotte fermée, qui sert alors de soupape: ensorte qu'elle s'ouvre par secousses pour livrer passage à cet air, & se referme à chaque instant par une méchanique semblable à celle du tremblant de l'orgue. Le chevrottement est la désagréable ressource de ceux qui n'ayant aucun trill, en cherchent l'imitation grossiere; mais l'oreille ne peut supporter cette substitution, & un seul chevrottement au milieu du plus beau chant du monde, suffit pour le rendre insupportable & ridicule. (*S*)

§ CHIAVASSO, (*Géogr.*) & CHIVAS ou CHIVASSO sont une seule & même ville du Piémont. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

CHICORÉE, s. f. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) Le coquillage ainsi nommé, & dont on voit la figure au *volume XXIII, planche LXX, n°.* 9, n'est pas une espece de buccin, & ce nom même de *chicorée* n'est pas des mieux appliqués à un coquillage, puisqu'il appartient déja à une plante qui est assez recherchée pour nos salades.

C'est une espece de pourpre, autant par l'animal que par la forme de sa coquille, qui a une ouverture ronde, terminée en haut par un canal aussi long qu'elle. Toutes les pourpres dont la coquille a des inégalités en forme de pointes, ont été appellées du nom de *murex* ou rocher par les modernes. Celle-ci en est donc une espece: ses inégalités sont applaties & comme frisées à la maniere des feuilles de la *chicorée*, ce qui semble justifier ce nom qui lui a été donné, mais qui ne peut lui rester que comme adjectif, parce qu'il appartient essentiellement & comme substantif à la plante appellée *chicorée*. Cette coquille est belle & rare; elle porte trois rangs longitudinaux de ces feuillages, qui sont minces & découpés avec une grande délicatesse.

Le fond de cette coquille est brun; ses ramages sont noirs. Le dedans de l'ouverture est d'un beau blanc bordé d'une couleur de rose très-agréable.

Remarque. La pourpre, *purpura*, forme un genre de coquillage très fécond en especes, qui se range dans la premiere section de la famille des limaçons operculés, qui ont un canal au manteau & à la coquille pour servir de conduit à la respiration. *Voyez* à cet égard notre *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, imprimée en 1757. (*M. ADANSON.*)

CHIEN, s. m. (*terme de Blason.*) animal domestique; on en voit peu dans les armoiries, si ce n'est de l'espece nommée *levriers*. *Voyez pl. VI, fig.* 284 *de l'Art Hérald. Dict. rais. des Sciences*, &c.

Il paroît dans l'écu passant.

Le *chien* est le symbole de la fidélité, de l'obéissance & de la soumission.

Duplessis de Beyejanot en Bretagne; *d'argent au chien d'azur*.

Brachet de Massaurent en Limosin; *d'azur à deux chiens braques d'argent*. (*G. D. L. T.*)

CHIENS DE CHASSE, (*Astron.*) les levriers, *canes venatici*, ou *asterio* & *chara*, constellation boreale introduite par Hévélius dans son *Firmamentum Sobiescianum* (qui parut en 1690) pour comprendre les étoiles informes qui se trouvent entre la grande ourse & le bouvier; il explique lui-même dans son *Prodromus, page* 114, la raison de cette dénomination. Le bouvier ayant été représenté quelquefois comme un chasseur qui poursuit l'ourse à la chasse, & qui éleve les bras comme s'il excitoit ses chiens de la voix & de la main, il a paru naturel de placer les *chiens* à côté de lui. Le nom d'*asterio*, fort connu des poetes, convenoit spécialement à une figure qui renferme plusieurs petites étoiles; l'autre a été appellée *chara*, comme la chienne favorite du chasseur. Parmi les étoiles que renferme cette constellation, il y en a deux sous la queue de la grande ourse, qui étoient connues des anciens; Hevelius en observa & en détermina 21 qui étoient nouvelles pour les astronomes. Flamsteed, dans son grand *catalogue britannique*, en a mis 24; sa principale est de seconde ou troisieme grandeur; elle avoit, en 1690 5^{s} 20^{d} 13$'$ 22$''$ de longitude, & 40° 7$'$ 18$''$ de latitude boréale: c'est celle que M. Halley appelloit *le cœur de Charles II*, à l'honneur du roi, fondateur de l'observatoire royal d'Angleterre, & de la société royale de Londres. Flamsteed n'a point adopté les dénominations de M. Halley, mais on les trouve sur les planispheres de Senex, sur ceux de M. Robert de Vaugondy & sur mon globe céleste, gravé en 1773, & sur le planisphere qui est dans les figures du *Dict. rais. des Sciences*, &c. *tome V, Astr. pl. VIII*. (*M. DE LA LANDE.*)

CHIEN-FOU, (*Comm.*) drogue médicinale qui vient de la Chine. Les Japonois s'en servent beaucoup, & en font grand cas. Elle fait ordinairement une partie de la cargaison des jonques Chinoises qui vont au Japon. Elle s'achete à Canton 7 taels & 8 mas le pic, & se vend au Japon 40 taels, ce qui est plus de 500 pour cent de profit. (+)

CHIETSE VISCH, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) c'est-à-dire, toile peinte; poisson des isles Moluques, ainsi nommé par les Hollandois & par Coyett, qui en a fait graver & enluminer une très-bonne figure au *n°.* 239 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps extrêmement court & presque rond très-comprimé par les côtés, pointu par les deux extrémités; la tête & la bouche petites; les yeux grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept, favoir, deux ventrales petites, placées au-dessous des deux pectorales qui sont médiocres & quarrées; une dorsale très-longue, comme fendue en deux; une derniere l'anus, & une à la queue, qui est échancrée à

son extrêmité. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale, dont les sept rayons antérieurs sont en épina, & celle de l'anus, qui a ses quatre rayons antérieurs épineux.

Son corps est bleu, avec cinq raies longitudinales de chaque côté d'un bleu plus foncé, & deux grandes taches noires, une sur le dos, & l'autre sur la nageoire anale. Ses nageoires sont vertes, excepté la membrane des rayons antérieurs épineux de la dorsale & de l'anale qui est jaune; celle de la queue est bordée de jaune, & terminée par cinq points noirs. Sa tête est jaune en-dessus & sur les côtés, avec une tache rouge. Ses yeux ont la prunelle blanche, entourée d'un iris jaune.

Remarque. Le *chietse visch* est, comme l'on peut juger, une espece du genre du besaan, qui se range naturellement dans la famille des spares, où nous l'avons placé dans notre *Histoire générale des poissons.* (*M. ADANSON.*)

CHIGNON DU COU, (*Anat.*) c'est la partie postérieure du cou. Elle est très-sensible, & recouverte par les cheveux qui tombent dessus en très-grande quantité. Les dames ont coutume en France de dégager leur cou de cette forêt de cheveux qui le cachent, & pour cela elles les relevent en plusieurs plis symmétriquement peignés & mastiqués sur le derriere de la tête. Elles appellent cela leur *chignon.* Cette méthode de retrousser les cheveux leur donne un air coquet & plus piquant, mais est peu salutaire. Le cou étant à découvert, la moelle épiniere est plus exposée aux impressions de l'air & du froid. Peut-être est-ce là la causa des rhumes de cerveau que nos dames hument, pour ainsi dire, au premier instant qu'elles entrent dans un air moins échauffé que celui de leurs appartemens. (+)

CHILDEBERT, VIe. roi de France, THIERRI I, CLODOMIR I, CLOTAIRE I. Aussi-tôt après la mort de Clovis, leur pere, ces prioces partagerent ses états: ils en firent quatre lots, qu'ils tirerent au sort, suivant l'usage: le lot le plus fort échut à Thierri, qui le conserva sans contradiction, quoiqu'il fût né d'une femme à laquelle les historiens ne donnent d'autre titre que celui de concubine. Outre le pays au-delà de la Meuse, que l'on nomma *Austrie* ou *Austrasie*, par opposition à celui d'en-deçà, qui prit le nom de *Neustrie*, il eut quatre villes considérables, Cambrai, Laon, Rheims & Châlons-sur-Marne. Clodomir eut le Senonois, l'Auxerrois, l'Orléanois, la Touraine, le Mans & l'Anjou; le siege de sa domination fut fixé à Orléans, & son royaume prit le nom de cette ville. Clotaire eut le Soissonnois, l'Amiénois, & tout ce qui est au-delà de la Somme, entre la Meuse & l'Océan; son siege fut fixé à Soissons. *Childebert* eut le reste de la monarchie, c'est-à-dire, Meaux, Paris, Senlis, Beauvais, & tout ce qui est depuis ce pays, entre la Somme & la Seine, jusqu'à l'Océan, avec les villes & le territoire de Rouen, de Bayeux, d'Avranches, d'Evreux, de Séez, de Lisieux, de Coutances, de Rennes, de Vannes & de Nantes: il tint son siege à Paris. Comme cette ville est devenue dans la suite la capitale de la monarchie, les historieos ont donné à ce prince le titre de roi de France, exclusivement à ses freres, quoiqu'ils y eussent au moins autant de droit que lui. On fit un partage particulier de l'Aquitaine: l'égalité n'y fut point observée: Thierri eut encore la portion la plus forte; on lui donna l'Auvergne, le Rouergue, le Querci, le pays des Albigeois & d'Uzès: ce pays étoit dû à sa valeur, il l'avoit conquis sous le regne de son pere. Ses freres partagerent le reste de cette province en portions à-peu-pres égales.

Les quatre premieres aonees de ce regne ne furent agitees par aucune tempête. Les historiens de ce tems qui n'estimoient que les exploits militaires, n'ont pas daigné nous entretenir des exercices auxquels ils se livrerent. Un prince Danois, nommé *Cochiliac*, vint troubler leur repos: cet aventurier fit une deseente sur les terres de France, dont il réclamoit l'empire, comme étant descendu de Clodion: ses premiers pas furent marques par la flamme & par le pillage. Théodebert, fils de Thierri, marcha contre lui, le défit & le tua comme il remontoit sur sa flotte: une guerre plus mémorable réunit le royaume de Bourgogne à la monarchie, ella dura depuis l'an 523 jusqu'en 531. Tous les princes de la maison de Bourgogne y périrent, non pas tous les armes à la main. Les premiers siecles de notre histoire sont remplis d'atrocités, à peine concevables dans le nôtre. Clodomir devenu maitre de la personne de Sigismond & de la famille de ce prince, les fit tous précipiter dans un puits: le barbare ne recueillit point le fruit de cette cruauté, il périt lui-même, dit-on, par la perfidie de Thierri, comme il poursuivoit Gondemar, frere de Sigismond. Sa famille fut traitée à-peu-près comme il avoit traité eelle du roi de Bourgogne, de trois fils qu'il avoit, deux furent égorgés; le troisieme échappé au couteau de Clotaire, chercha son salut dans l'obscurité: ce prince se consacra au culte des autels; c'est lui que l'on invoque sous le nom de *Saint Cloud.* Qui croiroit que ce même Clotaire épousa Gondinque, veuve de Clodomir, dont il massacra les enfans? Jamais prince ne fut moins réglé dans ses passions: il porta l'abus du mariage, au point, qu'ayant déja Gondinque & Ingoode, il épousa Aregonde, sœur de cette derniere, dont il eut des enfans; ees traits font connoître la licenee de ses mœurs. Le roi d'Austrasie faisoit des préparatifs pour porter la guerre au-delà du Rhin, contre Hermenfroi, roi de Thuringe; il réclamoit le prix des secours qu'il lui avoit fournis contre Balderic, son frere: Hermenfroi fut vaincu & précipité du haut des murs de Tolbiac, où il étoit venu trouver Thierri pour conférer sur les moyens de rétablir la paix. La Thuringe réduite en province, fut le fruit de cette perfidie: Clotaire avoit puissamment secondé Thierri dans cette guerre, il eut pour récompense tous les trésors qui se trouverent dans le palais d'Hermenfroi: il n'avoit pris les armes qu'à cette condition. Thierri eût bien voulu ne pas l'accomplir, on dit même qu'il forma le projet de l'assassiner pour s'en dispenser: jamais l'ambition ne fit commettre plus de crimes. Tandis que le roi d'Austrasie précipitoit du haut des murs de Tolbiac un ennemi désarmé, & qu'il prenoit des mesures pour faire assassiner le roi de Soissons, le roi de Paris cherchoit un prétexte pour les dépouiller l'un & l'autre: & sur une prétendue nouvelle que Thierri étoit mort, il avoit fait une irruption dans l'Auvergne, qui s'étoit soumise à sa domination: cette hostilité ne resta pas impunie, plusieurs seigneurs ressentirent les effets de la colere du prince que leur défection avoit offensé. Un aventurier marchant sur les traces de Cochiliae, réclama le royaume d'Austrasie, comme prince du sang royal: eet aventurier s'appelloit *Munderic:* ses prétentions furent appuyées, il soutint même une guerre réguliere. Le roi ne le vit pas de sang-froid, il le poursuivit avec chaleur & le resserra dans Vitri en Partois; mais les longueurs d'un siege étoient incompatibles avec son impatience, il le fit assassiner. Ce fut après cet assassinat que fut consommé le massacre des fils de Clodomir par Clotaire & *Childebert.* Il est probable que Thierri fut admis au partage de leurs dépouilles; le Maioe que posséderent ses descendans, & sno inaction après le meurtre de ses neveux, justifient cette conjecture, il mourut peu de tems après. Théodebert, son fils, lui succéda. Il étoit âgé de 55 ans, dont il avoit régné 23. Ce prince, dit un moderne, n'eut rien de médiocre, ni vices, ni vertus;

grand roi, méchant homme, jamais, ajoute-t-il, monarque ne gouverna avec plus d'autorité, jamais politique ne respecta moins les droits de l'humanité. Je ne vois pas quelle grande vertu cet écrivain lui suppose. Thierri fut un graod général; du courage & des talens suffisent pour l'être, mais il faut des vertus pour mériter le titre de grand roi, & c'est deshonorer la politique que de la confondre avee la plus insigne perfidie. Théodebert, son fils, se mit aussi-tôt en possession de ses états, malgré les efforts de Clotaire & de *Childebert*, qui se réunirent à dessein de l'en dépouiller; ils s'étoient déja présentés aux peuples pour en recevoir le sermeot de fidélité, ce qui suffisoit alors pour avoir l'empire. Les françois, sous la premiere & sous la seconde race, étoient libres de leur suffrage, pourvu qu'ils se donnassent à un prince du sang royal, & celui qui se présentoit le premier étoit toujours sûr de l'obtenir, s'il étoit assez puissant pour se faire craindre. Jusqu'ici les François ne s'étoient encore signalés que dans les Gaules: ils saisirent avee empressement l'occasion de se faire connoître au-delà des Pyrénées. Les orthodoxes d'Espagne faisoient des plaintes continuelles contre les Visigoths Ariens. Ce fut sur ce prétexte que *Childebert* & Clotaire leur déclarerent la guerre: ici les historiens de France & d'Espagne sont partagés, ceux-ci prétendent que les François furent battus & contraints de marchander à prix d'argent le passage des Pyrénées. Les autres prétendent que leur entrée en Espagne fut signalée par d'éclatantes victoires, qu'ils soumirent l'Aragon & mirent le siege devant Sarrsgosse; mais certaines particularités, dont nos historiens eecompagnent leur recit, nous le rendent fort suspect. Suivant eux, Clotaire & *Childebert* alloient entrer dans Sarragosse, lorsque les Visigoths parurent en procession sur les remparts; les deux rois, ajoutent-ils, furent tellement touchés de eette pompe religieuse, qu'ils ordonnerent de eesser l'assaut, & se eontenterent de la tunique de Saint Vineent que leur donnerent les assiégés. Cette particularité est-elle croyable dans Clotaire? ce monarque qui avoit massacré ses propres neveux, qui s'étoit souillé de plusieurs incestes, portoit-il si loin son respect pour les choses saintes? eependant Théodebert & Théodebalde, l'un fils, l'autre arriere-fils de Thierri, lui avoient successivement succédé au royaume d'Austrasie, & avoient montré des qualités dignes du trône, où ils n'avoient fait que paroître; une mort prématurée les avoit enlevés l'un & l'autre. Clotaire dont nous avons fait connoître le peu de scrupule dans ses alliances, qui avoit épousé la veuve de son frere & la sœur de sa femme, épousa encore sans remords la femme de Théodebalde, son arriere-neveu: l'ambition & non pas l'amour présida à ce nouveau mariage, ou plutôt à ce nouvel inceste: Clotaire le consomma pour s'assurer la possession de l'Austrasie dont il s'étoit emparé, & dont il ne vouloit faire aucune part à *Childebert*: celui-ci n'osant réclamer les loix du partage, se vengea de l'injustice de son frere en semant le trouble dans son royaume; il excita ses sujets & ses enfans à la révolte. Les Saxons déployereot le premier étendart de la guerre civile, ils la soutinrent avec courage & non sans quelques suecès: ils furent tantôt vainqueurs & tantôt vaincus; Clotaire fut même contraint de leur accorder la paix à des conditions modérées. *Childebert* mourut au milieu de eette guerre que sa vengeance secrette avoit allumée: il ne laissoit point d'enfans mâles; Ultrogote, sa femme, fut exilée aussi-tôt après sa mort, ainsi que ses deux filles Chrodeberge & Clodezinde. Ce prince étoit aussi méchant que ses freres; & s'il commit moins de crimes, ce fut en lui impuissance du vice & non pas amour de la vertu: ce fut lui qui conseilla le meurtre des enfans de Clodomir, ses neveux; ses cendres reposent dans l'église de Saint Germain des-prés où son tombeau se voit encore. Cependant l'incendie que Clotaire venoit d'éteindre dans la Saxe, se rallumoit dans la Bretagne; Chramne, l'aîné de ses fils, & celui qu'il avoit le plus tendrement aimé, paroissoit à la tête des rebelles: le roi en tire une vengeance effrayante; la Bretagne fut ravagée, Chramne fut vaincu, fait prisonnier, & lié sur un banc: ee fut dans cette posture qu'il périt au milieu des flammes: un repentir amer suivit bientôt le supplice du rebelle, & s'empara du cœur du monarque. Clotaire éprouva qu'on ne viole point impunement les droits de la nature, & qu'un pere ne sauroit être barbare envers ses fils, sans éprouver ses vengeanees. Une fievre violente, excitée par les regrets de la mort de Chramne, le conduisit au tombeau dans la soixantieme année de son âge: son regne fut d'environ einquante-un ans; son ame fut déchirée de remords; il détestoit sur-tout son orgueil; sa maladie lui en fit sentir le néant: « que ce Dieu du ciel, disoit-il, dans » son lit de mort, est puissant, voyez eomment il » traite les rois de la terre ». On a remarqué qu'il mourut précisément un an après, le même jour & à la même heure qu'il avoit fait brûler Chramne. Cherebert, Gontrand, Sigibert & Chilperic, ses fils, eonduisirent son eorps dans la plus grande pompe, de Compiegne où il mourut, à Croui, près de Soissons, où il fut inhumé, dans l'église de Saint Médard qui lui doit sa fondation. Outre les quatre princes que nous venons de nommer, Clotaire eut une fille, nommée *Clodozinde*, qui fut mariée à Alboin, roi des Lombards: quelques écrivains lui donneot une seconde fille, nommée *Blitilde*, dont ils font descendre les rois de la seconde race. (*M—y.*)

CHILDEBERT III, XVIIe roi de France, frere & & successeur de Clovis III (*premiere race*) naquit vers l'an 683 de Thierri IV & de Crotilde: il monta sur le trône en 695, âgé d'environ onze à douze ans. La puissance souveraine étoit alors entre les mains des maires du palais. Les rois, dégradés par ees ambitieux ministres, ne eonserverent plus qu'un vain titre. Le jeune monarque fut relégué, à l'exemple de son pere & de son frere, dans une maison de plaisance, où Pepin lui procura tout ee qui pouvoit contribuer à ses plaisirs, & rien de ee qui pouvoit l'instruire, ou lui inspirer des sentimens dignes de son sang. Ce ministre, qui ne songeoit qu'à égarer sa jeunesse, lui fit croire qu'il étoit indigne d'un roi de France de descendre dans les détails du gouvernement; que son sang étoit trop précieux, pour qu'il dût s'exposer au danger des guerres; & qu'enfin, il étoit dangereux de paroître trop souvent en public, que l'on s'exposoit à diminuer la vénération du peuple & des grands. Ces lâchee conseils, plus conformes au génie des Asiatiques, qu'à celui des Européens, furent adoptés par un prince sans expérience, & dont le cœur trop facile étoit susceptible de toutes les impressions. Il ne faut done pas s'étonner, dit un moderne, que *Childebert* ait vécu, sans avoir seulement pensé qu'il dût agir ni qu'il dût faire autre chose, que de se montrer le premier jour de mars aux grands seigneurs, pour en recevoir des présens accoutumés. Tel fut l'usage eonstant sous la premiere & sous la seconde races; jamais les grands n'approchoient du trône, sans faire quelqu'offrande au souverain. Ce tribut volontaire, qui faisoit honneur & au monarque & au sujet, formoit un trésor, sous la direction du grand-chambellan & de la reine, d'où l'on tiroit les présens pour les princes étrangers, ou pour les militaires qui s'étoient distingués par quelqu'action d'éclat. On ne voit pas, disent les écrivains du tems, que pendant les dix-sept années qu'il porta le titre

de roi, il se soit passé la moindre chose par où l'on puisse conjecturer qu'il ait soupçonné l'état de servitude où le retenoit Pepin, ni qu'il ait fait le plus léger effort pour s'en affranchir. J'ose cependant croire que *Childebert* fit quelqu'action louable, & qu'il ne fut pas toujours assoupi dans le sein des voluptés, puisqu'il conserva le titre de juste, contre lequel, s'il ne l'eût pas mérité, tous les historiens, dont la plupart furent les esclaves de Pepin, n'auroient pas manqué de réclamer. Son regne fut fécond en événemens militaires; mais comme on doit tout le succès à Pepin, on ne peut les séparer de l'histoire de ce ministre. Les François se disposoient à entrer en Allemagne, lorsque l'on reçut les premieres nouvelles de sa mort. Elle arriva le 15 avril 711; il fut inhumé près de Clovis III son frere, dans l'église de S. Etienne de Choisi-fur-l'Oise, au-dessus de Compiegne, où il étoit tombé malade. Il laissoit un fils nommé *Dagobert*, dont Pepin, suivant sa politique, dégrada les sentimens, pour le tenir dans sa dépendance. (*M—r.*)

CHILDERIC I, quatrieme roi de France, (*Hist. de France.*) succéda à Mérouée, son pere, l'an 458: ce prince aimable & voluptueux fut forcé de s'exiler, pour se soustraire au ressentiment da la nation, dont il avoit violé les mœurs, en corrompant les femmes par la force ou par l'attrait de la séduction. On ne sait si cette révolution fut l'ouvrage d'une délibération réfléchie ou d'un soulevement subit, ce qu'il n'étoit pas indifférent de connoitre. Les passions de *Childeric* ne le quitterent point pendant son exil, il souilla la couche de Bazin, roi de Thuringe, qui l'avoit reçu à sa cour. Cependant la fidélité de Viomade, son ministre ou son favori, qui l'avoit déja délivré de la captivité où l'avoient retenu les Huns, apres qu'ils eurent chassé Mérouée, son pere, du territoire de Cologne, prépara le retour de *Childeric*: son rétablissement ne se fit pas sans effusion de sang; la nation s'étoit soumise à Gilon, prince qui avoit autant de valeur que d'expérience dans l'art militaire; *Childeric* courut de grands dangers, sur-tout devant Paris dont il fit le siege. Il étoit à peine paisible possesseur de ses états, que l'on vit arriver la femme du roi de Thuringe, qui venoit lui offrir des faveurs dont il s'étoit montré jaloux lorsqu'il étoit à la cour du roi, son mari. « Si je connoissois, lui dit cette princesse, un homme plus » généreux que toi, j'irois le trouver, fût-il aux » extrémités de la terre ». *Childeric* la reçut, & ce fut de leur union que naquit Clovis, qui porta si haut la gloire du nom François, & qui fut vraiment le fondateur de notre monarchie. La valeur de *Childeric*, qui l'avoit si bien servi contre Gilon, fut encore justifiée par plusieurs victoires sur les Saxons qui menaçoient Angers, & sur les Alains nouvellement établis sur les bords de la Loire: ceux-ci subirent le joug des François, qui se mirent dès-lors en possession de l'Anjou & de l'Orléanois. On ne sait dans quelle ville *Childeric* établit le siege de sa domination, peut-être n'eut-il point d'endroit déterminé. Son tombeau fut découvert à Tournai dans le dernier siecle; on le reconnut à un anneau d'or, sur lequel son nom étoit gravé en lettres romaines, autour de son effigie. Cet anneau se voit à la bibliotheque du roi, avec les autres curiosités que renfermoit son tombeau: *Childeric* est représenté avec une longue chevelure & tenant un javelot de la main droite. Le squelette de son cheval, que l'on avoit enterré avec lui, suivant l'usage des Francs, étoit peu endommagé: on trouva parmi les ossemens du cheval une petite tête de bœuf, d'or massif, avec une quantité prodigieuse d'abeilles de même métal, & couvertes d'émail en plusieurs endroits. La mort de *Childeric* se rapporte à l'an 485, il avoit environ quarante-cinq ans, dont il avoit régné vingt-trois à vingt-quatre: on ne lui connoît que quatre enfans, Clovis qui lui succéda, & trois filles, Audeflede, Aboflede & Lantilde.

CHILDERIC II, quatorzieme roi de France, (*premiere race.*) naquit l'an 652, de Clovis II & de Batilde: il vécut sous la tutelle & sous l'empire de Batilde, sa mere, jusqu'au tems de la retraite de cette princesse, dans le monastere de Chelles, où elle entra en religion. Il avoit été couronné roi d'Austrasie; mais on sait que les princes de la premiere race, depuis Dagobert I, n'offrirent que des fantômes de royauté; aucun ne parvint à un âge mûr, sans doute par la perfidie des maires du palais, qui furent leurs tyrans plutôt que leurs ministres. *Childeric II*, qui n'étoit pas d'un caractere propre à répondre aux soins de sainte Batilde sa mere, devint l'esclave de Vulsoade; ce maire le trouva tel qu'il le pouvoit desirer: on lui donna pour conseil un évêque d'Autun, appellé Leger, dont Vulsoade lui fit un devoir de suivre les avis. Cependant la mésintelligence qui se mit entre ces deux ministres, détermina le roi à tenter de secouer le joug sous lequel ils le tenoient; il relégua même Leger, son conseil, au couvent de Luxeul, mais il ne lui fut pas aussi facile de rompre le joug de son maire; ce fut en partie par l'instigation de ce ministre qu'il maltraita plusieurs seigneurs; un d'entr'eux, nommé Bodillon, l'assassina, pour se venger de ce qu'il l'avoit fait fustiger: la reine Belichilde, sa femme, ne fut point épargnée, ainsi que Dagobert, son fils, tous trois périrent dans la même heure, dans le même massacre. Vulsoade auroit eu le même sort, s'il ne s'étoit point soustrait par la fuite, aux coups des assassins.

Le corps de *Childeric II*, & celui de Belichilde, furent portés dans l'abbaye de Saint Germain-des-prés: un auteur a prétendu qu'ils furent inhumés à Rouen, dans l'église de Saint Pierre, aujourd'hui Saint Ouen; mais en creusant les fondemens d'un bâtiment qu'on vouloit élever dans l'église de Saint Germain-des-prés, en 1656, on découvrit deux tombeaux de pierre qui se joignoient, que de judicieux critiques ont pris pour celui de ce prince & de sa femme. Dans le premier on trouva le corps d'un homme, avec quelques restes d'ornemens royaux, & cette inscription *Childr. rex*; le second contenoit le corps d'une femme & celui d'un enfant.

Childeric avoit régné onze ans, & il en avoit environ vingt-trois: outre son fils qui périt avec lui, l'histoire lui en donne un autre, appellé *Daniel*; c'est le même qui régna dans la suite sous le nom de *Chilperic II*.

CHILDERIC III, vingt-unieme roi de France, (*troisieme race.*) le nom de *Childeric* n'est point heureux dans notre histoire; le premier fut exilé ou plutôt chassé du trône; le second fut assassiné; le troisieme, après avoir joué le plus triste rôle, ou plutôt après n'en avoir joué aucun, fut dégradé & déposé par les intrigues du pape Zacharie & de Pepin-le-bref qui monta sur le trône; cette étonnante révolution se fit sans aucune effusion de sang. *Childeric*, après avoir eu les cheveux coupés, entra dans un monastere que l'histoire ne nomme pas; quelques-uns le plaignirent, aucun n'osa murmurer: Pepin étouffa toutes les voix par la terreur, ou les ferma par des largesses. *Childeric* fut sur le trône depuis l'an 743 jusqu'à l'an 752: on ne sait de qui il étoit fils; les uns ont prétendu qu'il étoit fils de Clotaire III; d'autres lui donnent pour pere Dagobert II; une troisieme opinion est, qu'il étoit fils de Thierri de Chelles; mais les meilleurs critiques assurent qu'il descendoit de *Childeric II*, par Daniel, qui régna sous le nom de *Chilperic II*. Il fut surnommé l'*imbécile*, sans doute, par une suite de la tyrannie de

de Pepin, qui n'aura pas manqué de flétrir la mémoire d'un prince dont il avoit osé prendre la place : ce fut un des moyens qu'il mit en usage pour assurer la couronne à sa postérité. (*M—r.*)

CHILPERIC, fils & successeur de Clovis, (*Histoire de France.*) régna comme roi de Soissons, depuis l'an 561 jusqu'en 570; &, depuis cette derniere époque jusqu'en 584, comme roi de Soissons & de Neustrie. *Voyez* CHERIBERT.

CHILPERIC II, XIXe. roi de France, successeur de Dagobert III, fils de Childeric II. Ce prince avoit quarante-cinq ans lorsqu'il monta sur le trône. Il y fut appellé par la fidélité de Rinfroi, maire du palais, qui le tira de l'obscurité du cloître, où il languissoit depuis son extrême enfance : il y étoit connu sous le nom de *Daniel*. Ce monarque, suivant la judicieuse remarque d'un moderne, ne doit point être rangé dans la classe des rois fainéans. Il eut toujours les armes à la main; & il est à croire que, s'il eût eu un ennemi moins redoutable & moins dangereux que Charles Martel, il seroit parvenu à tirer les princes de sa race, de l'avilissement & du mépris où ils étoient tombés depuis la mort de Dagobert I. Il soutint plusieurs combats contre Charles Martel : mais c'étoit vainement qu'il prétendoit tenter la fortune des armes contre un aussi grand général : il fut vaincu & forcé de mendier un asyle chez Eudes, duc d'Aquitaine, qui l'avoit assisté dans ses guerres, moins comme sujet que comme allié : Charles Martel ne le laissa pas long-tems dans cette retraite; il l'envoya redemander à Eudes qui ne put se dispenser de le lui livrer. Charles Martel eût bien voulu être roi; il en avoit bien la puissance; mais ce titre manquoit à son ambition. Les François ne paroissoient pas disposés à le lui donner; il continua de gouverner sous le titre de maire du palais; & voyant que c'étoit inutilement qu'il laissoit le trône vacant, que la nation ne l'invitoit point à s'y asseoir, il y plaça *Chilperic II*, qu'il venoit d'en faire descendre; mais il ne lui rendit que le sceptre, & s'en réserva toute l'autorité. *Chilperic II* régna encore deux ans après ce rétablissement : il mourut à Noyon, & y reçut les honneurs funebres : l'histoire n'a pas daigné s'occuper de sa vie privée : elle ne dit rien de ses vertus ni de ses vices. (*M—r.*)

CHINDASUINTHE, *roi des Visigoths*, (*Histoire d'Esp.*) Communément la tyrannie succede à l'usurpation; car, ce n'est guere que par la terreur des supplices & l'atrocité des vengeances, qu'un usurpateur peut contenir ses sujets indignés, & se maintenir sur le trône, où la force & l'injustice l'ont élevé. *Chindasuinthe* pourtant, quoiqu'il eût, en quelque sorte, usurpé la couronne des Visigoths, se fit aimer & respecter; on ne lui reprocha que l'ambition outrée & les moyens trop violens qui lui avoient acquis le sceptre. Son prédécesseur Tulga, fils du bon Chintila, mécontenta la nation par sa foiblesse, son inexpérience, sa douceur & sa grande jeunesse. Le peuple murmura; & les grands, toujours avides de changemens & de révolutions, s'assemblerent & déciderent que, pour éviter les malheurs que l'incapacité du prince pourroit causer, il étoit nécessaire de le détrôner, & de confier le sceptre à des mains plus habiles. Cette résolution prise, les grands se choisirent pour souverain, *Chindasuinthe*, l'un des plus vieux d'entre eux, & qui leur paroissoit aussi le plus capable de tenir les rênes du gouvernement. Plein de reconnoissance, *Chindasuinthe*, qui vraisemblablement avoit puissamment influé sur la délibération des grands, se hâta d'aller, suivi de ses partisans, attaquer & précipiter du trône le malheureux Tulga, auquel il fit en même tems couper les cheveux; ce qui, suivant les loix Visigothes, excluoit pour toujours de la royauté. A la suite de cet acte de violence, *Chindasuinthe* prit, sans opposition, la couronne, dans le mois de mai 642; mais peu de jours après, les anciens partisans de Chintila & ceux de Tulga son fils, se souleverent, allumerent le feu de la guerre civile, & exciterent des séditions en plusieurs villes du royaume.

Le roi, malgré son âge avancé, rassembla promptement une armée, en prit lui-même le commandement, marcha contre les rebelles, les battit toutes les fois qu'ils oserent se présenter, & obligea, par la terreur de ses armes, les factieux & tous les habitans d'Espagne à le reconnoître pour leur souverain. Tandis qu'il étoit occupé à réprimer ce soulevement, Ardabaste, jeune aventurier, que la plupart des historiens ont regardé comme le fils du roi Athanagilde, arriva en Espagne. *Chindasuinthe* lui fit l'accueil le plus distingué, lui donna sa confiance, & peu de tems après, lui fit épouser l'une de ses plus proches parentes. Ardabaste se montra digne de la haute considération qu'avoit pour lui son bienfaiteur; ses rares qualités, sa valeur & l'affabilité de son caractere le rendirent agréable à la nation; il fit plus; & par l'estime qu'il avoit lui-même pour *Chindasuinthe*, il parvint à détruire l'idée peu avantageuse que le peuple avoit de son roi qui, à son usurpation près, étoit, à tous égards, digne du rang qu'il occupoit. Aussi-tôt que le calme fut rétabli dans le royaume, *Chindasuinthe* convoqua & tint à Tolede un concile, dans lequel furent faits & publiés plusieurs réglemens concernant les affaires de l'état. Par l'un des canons de ce concile les évêques prononcerent l'excommunication contre tous ceux qui, révoltés contre l'autorité du roi, imploreroient, pour soutenir leur rébellion, le secours des étrangers. Il ne paroît pas que, les premieres dissentions terminées, le regne de *Chindasuinthe* ait été agité par aucun trouble; ce monarque se fit chérir & respecter par sa sagesse, sa douceur & sa bienfaisance. Les Visigoths lui furent si fort attachés, que, dans la septieme année de son regne, les grands consentirent qu'il s'associât son fils Recesuinthe, qui fut élu le 22 juin 649. Alors *Chindasuinthe*, accablé sous le poids des années, remit, pour ne plus les reprendre, les rênes du gouvernement à son fils, & ne songea plus qu'à goûter les douceurs d'une vie paisible & retirée; il répandit encore beaucoup de bienfaits, fonda le monastere de S. Romain d'Ornisga, soulagea les pauvres par les abondantes aumônes qu'il leur fit distribuer, & mourut âgé de quatre-vingt-dix ans, le premier octobre 652, dans la onzieme année de son regne. Les historiens de son tems, & ceux qui leur ont succédé, disent unanimement qu'il fut homme de lettres autant qu'on pouvoit l'être alors; qu'il cultiva les sciences, chérit les savans, & qu'il envoya Tajus ou Tajon, évêque de Sarragosse, homme très-éclairé, à Rome, pour y chercher les ouvrages du pape Grégoire-le-grand, qu'on n'avoit pu encore se procurer en Espagne. Cette députation fait tout au moins autant d'honneur à *Chindasuinthe* qu'eût pu lui en faire la plus éclatante victoire. (*L. C.*)

§ CHINOIS (*de la Littérature des*). L'on a recherché quelles étoient les causes qui avoient retardé le progrès des sciences à la Chine, & on a pensé que c'étoit le peu d'encouragement qu'on y a toujours eu pour les cultiver. Le seul moyen qu'aient les *Chinois* pour s'avancer, est l'étude des loix & de la morale. C'est par-là qu'on devient mandarin de lettres, qu'on acquiert des distinctions honorables, en attendant des emplois lucratifs : au contraire, la carriere des autres sciences est des plus bornées. Quoique l'astronomie soit cultivée par les loix de l'empire, qu'il y ait même un tribunal, ou une sorte d'académie pour en conserver le dépôt, il n'y a qu'un

petit nombre de places à y remplir, & de médiocres avantages à en espérer. C'est ce qui écarte de l'étude de ces sciences ceux qui feroient doués d'un esprit propre à les perfectionner, & qui feroient portés à s'y adonner.

Je conviens que cette raison peut contribuer à l'état de langueur où sont les sciences à la Chine; mais elle me paroît insuffisante. Est-ce donc que chez les Grecs à qui les sciences doivent tant, l'étude de la nature & de la philosophie fut jamais le chemin de la fortune? Le fut-elle jamais chez-nous qui les cultivons avec tant de succès? A la vérité il y a plus de récompense à attendre maintenant, qu'il n'y en avoit dans l'antiquité. Depuis quelques siecles, la plupart des princes de l'Europe concourent par leurs bienfaits à l'avancement des sciences & des lettres. Mais que sont ces avantages en comparaison de ceux qu'offrent plusieurs autres professions de la société, comme le barreau, la médecine, le commerce, *&c.* professions dont l'opulence est souvent l'agréable perspective? Le nombre des gens de lettres ou des savans que des bienfaits accumulés, ou des circonstances particulieres, ont mis dans une situation équivalente, est si petit, qu'on ne peut refuser à ceux qui se jettent dans cette carriere, le mérite du désintéressement, & même du mépris des richesses.

Il faut donc recourir à d'autres raisons que le peu d'encouragement des sciences à la Chine, afin d'expliquer pourquoi leurs progrès ont été si lents. Nous ne craindrons point de le dire, c'est principalement faute de ce génie inventeur qui distingua particuliérement les Grecs dans l'antiquité, & qui semble être propre depuis quelque tems aux Européens. Si ce génie se fût souvent montré à la Chine, il y auroit eu, comme en Europe, des hommes qui négligeant la fortune, contens presque du pur nécessaire, auroient donné tous leurs soins à perfectionner les sciences.

Une autre raison de la lenteur des progrès des sciences chez les *Chinois*, est le respect extrême qu'ils ont pour leurs ancêtres. Rien n'est si juste que ce sentiment, & la nature l'a employé dans tous les cœurs bien nés. Mais porté trop loin, il dégénere dans une sorte de vénération qui ne permet plus d'oser faire un pas au-delà de ceux qui ont déja été faits, & qui est le poison des sciences: on les a vu s'arrêter tout court aussi-tôt que trop d'attachement pour l'antiquité, ou pour quelque philosophe n'a plus permis de mettre à la balance ses sentimens, & de s'en écarter. (+)

CHINTILA, roi des Visigoths, (*Hist. d'Espag.*) Ce prince fut zélé pour la religion; il ne fit rien sans consulter les évêques de son royaume; il paroît par quelques loix qu'il publia & fit confirmer par les prélats assemblés en concile, qu'il aima la justice, le bon ordre, & ne négligea rien pour rendre ses peuples heureux: voilà tout ce qu'on sait de ce souverain, ou plutôt tout ce qu'il est possible de conjecturer d'après le petit nombre de faits que les annalistes de son tems ont jugé à propos de nous transmettre: ils nous apprennent que le roi Sisenand étant mort dans le mois de mars 636, il s'éleva quelques différends entre les électeurs, qui ne se réunirent que dans le mois suivant, en faveur de *Chintila* qui fut élu & proclamé avec acclamation. Le nouveau monarque se hâta d'assembler un concile à Tolede pour y régler les affaires de l'état & celles de l'Eglise. Cette assemblée s'occupa fort peu de la discipline ecclésiastique, mais beaucoup du gouvernement civil; il faut croire qu'alors les conciles tenoient lieu de conseil d'état. Par l'un des canons qui furent faits & publiés, les évêques déclarerent excommunié quiconque manqueroit à la fidélité promise au souverain. Par un autre, la même peine d'excommunication fut prononcée contre tout sujet ambitieux qui, n'ayant point les connoissances, ni les talens nécessaires pour gouverner, ou qui n'étant point Goth d'origine, tenteroit de s'élever au trône. On lit dans un autre canon que tous ceux qui pendant la vie du prince, chercheront à s'instruire, par la voie des maléfices ou autrement, du tems de sa mort, & qui feront des vœux à cet effet, dans l'espoir de lui succéder, seront excommuniés; ainsi que ceux qui maudiront le monarque, ou qui jetteront quelque sort sur lui. On lit avec plus de plaisir deux canons faits dans ce concile, & qui supposent, soit dans *Chintila*, soit dans les évêques les vues les plus sages: par l'un il est statué que les sujets, dont les services auront été récompensés par le roi, jouiront paisiblement des bienfaits qu'ils auront reçus, afin que l'agrément de leur situation excite les autres citoyens à se rendre également utiles. Le dernier canon de ce concile paroît avoir été proposé par le souverain, & il honore bien sa mémoire; par ce canon, il fut réglé que désormais les rois des Visigoths auroient le droit de faire grace aux criminels, même condamnés, ou de modifier les peines prononcées, toutes les fois qu'ils le jugeoient à propos. Ainsi *Chintila*, dans un siecle peu éclairé, eut la gloire de connoître & de se faire accorder le privilege le plus brillant & le plus précieux de la royauté. Environ deux années après, le roi des Visigoths publia un édit qui ne nous paroît pas répondre à la haute idée que le concile de Tolede nous avoit donnée de sa profonde sagesse. Par cet édit le roi *Chintila* ordonna l'expulsion totale des Juifs de ses états, & cela, parce qu'il veut que tous ses sujets professent le catholicisme. Les auteurs de l'*Hist. universelle, depuis l'origine du monde jusqu'à nos jours, tome XXVIII, pag.* 52, disent que l'on ignore si les Juifs avoient donné lieu par quelque action particuliere à cette rigueur. Il nous semble que cette observation n'est pas bien réfléchie: car il est évident que si les Juifs s'étoient attiré ce châtiment par quelque action particuliere, *Chintila* auroit eu grand soin d'en faire mention dans son édit; puisque dans tous les tems, on n'a jamais manqué à justifier les mauvais traitemens exercés contre cette nation, par les crimes vrais ou faux qu'on leur a imputés. D'ailleurs, *Chintila* annonçant, par son édit, qu'il n'expulse les Juifs de ses états, que parce qu'il veut que tous ses sujets professent la religion chrétienne, il est évident que cette expulsion fut uniquement l'effet du zele outré du prince & de son fanatisme. Cet édit fut rigoureusement exécuté, & quand il ne resta plus de Juifs dans le royaume des Visigoths, il y eut à Tolede un nouveau concile, qui, à la suite de quelques réglemens concernant les affaires de l'état, finit par faire des remercimens au roi sur sa conduite édifiante, & sur sa pieuse rigueur envers les Juifs: les évêques assemblés lui rendirent graces au nom de toute la hyérarchie ecclésiastique, & le recommanderent à la protection divine. *Chintila* continua, dit-on, de gouverner encore quelque tems, avec autant de modération que d'équité, & il mourut vers le commencement de l'année 640, au grand regret des Visigoths qui sous son regne, avoient joui d'une profonde paix. (*L. C.*)

CHIONANTHUS, (*Botanique.*) en Anglois, *the fringe or snow-drop tree.*

Caractere générique.

Le calice est d'une seule piece échancrée en quatre parties; sa fleur monopétale est divisée en quatre segmens étroits & paralleles, dont le bout est obtus, & qui ressemblent assez aux jantes d'une roue; au fond de la fleur se trouvent

deux courtes étamines, terminées par des ſommets figurés en cœur ; l'embryon eſt ovale & ſurmonté d'un ſtyle dont l'extrêmité eſt diviſée en trois : il devient une baie oblongue & ſucculente qui contient un noyau ſtrié ; il ſe rencontre quelquefois des fleurs à cinq pétales & à trois étamines.

Eſpeces.

1. *Chionanthus* à pédicules triples ſupportant trois fleurs.

Chionanthus à feuilles de laurier-ceriſe. *Chionanthus* de Virginie.

Chionanthus pedunculis trifidis, trifloris. Linn. *Sp. pl.*

2. *Chionanthus* à feuilles de ſuſtel.

Chionanthus cotini folio. Chionanthus Zeylanica. Catal. Leyd.

Des individus de cette derniere eſpece nous ont été envoyés de Hollande ; mais ils ne répondent pas à la phraſe ſous laquelle elle eſt déſignée : ils ſemblent différer du *n°.* 1 par la feuille qui eſt plus mince & plus pointue. Au bout de trois ans, parvenus à la hauteur d'environ deux pieds & demi, ces arbuſtes ont fleuri dans nos boſquets en juin ; ils étoient alors couverts de leurs fleurs blanches & produiſoient un effet gracieux & très-remarquable. L'été de 1772 ils ont fructifié ; nous avons laiſſé les baies ſur les branches juſqu'à la mi-décembre : elles ſont devenues noires & prêtoient ſous le doigt ; d'où nous jugeons qu'elles ont acquis une parfaite maturité ; nous les avons ſemées ſans délai : cette eſpece de bonne fortune nous évitera déſormais la peine de faire venir d'Angleterre ces graines, qui y arrivent d'Amérique déja fort altérées ; nous en avons ſemé pluſieurs fois dont l'amande étoit jaune, parce que l'huile s'en étoit rancie ; auſſi n'avons-nous pu en obtenir un ſeul individu. Si l'on en fait venir de Londres, il faut recommander qu'on les envoie dans de petites boëtes emplies de terre légere & humectée, afin qu'elles ne ſe corrompent pas & qu'elles ne perdent point de tems pour la germination : ſans doute que l'expérience apprendra aux marchands grainetiers de cette capitale, à recommander les mêmes précautions à leurs correſpondans d'Amérique. Le noyau eſt fort dur, & nous ne ſerions pas étonnés ſi les baies que nous avons ſemées auſſi-tôt après la maturité, demeuroient deux ans en terre avant de paroître ; du moins eſt-il certain que le peu de ſemences de l'Amérique qui parviennent ici ſaines & entieres, ont beſoin de tout ce tems pour germer.

Auſſi-tôt donc qu'elles ſont arrivées (& c'eſt en France au plutôt à la fin de février), il faut les ſemer dans des caiſſes emplies d'une terre fraîche & onctueuſe : enterrez ces caiſſes contre un mur expoſé au levant, couvrez-le même du ſoleil vers le milieu du jour : en automne, à l'approche du froid, vous mettrez ces caiſſes ſous des chaſſis vitrés pour y paſſer l'hiver ; au mois d'avril vous les enterrerez dans une couche tempérée & ombragée : les petits arbres ſeront tranſplantés le printems ſuivant, chacun dans un petit pot, & ſucceſſivement dans de plus grands : ils doivent paſſer les trois premiers hivers ſous des abris, enſuite on pourra les planter en motte aux lieux de leur deſtination, ils ſupporteront le plus grand froid de la France ſeptentrionale.

Si l'on avoit ces graines dans une certaine quantité, on pourroit en ſemer en pleine terre à l'expoſition du levant ; les ſoins que nous recommandons étant toujours de rigueur, & convenant aux plantes rares dont on n'a pas aſſez de graines pour courir les riſques de l'événement.

Miller, dit que le *chionanthus n°.* 1. croît de lui-même ſur le bord des ruiſſeaux dans la Caroline méridionale, où il s'éleve à la hauteur de dix pieds. Il ajoute qu'il fleurit mal, & qu'il ne fructifie pas en Angleterre. Si celui dont nous venons de parler étoit de la même eſpece, il en réſulteroit qu'il fleurit & fructifie très-bien dans la France ſeptentrionale.

On peut le multiplier de marcotes, mais elles ne prennent racine que la ſeconde année, & demandent d'être arroſées continuellement ; qu'on les faſſe en juin de jeunes branches, avec une petite coche dans leur partie inférieure, qu'on les couvre de mouſſe, qu'on les ombrage légérement, & qu'on les arroſe quelquefois, on pourra s'en promettre du ſuccès. Je crois que les boutures faites en juillet pourroient réuſſir. Je ſais qu'on greffe cet arbuſte ſur le frêne, mais il ne profite guere, & ce moyen ne convient qu'aux marchands de plantes qui ſe ſoucient peu de ce qu'elles deviennent quand une fois ils s'en ſont défaits.

Les *chionanthus* aiment un ſol léger, onctueux, humide & profond, & une expoſition tempérée ; lorſque la ſéchereſſe a duré quelque tems, il faut les ſecourir par des arroſemens, & mettre de la mouſſe autour de leurs pieds & les ombrager légérement. L'été de 1772 en a fait périr pluſieurs dans les boſquets de M. Duhamel du Monceau. Les feuilles de cet arbuſte ſont fort larges : elles reſſemblent à celles du laurier-ceriſe, mais elles ſont bien moins épaiſſes : comme elles ſont belles & que ſes fleurs ſont d'un effet très-agréable, il doit être employé dans les boſquets de la fin du printems ſi le ſol lui convient, ſinon il faut le planter par encaiſſement dans l'eſpace qu'on lui deſtine, en mêlant convenablement les terres. Nous conſeillons, dans ce cas, un tiers de la terre locale, un tiers ſablon gras, un tiers terreau conſommé, & par le deſſus une bonne quantité de terreau végétal pris dans les forêts ; le tout de la profondeur de trois ou quatre pieds au moins. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CHIONE, (*Myth.*) fille de Dédalion, fut aimée tout à la fois d'Apollon & de Mercure, qui, dans le même jour, la firent mere de chacun un fils. Celui de Mercure fut nommé *Autolycus*, & celui d'Apollon *Philammon*. *Chione*, orgueilleuſe d'avoir ſu plaire à deux dieux, oſa préférer ſa beauté à celle de Diane qui la tua d'un coup de fleche. (+)

* § CHIRBI, (*Géogr.*) on ne connoit point d'îles de ce nom, c'eſt peut-être l'île *Zerbi* qu'on a voulu déſigner. *Lettres ſur l'Encyclopédie. Voyez* ZERBI, (*Geogr.*) *Suppl.*

CHITARRONE, (*Luth.*) eſpece de théorbe fort uſité à Rome pendant les ſeizieme & dix-ſeptieme ſiecles. C'étoit un inſtrument très-long, ayant environ ſix pieds ; mais comme c'étoit le manche qui en faiſoit la longueur, & que le corps même de l'inſtrument étoit beaucoup plus petit que celui du théorbe, on s'en ſervoit plus aiſément. Le *chitarrone* n'avoit ordinairement que ſix cordes ſur le manche, & tout autant au-delà pour les baſſes. *Voy.* cet inſtrument, *fig. 6, planche I, de Luth. Suppl.* (*F. D. C.*)

CHITERNA, (*Luth.*) eſpece de guitarre à quatre ou cinq rangs de cordes ; cet inſtrument eſt plat comme la pandore. On le voit repréſenté, *fig. 7 planche I, de Luth. Suppl.* (*F. D. C.*)

CHITONÉE, (*Muſique des anc.*) nom d'un air de flûte & d'une danſe particuliere à Diane chez le Syracuſains. (*F. D. C.*)

* § CHLOIES, *fêtes qu'on célébroit à Athenes dans leſquelles on immoloit un bélier à Cérès. Pauſanias dit que cette dénomination avoit quelque choſe de myſtérieux.* Pauſanias dit qu'il y avoit à Trezene un temple dédié à Cérès-Chloé, ce qui ſignifie, ſelon

M. Gedoyn, « Cérès verdoyante, furnom qui con- » vient affez à la déeffe des moiffons ». *Lettres fur l'Encyclopédie.*

CHOCOLATIERE f. f. (*Œconom. domeft.*) ef- pece de pot qui fert à préparer le mets liquide nommé *chocolat*.

On fait des *chocolatieres* d'argent, de cuivre étamé, de fer blanc & de terre. Ces dernieres ne valent rien, parce qu'étant une fois échauffées, elles entretiennent long-tems une forte ébullition, fujette à faire fortir dehors ce qu'il y a de plus exquis dans le chocolat. Celles d'argent ou de cuivre ont fouvent le défaut d'être bombées vers le bas, ce qui fait qu'une partie confidérable de la matiere échappe à l'action du moulinet. La forme de cône tronqué eft celle qui convient au vaiffeau où on prépare ce mets. Les *chocolatieres* de fer blanc battu coûtent peu, font faciles à nettoyer, & d'un affez bon fervice quand le fond eft de fer double.

Le couvercle d'une *chocolatiere* eft percé au milieu pour livrer paffage au manche du moulinet. Ce moulinet eft communément aujourd'hui un affemblage de plufieurs pieces de buis ou autre bois dur, faites à-peu-près en S, & dont les extrêmités forment par leur arrangement quelques étages de parties faillantes entremêlées de cavités. Le centre de cette forte de rouet eft enfilé verticalement par un bâton qui eft d'environ dix pouces plus haut que la *chocolatiere*, afin de pouvoir être librement agité entre deux mains ouvertes.

Au défaut de moulinet, on peut fendre en croix le bas d'un bâton de diametre convenable, & y faire entrer deux petits ais minces qui fe traverfent. (+)

CHODORLAHOMOR, (*Hift. fac.*) roi des Elimèens ou Elamites, defcendu d'Elam, fils de Sem, étoit un célebre conquérant, qui avoit étendu fes conquêtes jufqu'à la mer Morte, & à qui les rois des cinq villes de ceeanton, appellé *Pentapole*, payoient tribut. Ces petits rois ayant voulu fecouer ce joug, il revint les affujettir de nouveau, fuivi de trois autres rois, fes alliés. Il défit leur armée confédérée, & fit un grand nombre de prifonniers, parmi lefquels fe trouva Loth, neveu d'Abraham. Ce patriarche ayant appris ce malheur, fit prendre les armes à trois cens dix-huit de fes domeftiques, atteignit *Chodorlahomor*, tailla fon armée en pieces, & délivra Loth. An du monde 2092. *Gen. xiv. 1.* (+)

§ CHŒUR, f. m. (*Belles-Lettres, Poëfie dramatique.*) Si l'on en croit les admirateurs de l'antiquité, la tragédie a fait une perte confidérable en renonçant à l'ufage du *chœur*. Mais, 1°. fur le théâtre ancien il étoit fouvent déplacé: 2°. lors même qu'il y étoit employé le plus à propos, fes inconvéniens balançoient au moins fes avantages: 3°. Quand même il feroit vrai qu'il convenoit au genre de la tragédie ancienne, il n'en feroit pas moins incompatible avec le fyftême tout différent de la tragédie moderne, & avec la nouvelle forme de nos théâtres.

D'abord le *chœur* étant devenu, d'acteur principal qu'il étoit fur le chariot de Thefpis, un perfonnage fubalterne, un fimple confident de la fcene tragique, on fe fit une habitude de l'y voir, & cette habitude le mit en poffeffion du théâtre: le *chœur* chantoit, les Grecs vouloient de la mufique: le *chœur* repréfentoit le peuple, & le peuple aimoit à fe voir dans la confidence des grands: le *chœur* faifoit décoration, & on l'employoit à remplir le vuide d'un théâtre immenfe.

Rien de plus convenable, de plus touchant & de plus beau que de voir dans la tragédie des *Perfes*, les vieillards choifis par Xercès pour gouverner en fon abfence, attendre, avec inquiétude, le fuccès de la bataille de Salamines; environner le courier qui en porte la nouvelle; interrompre par des gémiffemens & par des cris le récit de ce grand défaftre.

Rien de plus terrible que le *chœur* des *Euménides* dans la tragédie de ce nom. On dit que l'effroi qu'il caufa fut tel qu'on dans l'amphithéâtre les femmes enceintes avorterent. Depuis cet accident, le *chœur* qui étoit compofé de cinquante perfonnes, fut réduit à quinze & puis à douze, moins à la vérité pour affoiblir l'impreffion du fpectacle que pour en diminuer les frais.

Rien de plus naturel & de plus pathétique, que d'entendre, dans la tragédie d'*Œdipe*, ce roi environné des enfans des Thébains, conduits par le grand prêtre, ouvrir la fcene par ces mots: « Infortunés » enfans, tendre race de l'antique Cadmus, quel fu- » jet de trifteffe vous raffemble en ces lieux? qui » veulent dire ces bandelettes, ces branches, ces » fymboles de fuppliants?...... Quelle crainte, » quelle calamité, quel malheur préfent ou futur » vous réunit aux pieds des autels? Parlez, me » voici prêt à vous fecourir: je ferois infenfible » fi je n'étois ému d'un fpectacle fi touchant ».

Et le grand-prêtre lui répondre: « Vous voyez, » grand roi, cette troupe inclinée au pied de nos » autels. Voici des enfans qui fe foutiennent à peine, » des facrificateurs courbés fous le poids des an- » nées, & des jeunes hommes choifis. Pour moi je » fuis le grand-prêtre du fouverain des dieux. Le » refte du peuple orné de couronnes eft difperfé » dans la place; les uns entourent les deux tem- » ples de Pallas; les autres font autour des autels » d'Apollon fur les bords du fleuve. La caufe d'une » fi vive douleur ne vous eft pas inconnue. Hélas! » Thebes prefqu'enfévelie dans un océan de maux » peut à peine lever la tête au-deffus des abymes » profonds qui l'environnent. Déja la terre a vu » périr les moiffons naiffantes, & les tendres trou- » peaux. Les enfans expirent dans le fein de leurs » meres. Un dieu ennemi, un feu dévorant, une » pefte cruelle ravage la ville & enleve les habi- » tans. Le noir Pluton, enrichi de nos pertes, fe rit » de nos gémiffemens & de nos pleurs. Tournés » vers les autels de votre palais, nous vous invo- » quons, finon comme un dieu, du moins comme » le plus grand des hommes, feul capable de fou- » lager nos maux, & d'appaifer la colere du ciel ».

Quelquefois auffi un dialogue plus preffé du *chœur* avec le perfonnage en action, étoit naturel & touchant, comme on le voit dans *Philoctete*.

Mais s'il y a dans le théâtre Grec quelques exemples de cet heureux emploi du *chœur*, combien de fois ne l'y voit-on pas inutile, oifeux, importun & contre toute vraifemblance? Quelle apparence que Phedre confie fa honte aux femmes de Trezene? De quel fecours eft à l'innocence d'Hyppolite ce *chœur* de femmes, ce temoin muet, qui le voyant condamné par fon pere, fe contente de faire cette froide réflexion: « Qui des mortels peut-on ap- » peller heureux, quand on voit la fortune de nos » rois fujette à une fi trifte révolution »? Quoi de plus froid encore & de plus à contre-tems, que cette premiere partie du *chœur* qui fuit la fcene où Phedre a pris la réfolution de mourir?

« Que ne fuis-je fur un rocher élevé, & changé » en oifeau! à la faveur de mes ailes je pafferois fur » la mer Adriatique, & fur les rives du Pô, où les » infortunées fœurs de Phaëton répandent des lar- » mes d'ambre.

» J'irois aux riches jardins des Hefpérides, nym- » phes dont la douce voix charme les oreilles, dans » ces climats où Neptune ne laiffe plus le paffage » libre aux nautonniers: car il a pour terme le » ciel foutenu par Atlas. Là coulent toujours du

» palais de Jupiter les bienheureuses sources de » l'ambroisie. Là un terrein toujours fécond en cé- » lestes richesses, produit ce qui fait la félicité des dieux ».

Il s'agit bien de passer sur les rives du Pô ou dans le jardin des Hespérides ! Il s'agit de secourir Phedre réduite au desespoir, ou de sauver l'innocent Hypo-polite.

En pareil cas notre vieux poëte Hardi faisoit dire au *chœur*, se parlant à lui-même :

> *O couards ! ô chetifs ! ô lâches que nous som-*
> *mes !*
> *Indignes de tenir un rang parmi les hommes !*
> *Endurer, spectateurs, tel opprobre commis !*

Les deux grands inconveniens de l'usage continuel du *chœur* dans la tragédie ancienne étoient, l'un d'exiger nécessairement pour le lieu de la scene un endroit public, comme un temple, un portique, une place où le peuple fût censé pouvoir accourir; l'autre, de rendre indispensable par sa présence l'unité de lieu & de tems; & de là une gêne continuelle dans le choix des sujets & dans la disposition de la fable, ou une foule d'invraisemblances dans la composition & dans l'exécution. *Voyez* ENTRACTE, UNITÉ, *Supplément*.

Ce qu'il eût fallu faire du *chœur*, sur le théâtre ancien, pour l'employer avec avantage, c'eût été de l'introduire toutes les fois qu'il auroit pu contribuer au pathétique ou à la pompe du spectacle, & de s'en délivrer toutes les fois qu'il étoit déplacé, inutile ou gênant.

Mais si par la nature de l'action théâtrale qui étoit communément une calamité publique, ou du moins quelqu'événement qui ne pouvoit être caché, une foule de confidens y pouvoient être mis en scene; si la simplicité de la fable, la pompe du spectacle & la nécessité de remplir un théâtre immense, qui sans cela auroit paru désert, demandoient quelquefois la présence du *chœur*; il n'en est pas de même dans un genre de tragédie où ce n'est plus, ni un arrêt de la destinée, ni un oracle, ni la volonté d'un dieu qui conduit l'action théâtrale & qui produit l'événement, mais le jeu des passions humaines, qui, dans leurs mouvemens intimes & cachés, ont peu de confidens, & souffriroient peu de témoins.

Quoiqu'il ne soit pas vrai, comme on l'a dit, que la tragédie fût un spectacle religieux chez les Grecs, il est vrai du moins que les opinions religieuses s'y mêloient sans cesse, ainsi que les cérémonies du culte; & c'est ce qui rendoit majestueuse pour eux, cette espece de procession du *chœur*, qui sur trois files se promenoit en cadence dans l'intervalle des scenes, tournant à gauche, & puis à droite, chantant la strophe & l'anti-strophe, puis s'arrêtant & chantant l'épode, le tout pour exprimer, dit-on, les mouvemens du ciel & l'immobilité de la terre. Mais certainement rien de semblable ne convient au théâtre de Cinna, de Britannicus, de Zaire.

Nos premiers poëtes tragiques, en imitant les Grecs, ne manquerent pas d'adopter le *chœur*, & jusqu'au tems de Hardi le *chœur* étoit chanté. Cet accord des voix étoit connu sur nos premiers théâtres dans ce qu'on appelloit *mysteres*: le Pere Éternel parloit à trois voix, un dessus, une haute-contre & une basse, à l'unisson. Hardi se réduisit à faire parler le *chœur* par l'organe d'un coryphée : dans le Coriolan de ce poëte, le *chœur* dialogue avec le sénat, & dit de suite jusqu'à quarante vers. Dès-lors il ne fut plus question du *chœur* en intermede, jusqu'à l'*Athalie* de Racine, piece unique dans son genre & absolument hors de pair.

M. de Voltaire, dans son *Œdipe*, a voulu depuis mettre le *chœur* en scene: jamais il ne fut mieux placé; & l'extrême difficulté de l'exécution l'a cependant fait supprimer. Depuis on s'est borné, comme Hardi, lorsque l'action exige une assemblée, à faire parler un ou deux personnages au nom de tous: c'est la seule espece de *chœur* qu'admette la scene Françoise; & dans les sujets mêmes, soit anciens, soit modernes, dont le spectacle demande le plus de pompe & d'appareil, comme les deux *Iphigénies*, *Mahomet* & *Sémiramis*, un théâtre où l'action se passe immédiatement sous nos yeux, rend presque impossible le concert & l'accord d'une multitude assemblée qui parleroit en même tems. Il est vrai qu'en la faisant chanter comme les Grecs, la difficulté seroit moindre; mais le chant du *chœur* entremêlé avec une déclamation simple, sera toujours pour nos oreilles une disparate & une invraisemblance, qui dans le genre sérieux & grave nuiroit trop à l'illusion.

Dans ce qu'on appelle chez les Grecs la comédie ancienne, comme ce n'étoit communément qu'une satyre politique, le *chœur* étoit très-bien placé: il représentoit le peuple, ou une classe de citoyens, tantôt allégoriquement, comme dans les *oiseaux* & dans les *guêpes*; tantôt au naturel, comme dans les *Acharniens*, les *Harangueuses*, les *Chevaliers*; & le poëte l'employoit ou a faire la satyre de la république, ou à sa propre défense & à son apologie. C'est ainsi que dans les *Acharniens*, le *chœur*, traitant le peuple d'enfant & de dupe, lui reproche son imbécillité à se laisser séduire par des louanges, tandis qu'Aristophane a seul osé lui dire la vérité en plein théâtre au péril de sa vie. « Laissez-le faire, ajoute » le *chœur*, il n'a en vue que le bien, & il le pro- » curera de toutes ses forces, non par de basses adu- » lations & des souplesses artificieuses, mais par de » salutaires avis ». La comédie du second & du troisieme âge changea de caractere & le *chœur* lui fut interdit. (*M. MARMONTEL.*)

CHŒUR *d'Opéra*. Que vingt personnes parlent ensemble, leurs articulations se mêlent, les sons de leurs voix se confondent, & l'on n'entend qu'un bruit confus. Mais dans un chant dont toutes les articulations & les intonations sont prescrites & mesurées, vingt voix d'accord n'en feront qu'une, & de leur concert peuvent résulter de grands effets, soit du côté de l'harmonie, soit du côté de l'expression.

Je vais plus loin. Dans un spectacle où il est reçu que la parole sera chantée, le *chœur* a sa vraisemblance comme le récitatif, & cette vraisemblance est la même que celle du duo, du trio, du quatuor, *&c.* Mais ce que j'ai dit du duo françois, je le dis de même du *chœur*: en s'éloignant de la nature, il a perdu de ses avantages. (*Voyez* DUO.)

Il arrive souvent dans la réalité qu'un peuple entier pousse le même cri, qu'une foule de monde dit à la fois la même chose; & comme on accorde toujours quelque liberté à l'imitation, le *chœur*, en imitant ce cri, ce langage unanime d'une multitude assemblée, peut se donner quelque licence: l'art & le goût consistent à pressentir jusqu'où l'extension peut aller. Or c'en est trop, que de faire tenir ensemble à tout un peuple un long discours suivi & dans les mêmes termes, à moins que ce ne soit un discours appris comme une hymne; & tel peut être supposé, par exemple, le *chœur*, *Brillant soleil* dans l'acte des Incas, le *chœur* de Thétis & Pélée, *O destin quelle puissance!* le *chœur* de Jephté, *Le ciel, l'enfer, la terre & l'onde*, & tout ce qui se chante dans des solemnités.

Il faut donc distinguer dans l'hypothese théâtrale, le *chœur* appris, & le *chœur* impromptu. Le premier peut paroître composé avec art, sans détruire la vraisemblance; mais dans l'autre l'on ne doit voir que l'unanimité fortuite & momentanée des sentimens

dont une multitude est émue à la fois. Plus ces sentimens feront vifs & rapides, plus l'expression en sera simple, naturelle & concise; plus il sera vraisemblable que tout un peuple ait dit la même chose en même tems.

Cependant une des plus grandes beautés du *chœur* c'est le dessein: ce dessein demande quelqu'etendue pour se développer, & quelque suite pour se donner de la rondeur & de l'ensemble: le moyen de décrire un cercle harmonieux en imitant des cris, des mots entrecoupés? Voilà sans doute la difficulté, mais aussi le secret de l'art; & ce secret se réduit du côté du poëte à dialoguer le *chœur*, comme j'ai déja dit de former le duo. Que les différentes parties se séparent & se rejoignent; que tantôt elles se contrarient & que tantôt elles s'accordent; que deux, trois voix, une voix seule de tems en tems se fasse entendre, qu'une partie lui réponde, qu'une autre partie la soutienne, & qu'enfin toutes se ramenent à un sentiment unanime, ou se choquent dans un combat de deux sentimens opposés; voilà le *chœur* qui devient une scene étendue & développée, & qui, dans son imitation, a toute la vérité de la nature, avec cette seule différence que d'un tumulte populaire on aura fait un chant & un concert harmonieux.

En critiquant les *chœurs* de l'opéra François, on a cité ce morceau de poésie rythmique que nous a conservé Lampride, où est exprimé le cri de fureur & de joie du peuple Romain à la mort de l'empereur Comode; & on a dit: *Que les gens de goût décident* entre ce *chœur* & les *chœurs* d'opéra; mais on n'a mis en comparaison que deux mauvais *chœurs* de Quinault; & ces deux exemples ne prouvent pas que nos *chœurs* soient toujours mauvais. Celui de Lampride, au style près, dont la bassesse est dégoûtante, seroit pathétique sans doute; mais rien n'empêche que dans nos opéras on n'en compose sur ce modele. Et pourquoi ne pas rappeller ceux de Castor, celui d'Alceste, *Alceste est morte!* Celui de Jephté, celui de Coromis, celui des Incas, & nombre d'autres qui ont leur beauté, & qui produisent leur effet? On auroit encore eu de l'avantage à leur opposer celui de Lampride, mais on n'auroit pas eu le plaisir de dire que l'un étoit sublime, & que les autres étoient plats. La vérité simple est que l'action, le dialogue, le pathétique seront toujours très-favorables à la forme du *chœur*, & que le genre de notre opéra y donne lieu, toutes les fois que la situation est passionnée & qu'elle intéresse une multitude: c'est au poëte à saisir le moment, c'est au musicien à le seconder. *Voy.* AIR, CHANT, DUO, LYRIQUE, RÉCITATIF, *Supplément.* (*M. MARMONTEL.*)

CHOQUANT, TE, adj. (*Beaux Arts.*) Ce terme, dans l'usage ordinaire, sert à désigner une chose qui blesse les notions morales. Nous l'emploierons ici pour exprimer une idée très-importante dans la théorie des beaux-arts; c'est qu'on apperçoit quelquefois dans les ouvrages de l'art des défauts qui blessent les regles fondamentales de l'art. Ces défauts sont *choquans*, parce qu'on ne peut pas ne les point appercevoir, & qu'on ne devoit pas s'y attendre.

Ainsi, par exemple, dans un bâtiment, une colonne qui seroit hors de son à-plomb, un plancher qui ne seroit pas de niveau, nous choqueroient. Donc aussi en général tout ce qui est opposé à la nature d'une chose, est *choquant* lorsqu'on l'y apperçoit; mais il arrive plus souvent qu'on ne pense, qu'un artiste perde de vue la nature de son objet, & que dans cette distraction il y joigne hardiment des incongruités; c'est ce qu'on remarque sur-tout assez fréquemment en architecture. Même d'habiles artistes oublient quelquefois la véritable nature ou la qualité originaire de certaines parties; de là vient que souvent ce qui devroit être entier est brisé, ce qui devroit être droit est courbe, ce qui devroit être fort est foible: on voit des frontons brisés, des entablemens tronqués, des colonnes & des pilastres qui ne soutiennent rien, ou qui ne portent sur rien; c'est principalement dans les ornemens d'architecture qu'on trouve des défauts de ce genre; on transforme souvent l'architrave des cheminées en deux volutes opposées qui ne se réunissent au milieu que par une coquille ou quelqu'autre colifichet; on appuie ainsi des masses entieres sur des festons.

Les architectes ne sont pas les seuls qui tombent dans ce défaut: il y a du *choquant* dans tous les arts. Les peintres rassemblent souvent une foule de personnages dans un espace où il est évidemment impossible qu'ils puissent tenir; ils placent des jours aux endroits où aucune lumiere ne sauroit pénétrer; ils dessinent des figures dans des attitudes qu'elles n'ont pu prendre: toute faute contre la perspective est *choquante*, parce qu'elle viole des regles nécessaires & immuables.

Les ouvrages dramatiques ne fournissent que trop d'exemples de défauts qui choquent. Plaute transporte quelquefois le spectateur d'Athenes à Rome, ou plutôt le place dans ces deux villes à la fois; souvent un acteur est en même tems le personnage qu'il doit représenter, & le comédien qu'il est en effet: il est *choquant* d'entendre publier à haute voix des secrets qui ne doivent être révelés à personne, ou de voir un acteur, dans un monologue où il est censé être seul, adresser la parole à tous les spectateurs.

Le *choquant* est un des défauts les plus essentiels, en ce qu'il détruit totalement l'illusion; cette illusion qui pour l'ordinaire est la principale source du bon effet qu'un ouvrage produit: il blesse tellement l'imagination, qu'on est obligé de détourner la vue de dessus l'objet qui choque, de même qu'une seule plaisanterie peut jetter du ridicule sur une scene sérieuse, un seul trait *choquant* peut détruire l'effet d'une piece qui d'ailleurs seroit excellente.

Les habiles artistes ne tombent jamais dans ce défaut que par inadvertence; ainsi ils peuvent aisément l'éviter, en consultant la nature sur chaque partie de leur ouvrage; mais si l'on ne s'attache qu'à l'effet du tout-ensemble, & qu'on néglige les parties de détail, il est facile de commettre des fautes qui choquent les personnes attentives à la nature & aux propriétés de ces parties. (*Cet article est tiré de la théorie générale des beaux-arts de M. SULZER.*)

CHOREION, (*Musiq. des anc.*) nom d'un air de danse des anciens, suivant Meursius. (*F. D. C.*)

CHORI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom Brame d'un arbre du Malabar assez bien gravé par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume IV*, *page 83*, *pl. XL*, sous le nom de *mallam toddali*, qui signifie *toddali des montagnes.* Les Brames l'appellent *cheri* & *cheri beri*; les Malabares, *dudhali*, selon Zanoni; les Portugais, *tarilla d'agoa*, & les Hollandois, *narren pluymen*, selon Zanoni.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 20 à 25 pieds; son tronc est cylindrique droit, haut de cinq à six pieds, sur un pied & demi à deux pieds de diametre, couronné par une cime sphérique, composé de branches alternes menues, longues, disposées circulairement, ouvertes sous un angle de 45 dégrés, à bois blanc solide, recouvert d'une écorce d'abord verte & velue, ensuite brune-lisse.

Sa racine est blanchâtre, recouverte d'une écorce rougeâtre.

Les feuilles sont alternes, disposées parallelement sur un même plan, au nombre de six à dix sur chaque branche, fort serrées à des distances d'un pouce environ, écartées, sous un angle ouvert de 60 à 70 dégrés; elles sont elliptiques, obtuses à leur base,

pointues à leur extrêmité, longues de trois à cinq pouces, une fois & demie moins larges, marquées d'une centaine de petites dentelures sur chacun de leurs bords, velues, rudes, verd-noires dessus, plus claires dessous, relevées de trois à quatre côtes principales, dont la plus grosse ne les coupe pas précisément au milieu, la moitié supérieure étant plus large, & portées sur un pédicule cylindrique velu, fort court.

De l'aisselle de chaque feuille sort un corymbe trois à quatre fois plus court qu'elles, composé de dix à douze fleurs vertes, de deux lignes au plus de longueur, portées sur un pédicule cylindrique de même longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, & consiste en un calice verd, fermé, ne produisant point, enveloppant les étamines, & un ovaire sphéroïde, couronné par deux styles coniques aussi longs que la fleur, fortant au-dehors, & épanouis horizontalement comme deux cornes veloutées de points blancs.

L'ovaire en mûrissant devient une baie sphéroïde, verdâtre, à chair succulente, à une loge contenant un osselet rougeâtre, lisse, à une amande blanche de même forme.

Culture. Le *chori* croît au Malabar sur les montagnes, au bord des rivieres, sur-tout auprès de Cambotto; il porte des fruits pendant 60 ans, & ils mûrissent communément en septembre & octobre.

Qualités. Toutes ses parties & même ses fruits ont une saveur âcre, amere, astringente, & une odeur aromatique douce, assez agréable.

Usages. Sa racine, son écorce, ses feuilles & ses fruits passent dans l'Inde pour le spécifique de l'épilepsie, de la phrénésie & semblables maladies du cerveau.

Remarque. Le *chori* est un genre particulier de plante qui semble tenir le milieu entre le micacoulier, *celtis*, & le *bucephalon*, dans la troisieme section de la famille des châtaigners. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, pag. 377.* (*M. Adanson.*)

CHORION, (*Musiq.*) nom de la musique grecque qui se chantoit en l'honneur de la mere des dieux, & qui, dit-on, fut inventée par Olympe Phrygien. (*S*)

§ Chorion. (*Anatomie.*) *Ajoutez à sa description trop abrégée dans le Dictionnaire raif. des Sciences:* Les anatomistes appliquent différemment ce nom; on s'en servoit anciennement pour désigner la membrane la plus extérieure de l'œuf du quadrupede; cette même membrane qui s'attache à l'uterus, dont toute la surface est chevelue dans l'œuf encore rendre, & dont la partie supérieure se distingue peu à peu de l'inférieure. La partie du *chorion* qui s'attache naturellement entre les orifices des trompes, prend beaucoup plus d'accroissement dans la femme, & devient une masse épaisse qui prend le nom de *placenta.* Le reste de la surface extérieure de la premiere enveloppe du fœtus, devient un tissu spongieux, mollet, comme réticulaire, avec des enfoncemens: cette membrane s'attache légérement à toute la surface intérieure de l'uterus; c'est une véritable membrane, elle a des vaisseaux qui communiquent avec ceux de l'uterus; macérée dans l'eau, elle se résout en filets branchus qui communiquent par des filets transversaux; la face intérieure du *chorion* est unie à la membrane moyenne par une fine cellulosité; elle se trouve dans tous les quadrupedes.

Un grand anatomiste moderne regarde la membrane que nous venons de décrire comme la lame extérieure du véritable *chorion,* & prend pour ce *chorion* la membrane moyenne dont nous avons parlé à l'occasion de l'amnios; mais les anciens ont certainement regardé le *chorion* comme la membrane, dont une partie dégénere en placenta, la même qui s'attache à l'uterus: dans le cheval tout le *chorion* se change en placenta.

M. Hunter, excellent anatomiste Anglois, a fait une découverte très-considérable sur le *chorion.* La membrane interne de l'uterus se gonfle dans les derniers mois de la grossesse; elle devient plus épaisse & plus vasculeuse; elle s'attache au placenta, en couvre la convexité & en forme une écorce vasculaire qui communique avec le placenta d'un côté, & avec l'uterus de l'autre; elle s'attache de même à toute la surface extérieure du *chorion,* & s'y unit très-exactement. Nous avons vu très-souvent des lambeaux attachés à l'uterus, dans le tems que le reste de cette membrane est sorti avec le fœtus. (*H. D. G.*)

CHORIQUE, (*Musiq. instr. des anc.*) nom d'une sorte de flûte dont on accompagnoit les dithyrambes. (*F. D. C.*)

CHORODIDASCALE, (*Hist. anc. Mus.*) maître du chœur, qui bat la mesure, qui conduit la danse & le chant; les Latins l'appelloient *præcentor.* C'est ainsi qu'Horace est le *précenteur* dans le poeme séculaire qui devoit être chanté par de jeunes garçons & de jeunes filles,

Virginum primæ, puerique claris
Patribus orti
Lesbium servate pedem, meique
Pollicis ictum. (+)

§ CHOROIDE, (*Anatomie. Physiologie.*) Il est tout-à-fait hors d'usage d'appeller *choroïde* la membrane intérieure qui couvre le cerveau.

Les plexus *choroïdes* sont essentiels à la fonction du cerveau; les poissons en sont pourvus.

Une production de la pie-mere mérite d'être décrite ici: c'est un voile qui vient du lobe postérieur du cerveau; il entre dans les ventricules antérieurs, sa figure est triangulaire, il couvre les éminences que l'on appelle *nates* & *testes,* il pose sur la glande pinéale & sur les couches optiques; il avance jusqu'à l'endroit où se séparent les piliers antérieurs de la voûte; ses bords se continuent avec le paquet vasculeux de la pie-mere, qu'on appelle *plexus choroïde.* Ce voile que nous avons décrit est d'une grande beauté, quand il a été injecté avec succès.

Additions à l'article de la membrane Choroïde.

Elle se trouve dans toutes les classes d'animaux; & peut-être même dans les insectes: la couleur noire paroît d'une nécessité absolue pour l'organe de la vision: dans l'homme elle est simple, & ce seroit faire violence à la nature d'en faire deux membranes, n'y ayant aucune cellulosité entr'elles.

Dans les animaux elles sont plus séparables, & dans le poisson ce sont deux membranes entiérement différentes, & il y a un intervalle considérable entre la naissance de la *choroïde* & celle de la membrane noire, qui tient la place de la ruyschienne.

Elle naît de la circonférence de la lame cribleuse, qui couvre l'entrée du nerf optique; elle est attachée par une cellulosité fine à la lame brune interne de la sclérotique.

Elle est entiérement couverte d'un velouté très-fin, qui augmente à mesure que la *choroïde* approche de la cornée, & qui devient à la fin un anneau tout-à-fait cellulaire, qui est attaché à la sclérotique.

Cette cellulosité paroît plus distinctement dans les vieillards, & la *choroïde* paroît alors plus pâle.

La surface antérieure de la *choroïde* se continue avec l'iris, & la postérieure plus évidemment encore avec la couronne ciliaire: on a douté de cette continuité, mais elle est évidente dans les poissons; comme l'iris y a deux lames distinctes, l'extérieure est continue à la *choroïde* argentée, & la membrane noire qui

répond à la ruyſchienne, ſe continue à l'uvée. Les poiſſons n'ont point de couronne ciliaire.

On a cru avoir découvert en France une membrane produite par la *choroïde*, qui ſort de l'anneau celluleux, & qui recouvre la face poſtérieure de la cornée : on a même cru reconnoître que cette membrane ſe continue derriere l'uvée, avec la capſule du criſtallin, dont elle a l'élaſticité. Dans l'homme cette lame poſtérieure ne peut pas être ſéparée.

La lame poſtérieure de la *choroïde* eſt couverte d'un réſeau vaſculaire d'une grande beauté, dont les mailles ſont à-peu-près quadrangulaires : la ruyſchienne des poiſſons a un muſcle circulaire, gélatineux, d'un beau rouge, qui paroît devoir la raccourcir.

Les vaiſſeaux verticaux de la *choroïde*, ſont quatre juſqu'à ſix veines qui percent la ſclérotique, ſe diviſent en près de douze petits troncs, & ſont comme des arbriſſeaux qui entrent dans le milieu de la *choroïde*; elles fourniſſent des veines à l'iris.

Les veines ciliaires longues de la *choroïde*, compagnes des nerfs longs, ſont très-petites, & ſe diviſent à de très-grands angles dans l'anneau ciliaire celluleux.

Les veines ciliaires antérieures naiſſent des branches muſculaires, ſe rendent dans le même anneau, & s'y diviſent également ſous de très-grands angles.

Les veines de la *choroïde* naiſſent de la veine ophtalmiqué qui s'ouvre dans le reſervoir à côté de la ſelle, & anterieurement dans la veine angulaire. (*H. D. G.*)

CHOROSTOW, (*Géogr.*) ville de la petite Pologne, dans le palatinat proprement dit de Podolie. (*D. G.*)

CHORUS, (*Muſ.*) faire *chorus*, c'eſt répéter en chœur, à l'uniſſon, ce qui vient d'être chanté à voix ſeule. (*S*)

CHORUS, (*Luth.*) inſtrument à vent & à bocal, qui ſe ſéparoit en deux branches au-deſſous de l'embouchure, leſquelles ſe rejoignoient après avoir fait une anſe un peu au-deſſus du pavillon. *Voyez la fig. 8 de la pl. I de Luth. Suppl.*

Le *chorus*, auſſi bien que le *tympanum* de Saint-Jérôme, la *trompette*, l'*orgue*, la *ſyringe* & le *cymbalum* de Saint-Jerôme, eſt tiré du *Theatrum inſtrumentorum* de Præſtorius, habile muſicien Allemand, qui fit imprimer cet ouvrage en 1620, & qui lui-même avoit tiré les figures & les deſcriptions de ces inſtrumens qui me paroiſſent très-inconnues d'un ouvrage Allemand imprimé à Bâle en 1511, & traduit du Latin, probablement en Allemand, par Sebaſtien Wirdung, prêtre à Amberg. (*F. D. C.*)

CHOTTÉ, adj. (*Agric.*) ſe dit du bled qui a été paſſé à l'eau de chaux, pour être ſemé enſuite. Dix boiſſeaux en font communement douze, étant *chottés*. La maniere de chotter eſt de mettre le froment dans des mannes, que l'on plonge dans de l'eau de chaux, lorſqu'elle eſt encore chaude, où on les laiſſe quelques inſtans, en écumant les grains qui ſurnagent pendant qu'on remue ce qui eſt dans la manne : la plupart de ces grains ne germeroient pas, & ne ſont bons que pour être donnés aux volailles, après qu'on les a paſſés à l'eau claire. D'autres arroſent le grain en tas avec cette eau, ou répandent deſſus de la chaux en poudre, & les remuent bien. Mais ces méthodes ne ſont pas à beaucoup près auſſi utiles.

Du bled paſſé à la chaux, leve bien, étant ſemé un an après. (+)

CHOUN, (*Myth.*) divinité adorée autrefois dans le Pérou, avant l'établiſſement de l'empire des Incas. Les anciens Péruviens racontoient, au rapport de Coréal, « qu'il vint chez eux, des parties ſeptentrionales du monde, un homme extraordinaire qu'ils nommoient *Choun*; que ce *Choun* avoit un corps ſans os & ſans muſcles; qu'il abaiſſoit les montagnes, combloit les vallées, & ſe faiſoit un chemin par des lieux inacceſſibles. Ce *Choun* créa les premiers habitans du Pérou, & leur aſſigna pour leur ſubſiſtance, les herbes & les fruits ſauvages des champs. Ils racontoient encore que ce premier fondateur du Pérou, ayant été offenſé par quelques habitans du plat-pays, convertit en ſables arides une partie de la terre qui auparavant étoit fort fertile; arrêta la pluie, deſſécha les plantes; mais enſuite ému de compaſſion, il ouvrit les fontaines, & fit couler les rivieres ». (+)

CHOUWER, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ichthyolog.*) poiſſon des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé ſous ce nom & ſous celui de *chouwer lacki*, au *n°. 148* de la premiere partie du *Recueil des poiſſons d'Amboine*, par Coyett.

Il a le corps extrêmement court, très-comprimé par les côtés, comme arrondi, mais pointu aux deux extrémités, la tête, la bouche & les écailles petites, les yeux grands.

Ses nageoires ſont au nombre de ſept; ſavoir, deux ventrales petites, placées ſous le milieu du ventre, bien loin derriere les pectorales qui ſont petites, triangulaires; une dorſale très-longue, comme fendue vers ſon milieu, & plus baſſe devant que derriere; une derriere l'anus triangulaire, un peu plus longue que profonde, & une à la queue, grande & fourchue juſqu'au milieu de ſa longueur: de ces nageoires, il y en a une qui eſt épineuſe, ſavoir, la dorſale dont les treize rayons antérieurs ſont ſimples.

Son corps eſt rouge deſſus & verdâtre deſſous; ſa nageoire dorſale a les rayons antérieurs épineux, noirâtres; ſes yeux ont la prunelle noire, entourée d'un iris bleu, cerclé de rouge.

Mœurs. Ce poiſſon ſe pêche dans la mer d'Amboine autour des rochers; il y vit de petits poiſſons qu'il ſurprend en alongeant ſa bouche qui eſt compoſée d'oſſelets cartilagineux, larges, très-minces, & qui ſe déploie en filet comme celle du bédrieger.

Remarque. Le *chouwer* forme un genre particulier de poiſſon, qui ſe range dans la famille des carpes. (*M. ADANSON.*)

CHRESTUS, ſ. m. (*Hiſt. anc.*) chef d'une faction de Juifs, qui cauſa un tumulte dans Rome, ſous l'empereur Claude, comme nous l'apprend Suetone *in vita Claud. Judæos, impulſore Chreſto, aſſiduè tumultuantes Româ expulit.* C'eſt mal à-propos que Uſſerius, Vitzius & d'autres ont appliqué ceci à Jeſus-Chriſt, mort dix-huit ans auparavant, ſous Tibere, & d'ailleurs connu des Romains ſous le nom de *Chriſtus*, Tacite, *annal. XV.* L'expulſion dont Suetone parle, regarda ſimplement les Juifs, comme Saint Luc l'atteſte expreſſément, *Act. XVIII*, 2.

Il eſt vrai que notre Sauveur fut ſouvent appellé le *Chreſt*, & que ce nom même fut donné aux chrétiens. Mais Lactance nous apprend que ce fut par un effet de l'ignorance de quelques perſonnes & par leur peu d'exactitude dans la prononciation, *Inſtit. IV*, 7. Peut-être auſſi affecte-t-on de prononcer χριστὸς comme χρηστὸς, qui ſignifie *utile*, *bon*, *bienfaiſant*, ce qui fit dire à Tertullien, en s'adreſſant aux païens, *Apol. c. 3* : « Vous ne connoiſſez pas bien notre nom qui ſignifie *douceur* & » *bonté*. Vous haïſſez donc un nom innocent dans » des hommes innocens, Juſtin, *Apol. III.* » Il ſe peut auſſi que ce changement de nom fût un effet de la malice de quelques auteurs Païens, croyant par-là jetter du ridicule ſur la perſonne de Jeſus-Chriſt. Lucien, *in Philopat.* (*C. C.*)

* § CHRIST, ... Dans cet article, on lit *Lequien* pour *le Quien*, par une erreur typographique.

CHRISTIANSHAAB,

CHRISTIANSHAAB, (*Géogr.*) nom donné par les Danois, à l'un des établissemens qu'ils ont formés sur les côtes occidentales du Groenland, le long du détroit de Davis. Il est au 69 dégré de latitude septentrionale, dans la baie appellée *Discobuche* ; & ils y ont une colonie & des missionnaires. Les relations de l'an 1752 portent que ceux-ci ont un siege encore plus septentrional dans la contrée, savoir à Klaushavn, à quatre milles au-delà de *Christianshaab*. (*D. G.*)

CHRISTIANSHOLM, (*Géogr.*) comté de Danemarck, dans l'île de Laaland : il appartient à la famille de Rabe, & renferme un château où les princes de Laaland faisoient autrefois leur résidence : son ancien nom étoit *Aatholm*. (*D. G.*)

CHRISTIANSOE, (*Géogr.*) très-petite île de la mer Baltique, au voisinage de celle de Bornholm, dépendante du Danemarck ; ce n'est qu'un amas de rochers, couronné d'une forteresse, construite en 1684, sous le regne de Christian V, qui fit frapper des médailles à cette occasion. (*D. G.*)

CHRISTIANSSŒDE, (*Géogr.*) comté de Danemarck ; dans l'ile de Laaland : il appartient aux comtes de Reventlau : il portoit autrefois le nom de *Christiansbourg*. (*D. G.*)

CHRISTIERN I. *surnommé* LE RICHE, *roi de Danemarck* (*Histoire de Danemarck.*) Christophe III. avoit réuni sur sa tête les trois couronnes de Danemarck, de Suede & de Norwege ; il mourut sans enfans. Les troubles inséparables d'une élection, donnerent à Charles Canutson (*voyez* ce mot.) grand maréchal de Suede, le tems de se faire proclamer dans sa patrie. Les Danois se hâterent d'offrir la couronne au sage Adolphe, duc de Slewigh, fils de Gerard, comte de Holstein : il la refusa, & dit aux députés qu'ils ne pouvoient mieux la placer que sur la tête de *Christiern*, second fils de Théodoric, comte d'Oldenbourg.

Le sénat, par déférence pour le comte, lui fit demander lequel de ses enfans il vouloit élever sur le trône. « J'ai trois fils, répondit le vieillard, l'un est esclave de toutes ses passions, & s'endort au sein de la mollesse ; l'autre est un caractere féroce, la guerre est son élement, il ne connoît d'autre gloire que celle de gagner des batailles : mais *Christiern*, objet de mes soins les plus tendres, joint aux talens du héros, les vertus de l'honnête-homme ; ce n'est qu'à regret qu'il prend les armes, il s'en sert avec gloire & les quitte avec plaisir ; que le sénat choisisse entre ces trois princes ». Le choix fut bientôt fait ; *Christiern* fut nommé ; tous les ordres de l'état allerent à sa rencontre ; il reçut des mains de l'archevêque Yvon l'étendart du royaume, & fut proclamé roi de Danemarck & de Norwege en 1448.

Cependant Charles fait une irruption dans l'île de de Gotland, asyle que Christophe III. avoit laissé, par compassion, au malheureux Eric X. chassé de ses états. *Christiern* fait représenter à Charles que cette île est un domaine du Danemarck, que Valdemar III. l'avoit subjuguée les armes à la main. Charles, pour toute réponse, fait entreprendre le siege de Wisby. Eric se défend quelque tems dans la citadelle : une flotte Danoise paroît, on négocie, on se sépare, on se bat, la négociation est encore renouée & rompue ; enfin *Christiern* arrive en personne à la tête d'une armée : ennemi du carnage, il offre aux Suédois une retraite assurée, s'ils veulent renoncer à leurs prétentions sur cette île. Ses propositions furent rejettées ; ce refus devint le signal du combat. *Christiern* fut vainqueur, dix-huit cens Suédois périrent dans cette action, le reste rendit les armes ; *Christiern* traita les prisonniers avec beaucoup de douceur, les renvoya sans exiger de rançons & les combla de présens ; il leur fit entendre qu'il les traitoit, non comme ses ennemis, mais comme ses sujets ; que d'après l'union de Calmar, il avoit des droits incontestables sur la couronne de Suede, mais qu'ayant la guerre en horreur, il aimoit mieux conquérir ce royaume par ses bienfaits que par ses armes.

Ce prince revint triomphant, mais il apprit à son retour que Charles venoit d'être couronné en Norwege par un parti puissant. Il demanda une assemblée des deux nations à Hemlstat, & s'y trouva en personne : douze députés Suédois s'y rendirent ; Charles leur avoit ordonné, si l'on mettoit en question ses droits sur la Suede & la Norwege, de ne prendre d'autres arbitres que l'empereur, le pape ou la guerre : mais *Christiern* sçut les convaincre par la force de ses raisonnemens, & les persuader par le charme de son éloquence ; ils lui promirent de lui faire restituer la couronne de Norwege, & de faire jouer tous les ressorts possibles pour déposer Charles, & ne lui laisser que le titre de vice-roi en Suede. Ce prince irrité traita leur foiblesse de trahison, & voulut les punir ; ils trouverent à la cour de *Christiern* un asyle contre sa vengeance.

On n'en vint pas d'abord à une guerre ouverte, on fit de part & d'autre des courses fréquentes sur les terres de son ennemi : *Christiern* & le sénat choisirent ce parti comme le plus modéré ; ils se trompoient, ces courses occasionnent des ravages déplorables ; le pays qui y est exposé ne devient pas un champ de bataille, mais un théâtre consacré au brigandage, aux assassinats & à tous les crimes, & le laboureur seul y périt, victime forcée des querelles des rois ; mais dans une guerre ouverte & réglée, le soldat seul meurt dans les dangers, où il s'est engagé librement pour les intérêts de son chef : en effet, dans ces irruptions où l'on ne fit pas un siege dans les formes, où il ne se livra pas un seul combat, la Suede & le Danemarck perdirent plus d'habitans qu'ils n'auroient perdu de soldats dans dix batailles rangées. On en vint enfin à des opérations plus combinées ; une flotte Danoise assiégea Stockholm, tandis que *Christiern*, à la tête d'une armée, pénétroit dans la Gothie occidentale, se montroit à la fois généreux & terrible, répandant par-tout l'effroi & les largesses, soumettant, l'épée à la main, ce qui avoit résisté à ses bienfaits : il entra dans Lodese, fut proclamé roi, partit pour de nouvelles expéditions, & perdit, dans sa retraite, une partie de son armée. Charles profita de ses malheurs & de son absence, & la Gothie se rangea de nouveau sous ses loix.

Cependant la Norwege étoit en proie aux factions : les partisans de *Christiern* l'appelloient ; & s'il se fût montré dans ces circonstances, il auroit été couronné : mais il songeoit plutôt à soumettre la Suede, sûr que la conquête de ce royaume entraîneroit celle de la Norwege. Pour rendre odieux son ennemi, il le forçoit, par des manœuvres savantes, à cantonner ses troupes dans les villages ; & l'aversion que les paysans avoient pour ces hôtes incommodes, rétomboit nécessairement sur Charles lui-même. Elfsbourg emporté d'assaut, Denholm fortifié pour défendre la Scanie contre les courses des Suédois, l'île d'Oelan conquise, la ville de Borkholm forcée, & le trésor que Charles avoit caché dans cette place, tombé entre les mains de *Christiern*, commencerent la décadence de *Charles*, la perte de la Finlande accéléra sa chûte, & la révolte de Jean Salstat, archevêque d'Upsal, porta le dernier coup à sa fortune. Assiégé dans Stockholm par ce prélat guerrier, il s'enfuit, & abandonna son trône à l'heureux *Christiern* qui y monta avec une pompe jusqu'alors ignorée, rétablit les privileges des différens ordres de l'état, caressa l'orgueil du clergé, partagea avec la noblesse le fardeau du gouvernement, se rendit accessible au peuple, diminua les impôts, combla de bienfaits ses partisans, pardonna à tous ses enne-

mis, & commença son regne sous les plus heureux auspices en 1458. La Norwege se hâta de lui offrir la couronne, qu'il reçut à Drontheim la même année. La mort d'Adolphe, son oncle, lui donna de nouveaux états; & malgré les prétentions de plusieurs princes, il réunit à son domaine le duché de Slewigh, & les comtés de Holstein & de Stormarie. La ville de Hambourg se trouvoit enclavée dans la derniere de ces seigneuries; les magistrats, encore jaloux de leur antique liberté, ne rendirent au roi qu'un hommage verbal: il s'en contenta, sûr de les forcer, quand il le voudroit, à une soumission plus authentique.

Les vertus & la gloire de *Christiern* sembloient s'accroître avec sa puissance: respecté de ses voisins, il fut l'arbitre des différends qui s'éleverent entre les villes de Schwerin, de Lubec & de Lunebourg. *Christiern* n'agit point comme la plupart des monarques, que de petits princes prennent pour juges entr'eux, & qui terminent la querelle en s'emparant de l'objet contesté; son équité lui mérita la confiance de toute l'Allemagne: il lui restoit encore une somme considérable à payer aux princes qui lui avoient cédé les comtés de Holstein & de Stormarie; il alloit mettre un impôt sur ses états pour acquitter cette dette, lorsqu'il apprit que Marius Fregen, légat du pape, avoit vendu des indulgences en Suede, sous le prétexte de faire la guerre aux Turcs avec le produit de cette vente. La somme étoit proportionnée à la sottise du peuple, & le prélat alloit emporter du Nord des richesses immenses. *Christiern*, qui ne pouvoit concevoir que Dieu vendît ses graces à prix d'argent, pour aller faire la guerre à des hommes qu'il avoit créés, se saisit de cet argent, acquitta la dette de l'état, & la Suede eut des indulgences gratis.

La puissance des villes anséatiques donnoit de l'ombrage à *Christiern*; la splendeur de leur commerce excitoit la jalousie de ses peuples: il forma une ligue de plusieurs princes Allemands pour accabler ces républiques sitôt qu'elles oseroient troubler le repos du Nord, & ce traité fut si secret, que les républiques le soupçonnerent à peine. La sagesse de *Christiern* qui avoit éclaté dans tant d'opérations politiques, échoua cependant contre le parti de Charles. Les amis du prince détrôné, résolurent de perdre l'archevêque d'Upsal dans l'esprit de *Christiern*, afin de perdre *Christiern* lui-même dans l'esprit du peuple. Ils lui peignirent l'archevêque comme un perfide qui machinoit sourdement pour replacer Charles sur le trône, ou peut-être pour y monter lui même. Le roi donna dans le piege; l'archevêque fut arrêté & conduit en Danemarck: aussi-tôt les accusateurs du prélat devinrent ses défenseurs; ils persuaderent au peuple, que par ce coup d'état, *Christiern* avoit violé ses sermens, attenté aux privileges du clergé, que la cause de Jean Salstat devenoit celle de la nation, qu'il falloit rappeller Charles. Il reparut en effet, fut couronné de nouveau, & dut cette révolution aux victoires que Katill, évêque de Linkoping, & neveu de l'archevêque, remporta sur les troupes Danoises.

Christiern crut qu'il étoit tems encore de réparer sa faute: il rendit la liberté à l'archevêque. Celui-ci, plus fier de donner & d'ôter, au gré de son caprice, la couronne de Suede, que s'il l'eût portée lui-même, passe dans ce royaume, change en un moment le systême politique, fait une révolution dans les esprits, rassemble une armée, met celle de Charles en fuite, le force lui-même à déclarer en plein sénat qu'il renonce à toutes ses prétentions sur le trône, le relegue en Finlande, fait nommer un administrateur, & s'empare de l'autorité presque toute entiere. *Christiern* reconnut alors qu'en délivrant l'archevêque, il n'avoit pas été moins imprudent, qu'en le chargeant de fers. Le rusé prélat, pour fermer à ce prince l'entrée de la Suede, l'occupoit ailleurs; & par de sourdes menées, excitoit contre lui Gerard, comte d'Oldenbourg, frere du roi. Celui-ci accumula révoltes sur révoltes, outrages sur outrages, entra dans le Holstein à main armée, souleva la Frise, demanda pardon à son frere, l'obtint, & abusa de sa clémence pour commettre de nouvelles hostilités. *Christiern* toujours en guerre contre ce prince ne pouvoit saisir un moment pour reparoître en Suede; tandis qu'il étoit aux prises avec son frere, l'archevêque mourut, & Charles fut rappellé & couronné une troisieme fois par son parti.

Dès que Jean Salstat eut fermé les yeux, Gerard rentra dans le devoir; *Christiern* fit reconnoître Jean son fils pour son successeur: passa en Suede à la tête d'une armée, rencontra celle de Charles près d'Elfsbourg, & remporta une victoire signalée: s'il avoit poursuivi les fuyards, Charles tomboit du trône une troisieme fois, mais *Christiern* préfera le repos de la Suede à ses propres intérêts, mit bas les armes, & ne prenant plus la guerre, mais l'équité, pour juge entre Charles & lui, indiqua une assemblée à Lubec, où leurs droits respectifs devoient être discutés par les députés des deux nations. On s'assembla en tumulte, on disputa avec passion, on ne conclut rien, & l'on se sépara plus ennemis que jamais.

Cependant Charles mourut; alors *Christiern* reparut sur la scene, bloqua le port de Stockholm avec une flotte nombreuse, ne put empêcher l'élection de Strèen-Sture, administrateur, mit ses troupes à terre, fut attaqué dans son camp, combattit en soldat, & fut blessé. On le rapporta sur son vaisseau; ses troupes soutinrent le choc quelque tems: mais enfin accablées par la multitude, elles regagnerent la flotte en desordre, & *Christiern* retourna en Danemarck. Il s'occupa des soins du gouvernement, & sans paroître regretter la couronne qu'il avoit perdue, songea à se montrer digne de celle qu'il avoit conservée. Le pape voulut l'engager à quitter ses états pour faire la guerre aux Turcs; il rejetta cette proposition avec mépris: mais ce prince qui savoit défendre son cœur de la fureur épidémique des croisades, se laissa surprendre par la manie des pélerinages; il alla à Rome visiter le tombeau des apôtres, & en rapporta une bulle, par laquelle sa sainteté daignoit lui permettre d'établir une académie dans ses états. Il étoit singulier de voir un monarque sage & puissant faire un voyage de cinq cens lieues pour demander à l'évêque de Rome la permission d'éclairer son peuple, ou plutôt rien n'étoit singulier dans ce siecle barbare. Ce fut à Copenhague que ce corps académique fut établi en 1474, sous le nom d'*université*. Le mariage de Jean, prince héréditaire de Danemarck, avec Christine, fille d'Ernest, électeur de Saxe, donna lieu à des fêtes pompeuses, qui acquirent encore plus de célébrité par l'institution de l'ordre de l'Elephant. Le reste de la vie de *Christiern* ne fut qu'une suite d'opérations politiques; la Dythmarsie rangée sous son obéissance sans effusion de sang, l'union de Calmar rétablie, & le trône de Suede promis à Jean son fils, les dettes de l'état acquittées, l'ordre remis dans les finances, la naissance d'un petit-fils, qu'on nomma *Christiern*, consolerent sa vieillesse de tant de malheurs dont sa vie avoit été traversée, & qu'il ne méritoit pas; il mourut en 1481.

Christiern I. est le chef de l'auguste maison qui occupe aujourd'hui le trône de Danemarck: il prétendoit descendre du célebre Vitikind, chef des Saxons. Mais il n'avoit pas besoin de cette origine, ou chimérique, ou réelle, pour être un des plus grands princes de son tems: excellent capitaine, s'il ne fut pas conquérant, c'est qu'il eut horreur de l'être; s'il fit des fautes en politique, ce fut sa candeur qui les lui fit commettre. Le Danemarck fut heureux sous son regne, même au milieu des guerres qu'il soutint;

& les Suédois, en refusant de le reconnoître, se firent plus de maux à eux-mêmes, qu'ils ne lui en causerent. On lui reproche de n'avoir pas cultivé les lettres; il les aima du moins, & fut favoriser leurs progrès. Il laissa trois enfans; Jean, qui lui succéda; Frédéric, duc da Slewigh & de Holstein, qui dans la suite parvint au trône; & Marguerite, qui épousa Jacques IV. roi d'Ecosse. (*M. DE SACY.*)

CHRISTIERN II, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck: il étoit fils du roi Jean. La nation se hâta de le proclamer héritier da la couronne. L'état étant devenu son patrimoine, il songea dès-lors à l'affermir, & en reculer les bornes. La Norwege s'étoit soulevée en 1504; Streen-Sture, administrateur de Suede, s'efforçoit d'établir la domination Suédoise dans cette contrée; *Christiern* parut; Suédois & Norwégiens, tout s'enfuit; la férocité de son caractere ne tarda pas à éclater; les rebelles furent traités avec la derniere rigueur, & la crainte de manquer en Norwege, de sujets & de soldats, fut peut être un des motifs qui arrêterent sa vengeance; de là il passa en Suede, où il remporta quelques avantages; enfin Jean étant mort en 1513, *Christiern* lui succeda. La nation éblouie par les premiers succès de ce prince, se promettoit un roi qui rétabliroit l'union de Calmar sur de nouveaux fondemens, & rendroit les armes Danoises redoutables au reste de l'Europe. *Christiern* occupé d'abord des détails du gouvernement fit venir de Hollande d'habiles jardiniers à qui il donna l'île d'Amag à cultiver. Résolu de soumettre la Suede, il fit entrer le légat Arcenboldi dans ses intérêts, & négocia dans les mêmes vues avec la ville de Lubec. Ce prince ne veilloit pas avec moins d'attention sur sa cour & sur ses ministres. Fobourg accusé de malversation, fut arrêté & pendu peu tems après. C'étoit le ministre Toberu qui fut le juge de ce malheureux; mais bientôt soupçonné lui-même d'avoir empoisonné Colombule, maitresse du roi, il fut mis en prison & trainé devant le tribunal des sénateurs. Ceux-ci eurent le courage de le trouver innocent, & de déplaire au roi qui avoit juré sa perte; ce prince appella un ramas de paysans qu'il paya pour être aussi cruels que lui, & qui le condamnerent à mort; en vain la reine & toutes les dames de la cour se jetterent aux pieds du roi pour obtenir sa grace; ce prince fut inflexible, l'arrêt fut exécuté, & la nation témoin de ce spectacle, trembla pour l'avenir, & se repentit d'avoir couronné *Christiern*.

La haine du peuple parut peu l'inquiéter: il osa même braver le clergé, s'emparer de quelques domaines de l'église, faire arrêter l'évêque d'Odensée, & attirer des docteurs évangéliques dans ses états pour y prêcher la religion réformée. De nouveaux impôts aigrirent les esprits; *Christiern* les irrita davantage encore en nommant son barbier à l'archevêché de Landen. Il n'eut pas plutôt placé sa vile créature sur ce siege si respecté dans le Nord, que de concert avec le prélat, il s'empara de quelques domaines du chapitre. Esclave de Sigebrite, il commit toutes les violences que cette femme audacieuse lui dictoit, il lui en laissa tout le fruit, & ne s'en reserva pour lui-même que la honte. Les esprits étoient tellement indisposés, que *Christiern* auroit dû sentir qu'il s'exposoit à perdre le Danemarck, s'il le quittoit pour conquérir la Suede. Ses troupes entrerent dans la Scanie; elles y porterent le ravage & la mort; avant de saccager une ville, on faisoit afficher la bulle du pape qui autorisoit ces horreurs, comme si *Christiern* n'eût été que le ministre des fureurs de la cour de Rome.

Bientôt il passa lui-même en Suede, assiégea la ville de Stockholm, & força la veuve de l'administrateur à capituler. Cette femme, au-dessus de son sexe par son courage, avoit mieux défendu la place que les plus vieux généraux; & jamais *Christiern* ne s'en fût rendu maitre, si tous les habitans l'avoient secondée; il entra donc dans Stockholm, y fut couronné, & repassa en Danemarck. Ce fut là que dans un calme sombre & terrible il médita sa vengeance. Les perfides conseils de ses lâches favoris échaufferent son ressentiment par dégrés; il partit enfin l'an 1520, & reparut à Stockholm, cachant sous un air ouvert & affable le projet odieux qu'il rouloit dans son ame. D'abord on veut lui parler des fautes qu'avoit commises l'archevêque d'Upsal: il répond avec une modestie affectée, qu'il ne veut point porter un regard audacieux sur les affaires de l'église, & que c'est aux commissaires nommés par le pape à juger ce prélat.

Cependant il invite la veuve de l'administrateur & tous les sénateurs à une fête pompeuse: ils y courent en foule; *Christiern* les caresse, mais au milieu des transports de joie où toute l'assemblée se livre, le visage du roi change de couleur, ses yeux s'allument, son ame féroce se montre sans voile, il fait arrêter les sénateurs, on les traîne à l'échafaud, plus de soixante & dix magistrats périrent; bientôt les consuls eurent le sort des sénateurs, les soldats devenus bourreaux, se répandirent dans les rues, pillant, brûlant, massacrant, & firent de la ville un champ de bataille. La veuve devoit être noyée, mais l'avare *Christiern* espéra qu'elle racheteroit sa vie en lui découvrant les trésors que son époux avoit laissés, il la condamna à une prison perpétuelle, tous les Suédois frémissoient, & les Danois étoient frappés d'horreur, l'Europe étoit indignée, on prétend que la cour de Rome approuva tout ce que *Christiern* avoit fait.

Il retourna en Danemarck, amenant avec lui Gustave Eric-Son, que sa fureur avoit épargné. Sur son chemin, il fit noyer des religieux qui avoient caché leurs provisions pour les dérober à l'avidité des soldats. La mere & la sœur de Gustave furent traitées avec barbarie; tout trembloit autour du roi, il porta en Zélande la terreur qui l'accompagnoit. La crise étoit trop violente pour durer longtems; & l'instant où la servitude d'un peuple devient plus dure, est quelquefois celui où il touche au moment de recouvrer sa liberté; *Christiern* assembla les états pour leur communiquer les projets de guerre qu'il méditoit; mais l'assemblée, au lieu de s'occuper de l'exécution de ses ordres, lui déclara qu'elle renonçoit à l'obéissance qu'elle lui avoit jurée; que par ses cruautés accumulées il avoit perdu tous ses droits sur le trône, & que le Danemarck alloit se choisir un nouveau maitre. Le plus furieux des hommes devint alors le plus foible. En horreur à son peuple, abandonné par ses favoris, menacé par ses gardes mêmes, il se hâta de piller le trésor royal, & s'enfuit avec sa famille; il essuya une tempête, & après avoir long-tems lutté contre les vents, aborda dans les Pays-Bas l'an 1523 au mois d'avril; il traversa l'Allemagne & alla chercher un asyle à la cour de l'empereur son beau-frere.

Si *Christiern* n'eût été que malheureux, toute l'Europe se seroit intéressée en sa faveur; mais il étoit coupable, & il ne trouva que des protecteurs politiques qui cherchoient à lui rendre ses états pour les partager avec lui. L'électeur de Brandebourg fut de ce nombre; il fit de grands préparatifs qui n'eurent que de foibles effets. *Christiern* offrit à Gustave de lui céder le trône de Suede, s'il vouloit lui aider à remonter sur celui de Danemarck; mais Gustave s'étoit déja ligué avec Frédéric, successeur de *Christiern*, contre cet ennemi commun. L'empereur son beau-frere, qui d'abord avoit paru épouser sa querelle avec beaucoup de chaleur, s'étoit refroidi tout-à-coup, parce qu'il craignoit d'attirer dans l'Empire

toutes les forces du Nord. La gouvernante des Pays-Bas paroissoit seule sensible aux malheurs de ce prince ; elle lui prêta trente vaisseaux ; il mit à la voile ; mais il sembloit destiné à être le jouet des vents. Un orage englouti dix de ses vaisseaux & dispersa le reste, il fut trop heureux d'aborder dans le port de Babus : cependant il trouva un parti en Norwege, & fit quelques conquêtes. Les Dalécarliens l'appelloient dans leur province ; mais la nature toujours obstinée à le persécuter, lui opposa des neiges sur son passage ; il ne put y pénétrer, & crut s'en dédommager par la prise d'Aggherus, mais il fut contraint de lever le siege de cette place.

Turéjohanson s'étoit attaché à la mauvaise fortune de ce prince, parce qu'il n'en pouvoit trouver une meilleure. Odieux à Gustave, qui l'accusoit d'avoir trahi ses intérêts, sa conduite donna les mêmes soupçons à *Christiern*. Les malheureux sont toujours défians. Bientôt on accusa *Christiern* lui-même de l'avoir fait assassiner. Si ce crime est réel, ce fut du moins le dernier qu'il commit ; abandonné par ses soldats, il se livra de lui-même aux généraux Danois ; conduit à Copenhague par l'évêque d'Odensée, il y fut arrêté & renfermé dans le château Sunderbourg l'an 1532.

Sa prison fut long-temps étroite & rigoureuse. La nation ne l'y oublia point ; quelques provinces se souleverent en sa faveur ; on vit même se former une ligue de plusieurs princes voisins ; mais la prudence de Christiern III, qui avoit succédé à Frédéric, fut dissiper tous ces orages. Il força *Christiern* à renoncer à tous ses droits sur le Danemarck, la Suede & tous ses anciens domaines ; alors il le fit transférer à Callembourg ; il lui laissa dans cette retraite une ombre de liberté, & vint même l'y voir. *Christiern* y mourut l'an 1558, âgé de 78 ans. Le surnom de *cruel* qu'on lui donna eût été peut-être un supplice assez grand pour ses crimes, si la mort ne lui eût pas épargné l'horreur de s'entendre nommer ainsi. (*M. DE SACY.*)

CHRISTIERN III, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck. Les états-généraux avoient promis à Frédéric I de placer sa couronne sur la tête de l'un de ses enfans, mais il leur avoit laissé le choix de son successeur dans sa famille, soit qu'il voulût par cette conduite exciter les jeunes princes à se rendre tous dignes des suffrages de la nation, soit qu'il n'osât exiger qu'elle réglât son penchant sur le sien. Cette disposition si sage en apparence, alluma la discorde dans la famille royale & dans l'état. Le roi laissoit deux enfans de son premier mariage, *Christiern* & Dorothée I, & du second trois fils & trois filles, Jean, Adolphe & Frédéric, Elisabeth, Anne & Dorothée II. De tous ces princes, *Christiern III* étoit seul dans l'âge de régner. Il avoit déja gouverné avec sagesse les duchés de Slewigh & de Holstein ; on vantoit par-tout sa bienfaisance & son courage ; l'expérience avoit en lui devancé les années ; mais il avoit protégé le luthéranisme qui commençoit à faire des progrès rapides dans le royaume. Le clergé se déclara contre lui ; une partie des évêques se rangea du parti de Jean, enfant de huit ans ; l'autre appelloit au trône Christiern II, tyran détrôné, qui languissoit dans les fers, & dont le cœur n'étoit point changé même par la mauvaise fortune. Tels furent les concurrens qui partagerent les suffrages des états-généraux assemblés à Copenhague en 1533. La noblesse dont le crédit, à la faveur des nouvelles opinions, commençoit à balancer celui du clergé, formoit en faveur du duc *Christiern* un parti puissant. L'élection avoit été différée jusqu'à l'année suivante, parce que la ville de Lubec qui aspiroit à l'empire de la mer Baltique, & qui méditoit la chûte de Gustave, roi de Suede, avoit associé à ses desseins ambitieux plusieurs provinces du Danemarck. Le duc qui cherchoit à se faire de Gustave un protecteur contre Christiern II, assiégea la ville de Lubec. Ce fut pendant ce siege que les états de Jutland, de Holstein & de Fionie proclamerent *Christiern III*. Il vint recevoir la couronne à Horsens. Il promit de consacrer au bonheur & à la gloire de l'état son repos, ses richesses & son sang ; de conserver les privileges de tous les ordres de l'état ; & de maintenir avec autant de zele les possessions de ses sujets que les siennes ; il députa ensuite vers Gustave pour l'engager dans ses intérêts ; tout concouroit à assurer le succès de cette négociation, la haine trop juste que Gustave portoit à Christiern II, son persécuteur, que Christophe, comte d'Oldenbourg, vouloit rétablir sur le trône, & ses ressentimens contre la république de Lubec qui avoit juré sa perte. Gustave arma en faveur de *Christiern III* : la reine Marie, gouvernante des Pays-Bas, fit aussi de grands préparatifs contre la ville de Lubec, dont le commerce balançoit celui de la Hollande. Cette ligue engagea le comte d'Oldenbourg, la ville de Lubec & le clergé de Danemarck à confirmer, par de nouveaux sermens, celle qu'ils avoient formée contre *Christiern III*. Le comte avoit déja soumis la Zélande, il étoit entré dans Roschild sans coup férir, l'archevêque d'Upsal avoit reçu de ses mains l'évêché de cette ville, les portes de Copenhague lui avoient été ouvertes après un siege peu meurtrier ; ses bienfaits lui avoient conquis la ville de Malmoe, & la Fionie trembloit sous ses loix ; ses succès effrayerent le nouveau roi ; pour avoir un ennemi de moins à combattre, il ménagea une treve entre la république de Lubec & les habitans du Holstein ; la fortune changea, le Jutland se soumit, Albourg fut emporté d'assaut, le comte d'Oldenbourg, qui étoit trop sage pour ne pas se défier de la rapidité de ses propres succès, demanda une entrevue ; elle fut sans effet, parce que *Christiern III* ne vouloit rien céder à Christiern II, & que le comte ne vouloit laisser à *Christiern III* que le Holstein & le Jutland.

On ne songea donc plus qu'à pousser la guerre avec plus de chaleur. Le parti de *Christiern* étoit peu nombreux ; mais il étoit plutôt composé d'amis attachés à sa personne, que de partisans attachés à sa fortune. Avec cette troupe d'élite, il fit dans la Fionie une irruption subite, tailla en pieces les troupes du comte entre Middelfart & Odensée : cette victoire ne lui coûta que la peine de paroître, & les habitans d'Odensée lui rendirent hommage. Ces succès rangerent à son parti la noblesse de Norwege ; tranquilles spectateurs des troubles du Danemarck, les habitans de cette contrée attendoient que le sort des armes leur eût choisi un maître pour le choisir eux-mêmes. Tandis qu'ils proclamoient *Christiern III*, ce prince assiégeoit Copenhague ; il quitta le siege pour se rendre à Stockholm presque sans suite, non comme un roi qui va négocier avec son égal, mais comme un ami qui va embrasser son ami. Les historiens Danois prétendent que Gustave, abusant de sa confiance, voulut attenter à sa liberté, & que *Christiern* lui échappa ; les Suédois soutiennent que Gustave le combla de présens, le reçut avec honneur, & le renvoya de même. Si l'on consulte le caractere de Gustave, pour prononcer entre ces deux relations, celle des Suédois mérite la préférence. Quoi qu'il en soit, *Christiern* pressa le siege de Copenhague, engagea Menard de Ham à se jetter sur les terres de l'empereur qui méditoit la conquête des trois royaumes, vengea l'affront fait à ses députés par l'archevêque de Drontheim, qui s'étoit fait proclamer roi de Norwege au nom de l'électeur Palatin, négocia avec la république de Lubec, fit sa paix avec elle sans la participation de Gustave, offrit une

amniftie aux habitans de Copenhague, & fut employer fi à propos la politique, la clémence, les armes, les careffes, les menaces, qne les habitans de la capitale affiégée réfolurent enfin de lui ouvrir leurs portes en 1536; il y entra en triomphe, mais la joie que lui caufoit cette révolution fut troublée par le fpectacle que lui offroit cette ville malheureufe : la maladie & la famine avoient moiffonné la fleur des citoyens; les rues étoient jonchées de cadavres étendus fans fépulture, parce qu'on manquoit de bras pour les enterrer : les carrefours portoient encore les marques fanglantes des combats que les bourgeois & la garnifon s'étoient livrés; des quartiers entiers n'étoient que des monceaux de ruines dévorées par les flammes : *Chriftiern* ne voyoit fur fon paffage que des fquelettes affamés, qui foulevoient à peine leurs bras pour lui demander du pain. Le roi fit diftribuer des vivres au peuple, & des fecours aux malades, pardonna au duc Albert de Mcklenbourg, au comte Chriftophe d'Oldenbourg, au conful de Munfter & à tous fes ennemis qui s'étoient renfermés dans la capitale & l'avoient fi long-tems défendue malgré les habitans même. Sa clémence lui gagna tous les cœurs; le clergé feul qui voyoit fa décadence affurée, par l'élévation de ce prince, lui oppofa encore une réfiftance qui prouvoit moins fa force que fon défefpoir. *Chriftiern*, du confentement des états, fit dépofer, arrêter les évêques, réunit leur bien au fifc, autorifa la prédication de la religion évangélique, envoya une flotte dans le Nord, conquit la Norwege fans effufion de fang, & chaffa du Danemarck tous les moines catholiques.

Délivré des inquiétudes que le clergé lui avoit données, il fe fit médiateur entre la Suede & la ville de Lubec, affoupit par une treve les longs démêlés de ces deux puiffances, fit à Brunfwick, avec quelques princes Allemands, une alliance dont le but étoit la deftruction de la religion catholique dans le Nord; rétablit l'académie de Copenhague, & prit des voies fi fûres & fi douces pour mettre la derniere main à la révolution, qui étoit fon ouvrage, qu'en 1539 tout étoit paifible dans le Danemarck.

Le calme ne fit que s'affermir de plus en plus fous fon regne. Le peuple s'accoutumoit fans effort à préférer des erreurs douces aux vérités, dont la défenfe lui avoit coûté tant de fang; on ceffa de s'égorger pour des dogmes; les fectes ne devinrent plus defarmées, & les querelles théologiqnes, reléguées dans les écoles, ne troublerent plus le gouvernement. *Chriftiern* fut cependant alarmé des préparatifs de guerre que formoit l'électeur Palatin; ce prince s'avança en effet vers le Holftein, mais il ne fit que paroître, & s'enfuit devant des payfans qui oferent lui préfenter le combat. L'empereur paroiffoit vouloir venger l'affront d'un prince fon allié & fon vaffal; Charles-Quint repaiffoit encore fon ambition du projet chimérique de la monarchie univerfelle. L'intérêt de la religion éteinte dans le Nord, les prétentions de l'électeur qu'il devoit foutenir, lui offroient plus de prétextes qu'il n'en demandoit pour conquérir trois couronnes. Mais une flotte qui croifa dans les mers d'Allemagne, l'alliance renouvellée entre la Suede & le Danemarck, les différends de *Chriftiern* & des ducs de Poméranie terminés par les voies politiques, une ligue bien cimentée avec les Hollandois à qui on accorda la liberté de la navigation dans la mer Baltique, la vue d'une armée nombreufe toujours cantonnée fur les frontieres du Danemarck, tant d'obftacles à vaincre effrayerent l'empereur, il renoua les négociations entamées, & la paix fut fignée à Spire. La principale condition fut que *Chriftiern III* n'accorderoit aucun fecours aux ennemis de fa majefté impériale. On n'oublia pas le malheureux Chriftiern II qui gémiffoit au fond d'une prifon, & n'étoit plaint que de lui-même. *Chriftiern III* eut une entrevue avec lui, & fit embellir le féjour de Callembourg où ce prince détrôné paffa le refte de fa vie dans l'obfcurité.

Chriftiern auroit goûté fur le trône un bonheur fans mêlange, fi le chagrin de voir la couronne de Suede devenue héréditaire dans la famille de Guftave, n'avoit pas empoifonné fes plaifirs. Par là l'union de Calmar étoit détruite, & *Chriftiern* perdoit toute efpérance de monter fur le trône de Suede. Mais en perdant fes droits, ce prince n'abandonna pas fes prétentions, & pour apprendre à toute l'Europe qu'il défavouoit la conduite des états généraux de Suede, il arbora trois couronnes dans fon écu. Guftave s'en plaignit & ne fut point écouté.

Les troubles d'Iflande, dernier effort de la religion romaine expirante dans cette ile, fe calmerent à la vue d'une flotte que *Chriftiern* y envoya. La ville de Hambourg montra plus d'audace. Les droits qu'elle exigeoit genoient la navigation fur l'Elbe; *Chriftiern* demanda, pour les vaiffeaux Danois, une exemption de péage; mais lorfqu'il vit qu'on ne pouvoit l'obtenir que les armes à la main, il ne crut pas que ce privilege dût s'acheter au prix du fang des hommes. Loin d'envahir, à l'exemple de fes ancêtres, les états de fes voifins, il rejetta l'hommage de la ville de Revel; les habitans affiégés par les Mofcovites députerent vers lui pour le prier de leur donner des loix & des fecours, & de recevoir leur ferment de fidélité. *Chriftiern* répondit qu'accablé d'infirmités, le fardeau du gouvernement que le Ciel lui avoit confié commençoit même à excéder fes forces, que fa foibleffe l'avoit contraint de remettre fur la tête de fon fils Frédéric la couronne de Norwege, & qu'il ne pouvoit accepter le don de leur foi. Les députés (chofe finguliere) s'en retournerent fans pouvoir trouver de maître. *Chriftiern* au milieu des occupations pacifiques qui partageoient fes momens, defcendit tranquillement au tombeau au milieu de fa famille éplorée & de fon peuple conflerné. Ce fut le premier Janvier 1559, que le Danemarck perdit un de fes meilleurs princes. Il fit la paix par goût, & la guerre par néceffité. Il négocioit avec fageffe & prefque fans rufe; fon caractere étoit fimple, bon & vrai; brave, mais attachant peu de prix à la bravoure, fa gloire étoit de maintenir les loix & de rendre fes peuples heureux. Il eft vrai qu'il détruifit dans le Nord l'églife romaine; mais on ne peut en accufer que l'ambition de fes miniftres qui depuis tant de fiecles avoient envahi la plus belle partie du Danemarck, qui tant de fois foulevérent le peuple contre fes fouverains, foufflerent dans toutes les provinces l'efprit de difcorde & d'indépendance, balancerent & fouvent renverferent l'autorité fuprême, & qui auroient fini par exterminer les rois du Nord, fi ces rois ne les avoient pas exterminés eux-mêmes. (*M. DE SACY.*)

CHRISTIERN IV, (*Hiftoire de Danemarck.*) roi de Danemarck. Il n'avoit que onze ans, lorfqu'il fuccéda à Frédéric II. fon pere. Quatre régens prirent en main les rênes du gouvernement, tandis que des maîtres habiles veilloient à l'éducation du jeune roi. Il étudia les langues des nations, leurs intérêts, leurs mœurs; on fit marcher d'un pas égal la culture du corps & celle de l'efprit. Il devint léger, adroit, robufte, & dans les exercices effaça tous fes courtifans. Il fut couronné l'an 1596; commença à gouverner par lui-même; s'allia avec l'électeur de Brandebourg, en époufant Anne-Catherine fa fille; refufa d'entrer dans la guerre de la Hollande contre l'Efpagne, & conferva fes états dans une paix profonde, tandis qu'une partie de l'Europe étoit en feu. Il éluda

adroitement les pieges que lui tendoit le roi de Suede, pour réveiller les anciennes querelles qui avoient coûté tant de sang aux deux nations. Tout étoit si calme dans le Danemarck, que *Christiern* crut pouvoir suivre le penchant de son cœur qui l'entraînoit vers l'Angleterre. Il aimoit tendrement sa sœur, que Jacques I. avoit épousée : son absence ne fut point funeste à ses sujets, ni à lui-même ; il retrouva les affaires dans le même ordre où il les avoit laissées.

Ce prince suivoit toujours son plan pacifique, lorsque la jalousie des Suédois, par des procédés trop durs, réveilla celle des Danois, assoupie par l'humeur tranquille de leur prince. *Christiern* essaya d'étouffer ces germes de discorde : on convint d'une conférence à Wismar ; mais les plaisirs de Calmar arrêterent les ambassadeurs Danois, & leur incontinence fut la cause d'une guerre. Les Suédois choqués, manquerent aux égards qu'ils devoient à *Christiern*. Ce prince ne garda plus de ménagement envers le roi de Suede ; les esprits s'aigrirent, s'échaufferent par dégrés, la guerre fut déclarée, *Christiern* entra dans Calmar l'épée à la main ; mais le château fit une vigoureuse résistance. Soit horreur de la guerre, soit goût pour l'administration intérieure, *Christiern* rentra en Danemarck, & laissa le commandement de son armée à Lucas Krabbe, qui fut tué peu de tems après dans un combat. Christianstadt fut pris par stratagême ; la flotte Suédoise fut battue, & la fortune se décida pour les Danois ; ils firent plusieurs conquêtes importantes, sortirent vainqueurs de quelques rencontres meurtrieres. Charles IX. irrité, envoya un cartel à *Christiern*. Ce prince y répondit par des injures. Il disoit, entr'autres choses, *qu'il s'appercevoit bien que les jours caniculaires n'étoient pas encore passés pour Charles IX. & qu'ils opéroient dans sa tête avec toute leur force.* Il disoit ensuite : *il vaudroit mieux que tu fusses renfermé dans un poele chaud, que de te battre avec nous.* Cependant le sort des armes ne tarda pas à changer : la maladie commença la destruction des Danois ; la faim rendit encore leur situation plus affreuse, & toute l'armée se dissipa. Sur ces entrefaites, Gustave-Adolphe monta sur le trône de Suede, & peu de tems après, la paix fut conclue avec le Danemarck. *Christiern* fut contraint de rendre Calmar, l'île d'Oeland & le fort de Risby. Bientôt la levée des impôts sur le détroit du Sund, excita un nouvel orage ; mais la prudence de *Christiern* sut le conjurer. La république de Lubec d'une part ; de l'autre, celle des Provinces-Unies se plaignoient des entraves que ces impôts mettoient à leur commerce. *Christiern* refusa d'abord de les supprimer ; mais l'empereur ayant pris le parti des républiques, le prince Danois sentit qu'une nouvelle guerre dévoreroit plus de richesses en un an, que la levée de ces impôts ne pouvoit lui en produire en dix ans ; il les supprima. Cet amour du repos public, l'engagea à se lier étroitement avec Gustave-Adolphe ; il eut une entrevue avec ce jeune héros, & le cœur fut de moitié dans leurs entretiens.

L'Allemagne étoit alors en proie à toutes les fureurs de la guerre. L'électeur Palatin & plusieurs autres princes, soulevés contre l'empereur, avoient été proscrits, dépouillés de leurs domaines, & mis au ban de l'Empire. *Christiern* essaya d'abord d'appaiser le monarque ; mais ayant employé, sans succès, les voies politiques, il résolut d'embrasser, les armes à la main, la défense de ces illustres malheureux. Il marcha donc à la tête de son armée ; ne fit pas une opération un peu importante, sans faire auparavant offrir la paix à l'empereur ; défendit, sous les peines les plus séveres, de troubler les travaux du paysan : ses soldats furent par-tout les protecteurs de leurs hôtes, & ne laisserent aucune trace de leurs passages. Une guerre entreprise par un motif si beau, conduite avec tant de modération, méritoit un succès plus heureux ; les Danois furent vaincus en plusieurs rencontres ; enfin, après avoir si long-tems offert la paix à ses ennemis, il fut contraint de recevoir lui-même en 1629, les conditions qu'ils voulurent lui imposer. La plus dure étoit la cession des îles de Fremeren, & une partie de celles de Warde & de Sulde, que le roi fut forcé d'abandonner aux maisons de Slewigh & de Holstein Gottorp.

A peine délivré d'une guerre aussi ruineuse, il ne songea qu'à en réparer les ravages. La ville de Gluckstad avoit été dépeuplée & presque détruite par un siege long & meurtrier : il résolut d'en relever les ruines, de la rendre riche, belle & florissante ; ce fut dans cette vue qu'il ordonna que tous les vaisseaux qui navigeroient sur l'Elbe paieroient une somme considérable. La ville de Hambourg murmura de cette imposition, qui gênoit son commerce. *Christiern* répondit à ses murmures par des menaces : les esprits s'aigrirent & la guerre fut déclarée ; elle dura peu de tems, & ne fut pas meurtriere. La ville de Hambourg la termina, en payant au roi cent mille risdales. De nouveaux traités avec la Suede & la Hollande rendirent la puissance Danoise plus redoutable que jamais : ce fut cependant en vain que *Christiern* offrit sa médiation pour terminer les différends trop célebres de Gustave-Adolphe & de l'empereur. Ce prince n'avoit pas, pour un médiateur qu'il avoit vaincu plus d'une fois, tout le respect que la vertu de *Christiern* inspiroit au reste de l'Europe. Sa gloire avoit rempli tout le Nord, elle avoit pénétré jusqu'au fond de la Moscovie, & le czar lui envoya des ambassadeurs pour lui demander son amitié. Cependant ce même Gustave-Adolphe, dont *Christiern* avoit recherché l'alliance avec tant d'empressement, ne put cacher long-tems cette jalousie innée, que les services du prince Danois n'avoient pu étouffer dans son cœur. Des intérêts très-légers firent naître une guerre cruelle : les forces navales des deux partis se mirent en mer. *Christiern* descendit dans l'île de Fremeren, fut attaqué par la flotte Suédoise pendant le débarquement, reçut deux blessures à la tête, continua de combattre & de donner des ordres. Après s'être assuré de sa conquête, il retourna à Copenhague ; mais ses généraux, en son absence, ne montrerent qu'une mollesse honteuse ; l'amiral Ghed, défié par la flotte Suédoise, refusa le combat. *Christiern* déclara que, puisque ce général n'avoit osé exposer sa tête aux champs d'honneur, il méritoit de la perdre sur un échafaud ; il fut décolé en 1644. Un nouvel échec que les armes du roi reçurent sur la mer, irrita tellement ce prince contre la Suede, qu'oubliant qu'il s'étoit destiné à être le pacificateur de l'Europe, il forma une ligue avec la Pologne pour accabler les Suédois, de concert avec cette république. Mais ce premier ressentiment fut bientôt calmé ; la paix fut conclue : & comme le sort des armes n'avoit point été favorable à *Christiern*, ses ennemis furent les maîtres des conditions. Il mourut en 1648, après un regne de soixante ans.

Ce prince étoit né pour faire l'ornement & le bonheur du genre humain. S'il avoit eu des voisins moins inquiets, ses états auroient joui, pendant toute sa vie, d'un repos inaltérable. Brave soldat, général peu expérimenté, il fut souvent battu ; mais il montra du moins que s'il haïssoit la guerre, ce n'étoit point par la crainte d'exposer ses jours. Il protégea les savans, & sur-tout le célebre Tycho-Brahé, qui éclaira le Nord, & fut philosophe dans une contrée où jusqu'alors on n'avoit vu que des sophistes. (*M. DE SACY.*)

CHRISTIERN V. (*Histoire de Danemarck.*) étoit fils de Frédéric III. roi de Danemarck. Dès sa plus tendre enfance il montra un goût décidé pour les

armes ; au siege de Copenhague il fit éclater un courage bien rare dans l'enfance, où les organes, trop foibles, sont puissamment remués par tout objet terrible : on l'eût pris pour un soldat dans la mêlée, pour un capitaine dans le conseil. Il voyagea, rapporta dans sa patrie une connoissance profonde des mœurs, des intérêts & des loix des nations voisines, & une passion violente pour Charlotte-Emilie, princesse de Hesse-Cassel. Fréderic ne s'opposa point à un penchant si légitime ; *Christiern* épousa la princesse, le 10 mai 1667. Frédéric étant mort en 1670, *Christiern* monta sur le trône : il trouvoit un peuple abattu, des finances épuisées, des ministres avides, les traces encore récentes des guerres que Fréderic avoit soutenues, enfin la Suede toujours prête à prendre les armes contre le Danemarck. Il vouloit se mettre en état de défense, & se proposoit même d'aller porter le fer & le feu jusques chez ses ennemis ; mais le peuple devenu audacieux, par l'impuissance même d'obéir, lui refusa des subsides qu'il ne pouvoit payer ; d'ailleurs l'ancienne querelle des ducs de Holstein & des rois de Danemarck, au sujet du comté d'Oldenbourg, se réveilla. La Suede promettoit secrétement son appui aux ennemis de *Christjern*. Celui-ci sut si adroitement se tirer de ce différend, dont les suites pouvoient être funestes, que le duc de Holstein Gottorp, & le duc de Holstein Ploen demeurerent seuls en butte à leur animosité réciproque. Le roi parvint à les réconcilier ; mais malgré l'alliance jurée par ces princes, *Christiern* qui se défioit de leurs promesses, avant de se mettre en marche contre les Suédois, voulut s'assurer de leurs principales forteresses, de peur que pendant son absence, ils ne fissent une irruption dans le Danemarck. La guerre fut déclarée ; la Hollande envoya une flotte dans le Nord, elle se joignit à celle de Suede ; les princes de Brandebourg, de Lunebourg, de Munster unirent leurs forces à celles de *Christiern*, pour accabler une puissance que tant de succès avoient rendue formidable au reste de l'Europe. Le célebre Tromp se signala dans cette expédition, & le roi lui donna l'ordre de l'Elephant. Ce prince descendit en Scanie, entra dans Helsinbourg sans coup férir, emporta Landskroon de vive force, s'empara de Christiandstat, revint à Copenhague, reparut à la tête de son armée, vint camper entre Sorenstorp & Stanky, & présenta la bataille aux Suédois : elle fut très-meurtriere, on fit de grandes fautes, de beaux exploits, des évolutions savantes ; chacune des deux armées fut battue à une extrêmité, tandis qu'elle triomphoit à l'autre, & les deux partis s'attribuerent la victoire. *Christiern* revint à Copenhague pour faire de nouvelles levées, & se mettre en état de remporter des succès moins contestés : il envoya aussi des ministres plénipotentiaires au congrès de Nimegue, résolu de combattre & de négocier, de faire à la fois la paix & la guerre. Tandis que ses ambassadeurs se querelloient avec ceux d'Espagne sur le cérémonial, il investit Malmoe ; il alloit se rendre maître de cette place, mais un pont s'étant écroulé sous la multitude des assaillans, qui furent noyés, le reste perdit courage ; & *Christiern* qui savoit combien il est dangéreux de rebuter le soldat, leva le siege. Il crut qu'une victoire répareroit, avec éclat, le léger échec que ses armes venoient de recevoir : ce fut près de Landskroon, en 1677, que se donna cette bataille, où les rois de Suede & de Danemarck firent tous deux de prodiges des courage & de génie, capables d'étonner les plus grands capitaines ; ils n'avoient point de poste fixé, que celui où le péril étoit plus grand. *Christiern* se précipita plusieurs fois au milieu des Suédois, tua plusieurs officiers de sa main, chercha par-tout son ennemi, & ne put le joindre. Le combat ne cessa que lorsque les combattans épuisés de fatigues, accablés par la chaleur, n'eurent plus la force de se servir de leurs armes. L'armée Danoise se retira en bon ordre, & sa retraite laissa aux Suédois le champ de bataille, & le préjugé de la victoire plus important quelquefois que la victoire même.

Cependant les troupes qui étoient descendues dans l'île de Rugen, furent ecrasées par les Suédois. Le reste de la campagne ne fut pas plus heureux ; les Danois recevoient échec sur échec, la nation étoit découragée, les soldats se traînoient aux combats, avec cette défiance qui présage la défaite ; le roi seul étoit toujours le même. On négocioit toujours à Nimegue : le roi de Suede croyoit que les disgraces que les Danois avoient essuyées le rendroient maître des conditions ; mais *Christiern* jura de périr, plutôt que de faire une paix honteuse. Les hostilités continuerent, mais avec moins de violence ; une flotte Suédoise fut battue par les Danois, quelques provinces, quelques iles, furent subjuguées sans coup férir. Ces pertes rendirent le roi de Suede moins difficile sur les conditions du traité ; il fut signé en 1679, par la médiation de la France, & ce fut *en considération de Sa Majesté Très-Chrétienne*, que *Christiern* consentit à rendre à son ennemi tout ce que ce prince possédoit avant la guerre. Il fit même alliance avec ce prince, mais bientôt il tourna ses armes contre la ville de Hambourg. On négocia longtems sans fruit, & ce différend fut encore terminé par l'entremise de Louis XIV & des princes de Brunswik. Le mariage de la princesse Ulrique-Eléonor avec le roi de Suede, dissipa les alarmes que donnoient aux deux nations les ressentimens de leurs princes, qu'ils croyoient mal étouffés ; mais bientôt les prétentions de *Christiern* sur le Holstein, menacerent le Nord d'un nouvel embrâsement. Dans un voyage qu'il fit par mer pour assurer le succès de son entreprise, il fut sur le point de faire naufrage ; on le vit calme dans le péril, encourager les matelots effrayés, remplacer le pilote, & montrer moins d'inquiétude pour lui-même que pour ses compagnons.

Ce prince n'avoit point perdu ses vues sur Hambourg ; ses querelles toujours renaissantes avec le duc de Holstein Gottorp ; ses négociations avec la cour de France, un peu lente à le seconder, ne l'empêcherent pas de former une tentative sur Hambourg : il assiégea cette ville avec des troupes qui auroient à peine suffi pour la défendre. Forcé à la retraite, moins par la puissance de ses ennemis, que par la foiblesse de ses troupes, il termina le siege par une capitulation, également gênante, & pour lui-même, & pour les habitans. Mais il avoit en vue une proie plus belle ; c'étoient les états du duc de Holstein, dont il s'empara. Cette espece d'usurpation souleva toute l'Europe : le traité d'Altena appaisa ces différends si longs & si funestes ; & *Christiern* restitua, avec regret, des biens qu'il avoit conquis sans effort. Ce prince ne put jamais étouffer dans son cœur les ressentimens qu'il avoit conçus contre le duc ; il lui suscita des affaires épineuses ; & si la jalousie que la puissance Danoise excitoit parmi ses voisins n'avoit donné des protecteurs au duc, *Christiern* l'auroit accablé. Enfin, sa mort arrivée en 1699, calma les alarmes dont ses projets avoient rempli tout le Nord de l'Europe. Il étoit brave, & n'affectoit point de montrer son courage : il jouoit avec le péril lorsqu'il y étoit engagé, & ne le cherchoit pas ; sa douceur étoit naturelle, & n'avoit rien d'apprêté ; il respecta la religion, sans être l'esclave des prêtres : dirigea toutes les démarches de ses ambassadeurs ; mais on lui reproche d'avoir quelquefois sacrifié à la splendeur extérieure de son royaume, les soins du gouvernement intérieur. (*M. DE SACY.*)

CHRISTINE, (*Histoire de Pologne.*) reine de

pologne ; fille de l'empereur Henri IV, & sœur de Henri V. Elle épousa Uladislas, fils de Boleslas III, roi de Pologne. L'ambition de cette princesse fit les malheurs de son époux : elle alluma dans son cœur cette passion de dominer dont elle étoit dévorée ; lui peignit ses freres Boleslas, Miceslas, Henri, comme des rivaux dangereux, qui lui refuseroient bientôt l'hommage qu'ils lui avoient promis, s'érigeroient en souverains dans leurs appanages, & se ligueroient pour l'accabler & partager sa dépouille : elle ajouta que le seul moyen de prévenir les maux qui menaçoient la Pologne, étoit de s'emparer des domaines de ces princes. Uladislas, prince foible, esclave du premier courtisan qui s'emparoit de sa confiance, suivit ce conseil funeste, leva des troupes, assiégea ses freres dans Posnen, fut vaincu & s'enfuit en Allemagne. La reine engagea l'empereur Conrad à secourir son époux ; mais bientôt abandonnée par ce prince, elle trouva dans Frédéric Barberousse, son successeur, un allié moins inconstant. Ce monarque entra dans la Pologne à main armée, & força Boleslas, qui avoit été couronné, à recevoir son frere. Uladislas se préparoit à rentrer dans sa patrie, mais la mort l'arrêta en chemin. Il mourut méprisé de ses sujets, abandonné de ses amis, victime de sa complaisance pour sa femme. Elle fut reléguée en Allemagne, & passa le reste de sa vie dans une obscurité plus cruelle, pour cette ame orgueilleuse, que la mort même. Peu de vertus rachetoient ses défauts ; & ses talens n'égaloient pas son ambition : son caractere étoit féroce ; elle ne sentit jamais ni reconnoissance pour ses partisans, ni pitié pour ses ennemis : elle avoit fait crever les yeux & couper la langue à un seigneur Polonois qui osa défendre, devant Uladislas & la nation, la cause des princes opprimés. (*M. de Sacy.*)

Christine, (*Histoire de Suede.*) avoit épousé l'administrateur Stréen-Sture, qui souleva la Suede contre le roi Jean en 1487. Après la mort de son époux, elle s'empara de la scene qu'il avoit occupée pendant trente-trois ans ; elle avoit hérité de ses talens, de son courage & non pas de sa perfidie. Elle trouva tous les esprits disposés à recevoir la domination Danoise : on parloit même de convoquer une assemblée où Jean devoit être reconnu. La veuve de l'administrateur s'y opposa, forma un parti dans Stockholm, gagna le peuple par ses discours & quelques sénateurs par ses largesses. Cependant Christiern II, successeur de Jean, fut couronné dans une assemblée d'états ; maître du sénat, vainqueur de la noblesse, soutenu par le clergé, il se flatta de triompher aisément d'une femme, & somma *Christine* de remettre entre ses mains la capitale où elle s'étoit renfermée. « Je ne reconnoîtrai jamais, dit-elle, pour mon souverain, l'ennemi de ma patrie & de ma famille : » cette assemblée dont les suffrages l'ont couronné » n'étoit qu'un ramas de rebelles & de traîtres : je » défendrai Stockholm, & s'il n'y a plus que moi & » mes amis de Suédois, nous le ferons du moins jusqu'au dernier soupir ». Le siege fut formé & poussé avec vigueur. *Christine* se défendit de même, se montra dans toutes les attaques, & fit tout ce qu'on auroit pu attendre d'un général consommé dans l'art de la guerre. Mais l'épuisement des vivres ne lui permit pas de soutenir ce caractere de fierté qu'elle avoit fait éclater d'abord. Le peuple murmuroit, le sénat étoit découragé ; Christiern II offroit une capitulation honorable. Enfin, vaincue par les cris d'un peuple mutiné, & par les instances des sénateurs, elle signa avec horreur en 1520, une capitulation qui lui conservoit le rang & les biens dont elle avoit joui du vivant de son époux.

Christiern n'avoit osé violer sur le champ un traité dont il avoit lui-même dicté les articles. Mais peu de tems après il cita la veuve de l'administrateur devant des commissaires nommés par le sénat pour y rendre compte de la conduite de son époux. Il étoit aisé de le justifier comme patriote, & même comme rebelle : mais comment pallier tant de perfidies, un serment de fidélité prononcé & violé presqu'au même instant, une treve de trente ans refusée quand toute la Suede la demandoit, ses révoltes accumulées malgré tous les traités où il reconnoissoit Jean pour son souverain? *Christine* mania cette cause avec tant d'art qu'elle auroit séduit ses juges, si la haine ne les avoit pas rendus clairvoyans. Elle citoit surtout une ordonnance des états, dont son époux, disoit-elle, avoit fait le plan de sa conduite. Mais une loi quelle qu'elle puisse être, ne peut justifier des parjures. Elle eut le sort que son époux seul avoit mérité, & fut arrêtée. Tous ses amis périrent sur l'échafaud ; mais Christiern qui craignoit que le peuple ne se soulevât en faveur de cette infortunée, ordonna à l'amiral Norbi de la noyer secrétement ; ce seigneur fit par ambition ce qu'un autre eût fait par humanité ; il espéroit qu'en sauvant les jours de *Christine*, la reconnoissance l'engageroit à lui donner la main, & que le seul titre de son époux suffiroit pour lui former un parti dans la Suede ; il représenta à Christiern, qu'en la perdant il perdoit tous les trésors que Stréen-Sture avoit amassés, qu'elle seule pouvoit lui découvrir le lieu où ils étoient cachés. Christiern suivit ce conseil, laissa la vie à *Christine*, s'empara de ses richesses, & lui ôta la liberté qu'elle ne recouvra jamais.* (*M. de Sacy.*)

Christine, (*Histoire de Danemarck & de Suede.*) reine de Danemarck, de Suede & de Norwege, étoit fille d'Ernest, électeur de Saxe ; elle naquit en 1461, & en 1477 elle épousa Jean, fils de Christiern I, roi de Danemarck. Ce mariage également desiré par la nation & par les deux époux, fut célébré avec une pompe jusqu'alors inouie dans le Nord. Après la mort de Christiern, Jean réunit sur sa tête les trois couronnes, de Danemarck, de Suede & de Norwege ; mais l'administrateur Stréen-Sture, ayant formé contre ce prince un parti dans la Suede, perdit & gagna des batailles : dans le cours de ses prospérités il vint mettre le siege devant Stockholm. La reine y commandoit : elle donna des ordres si sages, veilla avec tant de soin à leur exécution, que l'administrateur étoit prêt d'abandonner son entreprise, lorsque des traîtres l'introduisirent dans la ville ; les magistrats signerent une capitulation honteuse, & le peuple parut complice de sa perfidie. On prétend que la reine, dans le premier mouvement de son indignation, fit mettre le feu à la ville par ses soldats : elle se retira avec eux dans le château, où elle se vit assiégée & par Stréen-Sture & par la populace de Stockholm que le spectacle de l'incendie animoit à la vengeance. Elle soutint avec un courage au-dessus de son sexe, & les périls & les fatigues du siege : présente aux travaux comme aux combats, elle échauffoit par sa présence l'ardeur du soldat. Bientôt les vivres furent épuisés ; on fut réduit à manger les chevaux, la reine donna l'exemple, & dès-lors ce mets fut trouvé délicieux. Mais pour persuader aux assiégeans que tout étoit en abondance dans la citadelle, elle avoit fait conserver un porc des plus gras qu'on faisoit courir continuellement sur les remparts.

Elle demeura plus d'un an dans cette affreuse situation, pressée par la faim & par les Suédois ; abandonnée par Jean, qui dans les bras d'une maîtresse, oublioit son épouse, ses devoirs, la Suede & sa gloire. Stréen-Sture fit donner un assaut général, ses troupes furent repoussées, mais elles laisserent une partie de la garnison étendue sur la breche, le reste prêt à expirer de faim, menaçoit de se rendre s'il falloit soutenir un second assaut : la reine se vit forcée de

de capituler. Les principaux articles du traité étoient qu'elle auroit la liberté de retourner en Danemarck & que ses soldats auroient la vie sauve.

La reine sortit donc en 1502; mais au mépris de la capitulation, elle se vit entourée de gardes, & conduite au monastere de Wadstene, où elle passa un an dans une retraite obscure & peu digne d'elle. Enfin, le legat du pape, les députés de la ville de Lubec, & plus que tout le reste, la crainte de voir le roi de Danemarck venir à main armée redemander son épouse, engagerent l'administrateur à lui rendre la liberté; il la conduisit lui-même jusqu'aux frontieres de la Hallandie. Le peuple, la noblesse s'empressoient sur son passage, tous admiroient l'héroïne du Nord, elle rentra en Danemarck, y fut reçue avec des acclamations, pardonna à son époux l'abandon où il l'avoit laissée, consacra le reste de sa vie à fonder des monasteres, & laissa à Copenhague des monumens de sa piété, comme elle en avoit laissé à Stockholm de son courage. (*M. DE SACY.*)

CHRISTINE, (*Histoire de Suede.*) reine de Suede, fille de Gustave-Adolphe, née le 18 décembre 1626.

Gustave, vainqueur des trois puissances qui avoient si souvent tenté d'envahir ses états, jouissoit enfin du fruit des vertus & des exploits qui lui avoient mérité le titre de *grand*, rien ne manquoit à sa gloire que le bonheur d'en transmettre l'éclat à un héritier digne de lui. Les astrologues, selon l'usage, ne manquerent point de prédire que la reine accoucheroit d'un fils: la reine accoucha d'une fille; *n'importe* dit Gustave, *cette fille me vaudra bien un garçon.* On ne parle point des prodiges qui accompagnerent la naissance de la jeune princesse, parce qu'à présent on ne voit plus rien de prodigieux que dans la crédulité de ses superstitieux contemporains. *Christine* reçut une aussi bonne éducation que si elle n'eût pas été destinée à régner; son pere en avoit tracé le plan lui-même, & ses ordres après sa mort, furent suivis, comme s'il n'eût pas été roi.

Le héros percé d'une fleche lancée par un bras inconnu, venoit de périr dans le sein de la victoire, à la bataille de Lutzen, & sa mort alloit renouveller les horreurs de l'anarchie: une fille de six ans étoit toute la ressource de l'état ménacé de toutes parts. Le Danemarck fier de ses anciennes prétentions au trône de Suede, depuis la fameuse union de Calmar an 1395; la Pologne toujours indignée d'une paix qu'on lui avoit fait accepter les armes à la main; la Moscovie, jalouse de rentrer dans les provinces qu'on lui avoit arrachées, plus jalouse d'en conquérir de nouvelles; tous se préparoient à se disputer une couronne qui paroissoit devoir appartenir à celui qui auroit le bonheur de s'en emparer. Les états de Suede s'assemblerent; le maréchal de la diete osa proposer de couronner la jeune princesse. Un paysan s'avance, & demande: *Quelle est cette fille de Gustave? qu'on nous la montre, nous ne la connoissons pas.* Le land-maréchal court chercher *Christine*, la prend dans ses bras & la souleve au milieu de l'assemblée. Le paysan s'approche & s'écrie les larmes aux yeux: *Oui c'est lui-même, voilà le nez, les yeux & le front du grand Gustave: nous la voulons pour notre souveraine.* Au moment même mille cris d'applaudissement s'élevent, tandis que les grands du royaume prosternés aux pieds de l'auguste enfant, le reconnoissent pour roi & font déposer sur les marches du trône, les trophées enlevés aux ennemis à la fatale journée de Lutzen.

Christine élevée sous les yeux des hommes éclairés qui présidoient à son éducation, commençoit à se livrer sur le trône, à ce goût passionné pour l'étude qui devoit un jour lui inspirer le projet singulier d'en descendre. Fiere de ses connoissances dans tous les genres, avide d'en acquérir de nouvelles, la reine entourée de statues, de manuscrits, de médailles, cherchoit à s'attacher les grands hommes dont l'Europe se glorifioit alors. Grotius, le compatriote, l'ami, le défenseur du vertueux Barneveld, dont on venoit de trancher la tête à soixante-douze ans, pour avoir eu l'honneur de défendre sa patrie contre l'usurpation du prince d'Orange, Grotius échappé des prisons, vint apporter à Stockholm, des talens, des vertus & une réputation qui, à Rotterdam, ne l'eussent point sauvé de l'échafaud. Pascal qui dans Paris venoit de perfectioner la roulette, cherchoit dans le Nord des approbateurs de son ouvrage; il écrivit à la reine qui, pour le malheur de la Physique & des Mathématiques, eut celui de ne pouvoir l'attirer à sa cour; car il est à présumer que Pascal en Suede, se seroit livré à d'autres occupations que celles qui l'absorberent tout le reste de sa vie. Descartes dont les ouvrages étoient ignorés en France, persécutés en Hollande & admirés en Suede, se laissa persuader d'y aller jouir des honneurs dont il se sentoit digne. C'étoit un spectacle peu commun, de voir une jeune reine se lever tous les jours à cinq heures du matin pour converser avec un philosophe sur des questions de métaphysique. Jalouse de l'admiration des savans à l'âge où son sexe soupçonne à peine qu'il en existe, elle entretenoit une correspondance suivie avec Saumaise, le plus érudit, comme le plus orgueilleux des pédans; avec Vossius le Théologien; avec Godeau, homme de vertu & de mérite, qu'un bon mot fit évêque, & dont nous avons des milliers de vers qu'on lisoit alors. Parmi les lettres de *Christine* on doit sur-tout remarquer celle où elle offroit à Scudéri, d'accepter la dédicace de son *Alaric* en y joignant un présent considérable, pourvu qu'il effaçât de son poeme, l'éloge de M. de la Gardie, qu'une indiscrétion venoit de perdre dans l'esprit de la reine. Scudéri eut le courage de répondre: *qu'il ne detruiroit jamais l'autel où il avoit sacrifié:* on sait que l'immortel auteur des *Géorgiques* eut la foiblesse d'effacer de son poëme le nom de Gallus son ami, que l'empereur venoit de disgracier. Un procédé si different fait desirer ou que le poëme de Scudéri ne soit pas si détestable, ou que celui de Virgile ne soit pas un chef-d'œuvre.

Peu contente des lumieres que donnoit l'éducation d'Athenes, *Christine* y joignoit les exercices fatiguans de celle de Sparte; de là son aversion pour tous les petits ouvrages de main; de là son inclination pour les plaisirs de la chasse & les travaux de la guerre. Son antipathie pour tout ce que disent & font les femmes étoit si violente, qu'elle disoit souvent que la nature s'étoit méprise en la faisant femme; en affectant les vertus de notre sexe, elle renonçoit volontiers aux graces du sien. La paix conclue avec les Danois permettoit à la Suede de rassembler toutes ses forces contre les Impériaux dont la puissance menaçante alarmoit tous les princes de l'Europe. Torstenson le maître & l'ami de Turenne, contribuoit par l'éclat de ses victoires, comme le chancelier Salvius par la sagesse de ses négociations, à rendre *Christine* l'arbitre d'une paix générale, que desiroient également toutes les puissances belligérantes; cette fameuse paix de Westphalie fut enfin signée au mois d'octobre 1648. Innocent X fut seul mécontent. Ce pape n'avoit pas prévu qu'en voulant maintenir l'équilibre entre les puissances de l'Europe, il étoit impossible d'affoiblir la maison d'Autriche qu'il n'aimoit pas, sans agrandir les protestans qu'il aimoit encore moins. Il crut se venger en faisant afficher à Vienne une bulle, par laquelle il refusoit à *Christine* le titre de reine de

Suede, pour la punir d'avoir tant contribué à cette paix, dont il tiroit si peu d'avantage. Un siecle plutôt, cette bulle eût ranimé la guerre, l'empereur la fit arracher & l'on n'en parla plus.

La France étoit alors agitée par les troubles de la fronde; Mazarin qui à force d'audace, de génie & de richesse, s'étoit rendu le maitre du roi, dont il caressoit les foihlesses, de la reine qu'il flattoit par l'ombre d'une autorité qu'elle n'avoit plus, & de l'état que Condé mécontent refusoit de sauver une seconde fois, assembloit des armées que le parlement décrétoit de prise-de-corps, contre celles des princes qui, effacés par la splendeur d'un prêtre Italien, s'indignoient de ne jouer à la cour que des rôles subalternes. Mazarin donnoit des batailles, le parlement rendoit des arrêts, & le peuple faisoit des chansons. Cette guerre qui n'étoit que ridicule, pouvant devenir funeste, alarma *Christine* qui craignit peût-être que la fin de l'orage ne vint troubler la sérénité de ses états, & lui enlever ce repos philosophique dont elle jouissoit avec tant de délices, dans le sein des arts & des sciences qu'elle avoit appellés dans son palais. Elle alloit negocier avec le parlement, lorsque son exil à Pontoise fit renaitre la paix, les bons mots & l'oubli de tout ce qui venoit de se passer.

Christine à la tête d'un peuple devenu redoutable par la rapidité de ses victoires, adorée du sénat qu'elle charmoit, autant par la sagesse de ses conseils, que par l'étendue de ses connoissances, jouissoit des hommages des jeunes souverains de l'Europe, qui briguoient à l'envi la main d'une princesse qui pouvoit disposer d'une couronne que sa fierté ne vouloit point partager. En vain l'assemblée des états renouvelloit ses sollicitations pour qu'elle daignât se choisir un mari. *J'aime mieux*, dit-elle, *vous donner un successeur capable de tenir avec gloire les rênes du gouvernement ; ne me forcez point à me marier, il pourroit aussi facilement naître de moi un Néron qu'un Auguste.* En conséquence elle fit confirmer par le sénat l'élection de Charles-Gustave, son cousin, qui reçut à genoux la couronne de ses mains, & qui jamais n'osa la porter devant elle. Cependant la reine dont le goût pour les sciences étoit devenu la passion dominante, commençoit à lui sacrifier les intérêts d'une nation qu'elle avoit rendue florissante; le peuple murmuroit en voyant les finances de l'état épuisées à acheter des bibliotheques, des manuscrits, des statues, &c. L'ambassadeur d'Angleterre se plaignoit de ne voir à ses audiences que des grammairiens. Dès lors *Christine*, qu'on ne contrarioit point impunément, forma le projet de renoncer à la royauté. La crainte politique d'affoiblir l'éclat d'un regne dont elle ne pouvoit plus augmenter la gloire; la nécessité de donner à son royaume épuisé par la prodigalité de ses bienfaits, un maître qui, sans devenir le sien, en rétablît le désordre ; le plaisir orgueilleux d'étonner les souverains de l'Europe, par une démarche dont la singularité flattoit son amour-propre ; le desir, tous les jours plus violent, de s'arracher au gouvernement des affaires dont l'uniformité l'ennuyoit, pour jouir dans le sein des beaux arts, de la liberté qu'elle préféroit à tout. Tels étoient les motifs du parti dangereux qu'elle alloit prendre.

Cependant l'intérêt de la nation, les fréquentes remontrances des états, le conseil du sage d'Oxenstiern, qui dans la démarche de la reine, ne vit que le repentir qu'elle en auroit un jour ; tout s'opposoit à l'accomplissement de ses desirs ; *Christine* flattée, tourmentée, complimentée, ennuyée, fit craindre pour sa tête & même pour sa vie. Les obstacles qu'elle éprouvoit à descendre du trône, la plongerent dans cette mélancolie de l'ame qui dévore l'ambitieux desespéré de ne pouvoir y monter. Cette femme, singuliere jusques dans ses expressions, s'écrioit en montrant ses ministres : *Quand me délivrera-t-on de ces gens-là, ils sont pour moi le diable ?*

Il vint enfin, ce jour si long-tems desiré : la ville d'Upsal fut choisie pour l'assemblée générale des états; *Christine* précédée par la foule d'un peuple gémissant de perdre une jeune souveraine qui pouvoit rendre florissante la nation que son pere avoit rendue formidable; environnée du cortege nombreux des ambassadeurs, des ministres étrangers, qui, accoutumés à présider au couronnement des princes, alloient pour la premiere fois, être les témoins d'une cérémonie bien différente; *Christine* parée de tous les ornemens de la royauté, se rendit à sept heures du matin dans la grande salle du château, pendant que les cris du peuple s'élévoient autour des murailles du palais; les orateurs des trois ordres renouvellerent toute l'ardeur de leurs anciennes remontrances. Celui des paysans s'approcha de la reine, prit sa main & la tenant à genoux, la baisa plusieurs fois sans prononcer un seul mot ; il se releva ensuite, & s'essuyant les yeux avec son mouchoir, il sortit brusquement du château. *Christine* sensible un moment au plaisir de se voir si tendrement regrettée, trouva qu'il étoit beau de triompher de cette sensibilité qui touchoit à la foiblesse : usant donc encore de l'autorité à laquelle elle alloit renoncer, elle déclara aux états assemblés, « que son dessein n'étoit pas de leur proposer un projet qu'ils pouvoient examiner, mais de leur donner un ordre qu'elle vouloit qu'ils respectassent. Elle ajouta, quand vous joindriez une couronne à celle que je dépose, je ne continuerois pas mon regne une minute au-delà du terme que j'ai fixé » ; alors, ayant fait lire à haute voix par un sénateur l'acte par lequel elle renonçait au trône & déchargeoit ses peuples du serment de fidélité, elle le signa. Les grands du royaume s'avancerent en silence pour recevoir les ornemens royaux dont *Christine* avoit voulu se parer, & le comte Pierre Brahé ayant refusé d'ôter la couronne de dessus la tête de la reine, elle l'enleva elle-même, sans que la moindre émotion parût sur son visage, que toute l'assemblée contemploit.

Christine soulagée, ce semble, du fardeau qu'elle venoit de déposer, descendit en deshabillé de satin blanc jusqu'à la premiere marche de son trône, & là déployant cette éloquence qu'elle avoit cultivée avec tant d'ardeur, elle fit aux états une harangue si touchante, qu'une partie des spectateurs fut attendrie jusqu'aux larmes: plusieurs, ajoute l'historien de sa vie, se jetterent sur son manteau royal & le déchirerent, voulant conserver quelque chose d'une reine si tendrement aimée; & voilà comme l'amour qu'inspirent les souverains, devient une passion forte qui, comme toutes les autres, se change en fanatisme.

Christine voulut que le jour de son abdication fût célébré par des fêtes, avec toute la magnificence que sa passion pour les arts avoit introduite dans le royaume; impatiente de jouir enfin de cette liberté à laquelle elle venoit de tout sacrifier, elle renvoya ses femmes, prit des habits d'homme & partit d'Uspal, après un grand festin entre onze heures & minuit, en disant aux quatre gentilshommes qui l'accompagnoient: mon rôle est joué, partons, *je ne veux point voir régner un autre dans des lieux où j'étois souveraine.*

Arrêtons-nous un moment à cette époque, la plus célebre de la vie de notre héroïne ; parmi ceux qui ont gouverné les hommes, on en compte plusieurs qui ont renoncé à la souveraine puissance. Sylla chez les Romains par orgueil, Charles-Quint chez les Espagnols par foiblesse, Victor-Amédée en Savoye, par caprice, ont donné à l'univers le spectacle d'un souverain qui veut cesser de l'être ; mais

Christine est la seule qui s'y soit déterminée par un motif honorable aux yeux de la raison, s'il est vrai cependant qu'il soit permis à un souverain de sacrifier ses sujets qu'il rend heureux, au desir si naturel de l'être soi-même. Il n'est peut-être pas inutile de remarquer que tous ceux qui se sont décidés à cette démarche par des motifs si différens, se sont tous réunis dans le repentir qu'ils ont eu de l'avoir fait. La réponse de Sylla, qui au moment qu'il se dépouilloit de la dictature, fut outragé par un Plébéien; les soupirs de Charles-Quint devenu ridicule & vil dans le fond d'un cloître; les regrets du vieux Victor désespéré de n'avoir plus de couronne à présenter à sa maîtresse; les regards que *Christine* laissa quelquefois échapper vers le trône de Suede, tout semble avertir le philosophe de tenir en réserve, l'admiration qu'il est tenté de prodiguer à des actions qui, sublimes en apparence, ne sont souvent que des saillies de caractere que le repentir dément.

Libre enfin des préjugés de son âge, de son sexe & de son rang, *Christine* voyageoit dans les états voisins de ceux qu'elle venoit d'abandonner, recueillant sans émotion, sur son passage, les éloges & les censures qu'on faisoit de son abdication: *montrant sur cela*, dit M. d'Alembert, *une philosophie supérieure à celle même qui l'avoit portée à cette abdication.*

Christine décidée à fixer son séjour en Italie, le centre des arts & par conséquent celui du bonheur pour cette reine sçavante, songeoit à abjurer le protestantisme, dans l'espérance de trouver auprès du pape le secours qu'elle prévit que la Suede lui refuseroit un jour. Les Jésuites qui s'étoient emparé de la conversion de cette princesse, triomphoient, comme si son suffrage eût ajouté beaucoup aux démonstrations de la vérité de notre religion; les protestans Suédois étoient consternés, comme si assistant à la messe à deux cens lieues de son pays, la reine alloit renverser le royaume: & *Christine* en abjurant à Bruxelles, fournit de la joie des uns & de la douleur des autres.

Le cardinal Mazarin la fit complimenter, & sans doute pour ne point effaroucher la dévotion naissante de la princesse, fit partir pour Bruxelles des troupes de comédiens François & Italiens. Les festins, les bals, les parties de chasse, les tournois, rien ne fut épargné. Elle ne craignit point de se livrer à toute la dissipation des fêtes les plus tumultueuses, croyant peut-être qu'une conduite plus févere eût été un reste du protestantisme auquel elle venoit si solemnellement de renoncer. Elle prolongea son séjour à Bruxelles, dans l'espérance d'entretenir le grand Condé, le seul homme de l'Europe qui, par l'éclat de sa réputation fût digne alors d'exciter sa jalousie. Condé de son côté, desiroit de contempler cette femme étonnante: *Il faut voir de près*, disoit-il, *cette princesse qui abandonne si facilement la couronne pour laquelle nous combattons nous autres, & après laquelle nous courons toute notre vie sans pouvoir l'atteindre.*

Cependant *Christine*, au sein des plaisirs qui l'entouroient, tournoit en soupirant, ses regards vers l'Italie où toutes les merveilles de l'antiquité l'attendoient. Innocent X, fameux autrefois par sa bulle contre les cinq propositions de Jansénius & alors odieux par son ingratitude envers les Barberins auxquels il devoit la thiare, étoit mort le 6 Janvier 1655. Le cardinal Chigi venoit de lui succéder, sous le nom d'*Alexandre VIII*. *Christine* dont il étoit l'admirateur & l'ami, tressailloit de joie en pensant qu'elle alloit trouver à Rome toutes les facilités de se livrer à l'étude des chefs-d'œuvre dont elle alloit être environnée. Elle partit enfin, passa par Inspruk où on lui persuada de renouveller dans la cathédrale de cette ville sa profession de foi catholique: elle y consentit volontiers. Toute la pompe & toute la gaieté des fêtes publiques brillerent d'un nouvel éclat, & *Christine* fut persuadée, dit-on, que changer de religion étoit la chose du monde la plus divertissante.

Le jour même de cet acte religieux, on la pria d'assister à une comédie, elle répondit: *Il est bien juste qu'on me donne ce soir la comédie, après vous avoir donné moi-même une farce ce matin.*

Convenons cependant que M. Chevreau qui rapporte ce fait, auroit bien dû s'en défier. « Certainement, dit M. Lacombe, la reine ne fut pas si imprudente, que de tourner en ridicule une action qu'elle avoit tant d'intérêt de faire regarder comme sincere par les avantages qu'elle en espéroit ». La reine dont le voyage en Italie n'étoit qu'un long triomphe, avançoit vers la capitale où elle fit son entrée le 19 décembre, aux acclamations d'un peuple immense. Elle descendit au palais & baisa les mains du pape qui naturellement, disoit-on, auroit dû baiser les siennes. Entourée de sçavans célebres, d'artistes supérieurs qu'elle étonnoit par l'étendue de ses connoissances, *Christine* employoit tous ses momens à visiter les monumens publics, les églises, les académies, les cabinets des curieux, les collections de tableaux, *&c.* dans ce premier enchantement d'une jouissance qu'elle avoit si ardemment desirée, *Christine* heureuse & libre au sein des beaux arts, ne regrettoit par l'éclat du rang qu'elle avoit sacrifié. Le moment de l'yvresse étoit arrivé, celui du repentir ne l'étoit pas encore. Parmi les personnes sensibles au mérite de la jeune reine, le cardinal Colona eut, dit-on, l'audace de l'aimer, l'imprudence de le lui déclarer, & le ridicule d'en être plaisanté. *Christine* sourit à la passion de son éminence, & lui déclara qu'elle n'étoit point venue à Rome pour être scandalisée.

Une fois femme en sa vie, elle eut la foiblesse d'être trop sensible à quelques propos que tinrent des Espagnols jaloux de l'attachement qu'elle paroissoit témoigner aux Italiens. Elle demanda justice, l'obtint, & se repentit de l'avoir obtenue. Le dépit secret d'avoir préféré la satisfaction de se venger à la gloire d'un pardon généreux qui pouvoit l'honorer à ses yeux, la fit rougir, & dès-lors elle prit la résolution d'abandonner un pays témoin de sa foiblesse pour se rendre en France, où la singularité de toutes ses démarches devoit lui mériter de nouveaux éloges & de nouvelles censures. Elle reçut dans ce royaume tous les honneurs qu'on rendit autrefois à Charles-Quint. La cour s'empressa de voir par curiosité une femme dont le caractere avoit du moins l'attrait piquant de la nouveauté; mais la plupart des courtisans ne remarquerent en elle que la singularité de ses habillemens, à-peu-près comme le marquis de Polainville, qui à Londres donnoit pour le résultat de ses observations, que les Anglois avoient l'air un peu étranger. *Christine* de son côté, ennuyée du cérémonial de la cour, demandoit pourquoi les dames montroient tant d'ardeur à la baiser: *est-ce*, disoit-elle, *parce que je ressemble à un homme?*

L'époque la plus remarquable de son séjour en France, & que nous aurions supprimée si nous n'étions que les panégyristes de cette princesse, est la mort du marquis de Monaldeschi, son grand écuyer. Ce seigneur qu'on soupçonne avoir été l'amant favorisé de *Christine*, eut l'imprudence ou le malheur d'humilier sa fierté en écrivant à une femme qu'il lui préféroit, des lettres où la reine étoit indignement outragée. *Christine* surprit ces lettres fatales, & parut sans soupçon jusqu'au moment fixé pour en tirer vengeance. Elle mande Monaldeschi dans la galerie des cerfs à Fontainebleau, où elle logeoit; il vient, & la porte se ferme avec

précipitation. Un religieux & trois hommes l'épée à la main occupoient le fond de la galerie. La reine assise étoit seule au milieu. Après avoir fixé le marquis en silence, elle tire de sa poche les originaux écrits de la main même de Monaldeschi, & lui demande d'un ton froid, *connoissez-vous ces papiers?* Monaldeschi pâlissant, tombe à genoux, embrasse la robe de la reine, & fond en larmes. *Christine* se leve, se tourne vers le religieux, & lui dit d'un ton tranquille : *Mon pere, je vous laisse cet homme, préparez-le à la mort, & ayez soin de son ame.* Elle sortit, & quelques momens après, les trois personnes commises pour l'exécution, le firent périr en lui enfonçant leurs épées dans la gorge. Cette scene sanglante dans une cour où les plaisirs de la galanterie contribuoient à la douceur des mœurs, rendit *Christine* odieuse. Il se trouva cependant des jurisconsultes qui ne craignirent pas de se deshonorer en entassant des citations pour prouver qu'une Suédoise en pays étranger avoit le droit de se venger par un assassinat. Aujourd'hui nous croyons que ces jurisconsultes méritoient d'être renfermés avec les fous. *Christine* à qui la France qu'elle venoit de révolter par un meurtre, ne pouvoit qu'être désagréable, résolut de se choisir une retraite en Angleterre. Cette île n'étoit pas alors le séjour de la philosophie ; Cromwel y régnoit, & ce sombre tyran qui n'étoit monté sur le trône que par un rigicide, ne pouvoit pas estimer une reine qui étoit descendue du sien par des motifs qu'un ambitieux doit mépriser. La fille de Gustave, forcée de retourner en Italie, où ses revenus n'étoient pas payés, devenue simple citoyenne de Rome, obligée de vivre des bienfaits du pape qu'elle n'estimoit plus, oubliée de la Suede où elle avoit régné avec tant d'éclat, négligée du prince qu'elle avoit elle-même couronné, la fille de Gustave se voyoit réduite à l'humiliation de la demande, & souvent à la honte du refus. Alors s'accomplit la célebre prédiction du chancelier d'Oxinstiern : alors, dit l'historien Nani, *Christine* s'apperçut qu'une reine sans états étoit une divinité sans temple, dont le culte est promptement abandonné. N'ayant plus que la ressource d'engager ses meubles & d'emprunter sur ses billets, elle envoya son secrétaire d'Avison au roi de Suede, qui, avant de lui délivrer les revenus de la reine, exigea qu'il abjurât le catholicisme qu'il avoit embrassé à l'exemple de sa souveraine. *Revenez*, lui écrivit Christine, *mais revenez sans avoir rien fait de bas. Quand il ne me resteroit qu'un morceau de pain à manger, je le partagerai avec vous ; mais si la crainte vous ébranle au point de vous faire manquer à votre devoir, soyez persuadé que je vous punirai de cette lâcheté, & que toute la puissance du roi de Suede ne m'empêchera point de vous donner la mort, même entre ses bras, si vous vous y refugiez.*

Une circonstance intéressante vint changer toutes les affaires. Charles-Gustave mourut, laissant son fils au berceau, un royaume illustré & ruiné par des victoires. *Christine* guidée sans doute par un desir secret de remonter au trône, revint en Suede, mais elle revint catholique ; & le souvenir des maux que le despotisme de la cour de Rome avoit causés dans le Nord, l'emporta sur celui des bienfaits dont la reine avoit comblé son peuple. On lui défendit l'exercice de sa religion ; elle s'en plaignit avec aigreur. Ce procédé lui fit sentir combien il est dur de ne pouvoir pas porter chez l'étranger son culte & ses opinions. Elle voulut obtenir pour tous les protestans d'Allemagne cette liberté dont elle étoit si jalouse pour elle-même ; mais elle échoua dans cette négociation. Elle se vengea des électeurs en convertissant par ses discours & sur-tout par ses présens plusieurs luthériens à la foi catholique ; elle retourna à Rome, où ce genre de gloire apostolique étoit mieux accueilli qu'ailleurs. Elle s'y reposa au sein des arts & des sciences : heureuse si le desir d'influer sur les affaires de l'Europe n'eût pas troublé le calme de sa vie ! elle voulut rendre des services importans à la république de Venise, qui ne daigna pas s'en appercevoir ; elle voulut de même être utile au pape auprès du roi de France, qui, à l'exemple de ses prédécesseurs, venoit de lui enlever Avignon comme on ôte une poupée à un enfant mutin qu'on veut châtier. La république de Hambourg refusoit à son banquier le titre de résident dont elle l'avoit décoré. Le desir de se rapprocher de sa patrie lui fit choisir pour son séjour cette ville même où elle venoit d'essuyer un outrage. L'amour des lettres l'y suivit ; mais moins elle étoit éloignée du trône dont elle étoit descendue, plus l'envie d'y remonter s'accroissoit dans son cœur. Un jour la médaille frappée au sujet de son abdication tomba sous ses mains, elle la rejetta avec dépit. Pour se consoler, elle joua les rôles de reine dans des tragédies & dans des opera ; mais ces amusemens décéloient son ambition sans la satisfaire. Elle reparut encore en Suede ; mais son attachement à la religion catholique lui fit essuyer de nouveaux affronts ; elle répondit comme Turenne : *Je suis catholique, mais mon épée est calviniste.* Il fallut retourner à Hambourg. Alexandre VII venoit de mourir, Clement IX lui avoit succédé. *Christine* voulut donner des fêtes au sujet de cette exaltation : il y eut une émeute, la reine fit battre les plus mutins, & leur donna ensuite de l'argent pour se faire guérir des blessures qu'ils avoient reçues. Le pape lui rendit ces fêtes lorsqu'elle reparut à Rome en 1669. Jean Casimir, roi de Pologne, venoit d'abdiquer comme elle, & ne pouvant recouvrer son sceptre, elle voulut en acquérir un autre. Malgré les intrigues de la reine & le crédit du pape, un vieux respect pour le sang des Jagellon plaça sur le trône Michel Koribut Wiesnowski le 19 Juin 1669. Elle voulut au moins au congrès de Nimegue, se faire céder les provinces conquises pendant son regne, comme le fruit de son courage : on daigna à peine entendre ses demandes. Après la mort de Clement X, cette princesse qui ne pouvoit obtenir une couronne pour elle-même, voulut donner une thiare au cardinal Conti : son sort étoit de tenter toujours, & de ne réussir jamais. Le cardinal Odeschalchi fut proclamé, & *Christine* ne donna point de fêtes pour cette exaltation.

Plus heureuse dans le choix de ses plaisirs que dans celui de ses affaires, elle caressoit la jeune Dacier, consoloit Molinos dans sa captivité, accueillit le comte de Wasanan, fils naturel d'Uladislas VII, abandonné par la France & par la Pologne, encourageoit les talens du poete Vincenso Filicaia, entretenoit une correspondance avec Bayle, & tâchoit d'adoucir la persécution que les huguenots essuyoient en France. Bayle & Vossius entreprirent l'histoire de sa vie, qu'ils abandonnerent tous deux aussi-tôt que cette reine eut les yeux fermés, ce qui prouve que leur plume étoit plutôt conduite par la reconnoissance que par l'amour de la vérité. La reine retourna en Italie, fut témoin à Rome des querelles de l'ambassadeur de France & du pape, s'en attira une à elle-même, & unit ses intérêts à ceux du marquis de Lavardin, insulté comme elle. Elle ne parloit du pape qu'avec un souverain mépris. *Je suis ici*, disoit-elle, *comme autrefois César entre les mains des pirates. Je les menace, & ils me craignent : s'il est pape*, ajoutoit-elle, *je le ferai souvenir que je suis reine.* Ne pouvant plus influer sur les évenemens qui changeoient la face de l'Europe, elle tâcha au moins de les prédire. Rarement l'issue démentit ses prophéties, parce qu'elle avoit plus pensé en sa vie qu'elle

n'avoit agi : de nouveaux projets l'occupoient lorsqu'une fievre maligne l'enleva le 19 avril 1689, dans la soixante - troisieme année de son âge. Elle mourut en reine & en philosophe. Tant qu'elle fut sur le trône, elle s'en montra digne ; le peuple qui ne murmuroit pas du tems que d'autres princes perdoient dans les plaisirs, lui faisoit un crime de celui qu'elle consacroit à l'étude. Son abdication eût été regardée comme le dernier effort d'un courage vraiment philosophique, si elle n'avoit pas eu la foiblesse de s'en repentir. L'ambition fut son supplice, & versa une amertume cruelle sur ses plaisirs ; les soupçons, l'inquiétude, les bizarreries de caractere, les traits de hauteur qu'on lui reproche, furent des effets de ce dépit qu'elle s'efforçoit en vain de concentrer dans son cœur. En Suede, on la croyoit catholique, à Rome, protestante ; Bayle soutint qu'elle n'étoit ni l'une ni l'autre, & peut-être lui seul fut la juger. (*Cet article est de M. DE BILLEMOND.*)

CHRISTOPHE I, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck, étoit fils de Valdemar II, surnommé *le victorieux*. Né avec une ambition démesurée, il n'avoit pas vu sans dépit deux de ses freres, Eric & Abel, se succéder au trône, & la nation promettre à ce dernier d'y placer sa postérité après lui. Abel étant mort d'une maniere tragique & trop digne de sa tyrannie en 1252, *Christophe* à force de cabales & d'intrigues, écarta son neveu, & fit oublier à la noblesse le serment solemnel qui l'obligeoit à mettre la couronne sur la tête d'Abel (*V. ce mot, Suppl.*). Il se déclara tuteur du jeune prince & de ses freres, & sous ce titre dangereux, s'empara même des appanages qu'on ne pouvoit leur refuser. Son usurpation rencontra quelques obstacles. Le brave Meldorp refusa de lui livrer les villes où il commandoit au nom des princes dépossédés. *Christophe* rassembla une armée, marcha contre lui, & l'investit dans Skielsor. Meldorp sortit à la tête de sa garnison, pénétra dans les retranchemens des royalistes, y porta la terreur & la mort. L'armée s'enfuit, le roi fut entraîné dans sa déroute ; il alla chercher un asyle dans Copenhague, mais l'évêque de Roschild lui en ferma la porte. *Christophe* furieux, fait de nouvelles levées, & marche dans la Zélande que son ennemi ravageoit. Meldorp s'enfuit à son aspect : les villes qu'il avoit défendues porterent la peine de sa révolte, elles furent démantelées ; & leurs garnisons massacrées sans pitié, furent ensevelies sous les ruines des remparts.

Un châtiment si terrible n'effraya point les partisans du jeune Valdemar, prétendant au trône, à qui *Christophe* n'avoit pas même accordé le duché de Slewich, qu'un ancien usage conservoit au premier prince du sang. Celui-ci trouva dans le Danemarck des amis attachés à sa fortune, & hors des frontieres des alliés intéressés à fomenter les divisions intestines de ce royaume. Meldorp arma les Lubekois en sa faveur. Ceux-ci monterent sur une flotte nombreuse, descendirent sur les côtes, mirent tout à feu & à sang, leverent de fortes contributions, remporterent un butin immense, & le seul fruit que Valdemar retira de cette expédition, fut de ravager des états qu'il ne put conquérir. Bientôt l'incendie augmente, la ligue se grossit de jour en jour, & devient générale dans le Nord. Les rois de Suede & de Norwege, les comtes de Holstein, les margraves de Brandebourg, font dans le Danemarck des irruptions combinées : les uns dévastent les côtes, d'autres pénétrent jusqu'au centre du royaume, le reste bloque les ports. Mais aucun de ces princes ne montra plus d'acharnement que le roi de Norwege : par-tout où il passoit, il laissoit des traces de sa fureur ; il gagna une bataille, rasa des villes, brûla les moissons & parut se faire un jeu de toutes ces horreurs. Valdemar devoit sentir que des alliés si puissans combattoient moins pour lui que pour eux-mêmes, & que si, avec leur secours, il étoit parvenu à chasser *Christophe* de son patrimoine, il auroit eu à combattre ensuite six usurpateurs au lieu d'un.

Christophe cependant contemploit ces maux avec un flegme qui lui laissoit entrevoir les moyens de les réparer. Tranquille au milieu de ces orages, il faisoit désigner Eric son fils, âgé de trois ans, pour son successeur, tandis que le sceptre échappoit de ses mains. Sa constance lassa ses ennemis, il fut les diviser d'intérêt, & se fit offrir la médiation des princes de Vandalie & du duc de Poméranie : on négocia. *Christophe* convint de rendre les appanages de ses neveux lorsqu'ils seroient parvenus à leur majorité ; & ces princes renoncerent à leurs prétentions au trône.

Le roi s'étoit promis après ce traité de jouir d'un calme profond ; mais il eut bientôt sur les bras un ennemi plus dangereux que tous ses concurrens : c'étoit Etbuansen, archevêque de Lunden. Ce prélat ambitieux reconnut le pape pour son souverain, afin de n'en reconnoître aucun ; changea au gré de son caprice les loix ecclésiastiques du royaume, traita de sacrileges les ordonnances qui mettoient des bornes à l'ambition du clergé, échauffa les murmures du peuple trop chargé d'impôts, & le rassembla sous l'étendard de la révolte. *Christophe* qui avoit résisté à six princes ligués contre lui, fut contraint de céder à un évêque, & renonça aux subsides que le désordre des finances avoit rendus nécessaires. Le prélat, devenu puissant par la foiblesse du monarque, assembla un concile dans le Juthland. Ce fut-là que l'on fit cette constitution bizarre, par laquelle il est réglé « que le royaume tombera en interdit » toutes les fois qu'un évêque aura été offensé par » un particulier, & que le roi sera soupçonné com» plice de cette insulte, ou qu'il ne l'aura pas vengée » à la premiere plainte de l'évêque outragé ». Ainsi le culte divin cessoit, Dieu n'avoit plus d'adorateurs publics, les secours de la religion étoient refusés aux mourans ; & il ne tenoit pas aux évêques que ces malheureux, pendant l'interdit, ne tombassent en enfer, pour venger un évêque offensé. Telle étoit la décision d'un ramas de factieux qu'on appella *concile*. Le pape Alexandre n'eut pas honte de revêtir cet acte ridicule du sceau de son autorité ; mais on ne peut trop louer le zele des Dominicains qui le rejetterent avec mépris.

Christophe, dans une assemblée d'états, voulut punir l'audacieux auteur de cette constitution ; mais il ne put même obtenir qu'on le forçât à se justifier sur tant de crimes accumulés. Le roi fut contraint de dévorer son ressentiment & de remettre sa vengeance à des tems plus heureux. Dans une seconde assemblée, l'archevêque se montra, non avec l'air d'un coupable qui vient chercher sa grace, mais avec l'audace d'un rebelle qui vient déclarer la guerre à son maitre : il dit à haute voix qu'il n'obéissoit qu'au pape, & le dit impunément. Ainsi lorsque le roi étoit outragé par un évêque, il n'osoit châtier le coupable. L'archevêque souleva tout son dioecese, les maisons royales furent livrées au pillage, & tous les seigneurs attachés au roi chercherent leur salut dans la fuite.

Le prélat donnoit un cours d'autant plus libre à ses fureurs, qu'il voyoit *Christophe* ménacé par Haquin, roi de Norwege, qui exigeoit des sommes immenses comme une indemnité des ravages que les Danois avoient commis sur ses terres sous le regne d'Abel. Haquin parut en effet à la vue de Copenhague, avec trois cens voiles. *Christophe*, ou frappé de terreur, ou subjugué par l'équité des demandes de son ennemi, fit porter sur ses vaisseaux les sommes qu'il avoit exigées. Haquin crut en avoir fait assez pour ses intérêts, en ayant assez fait pour sa gloire ; il rendit à

Christophe les trésors qu'il lui offroit, y ajouta des présens magnifiques, lui jura une amitié inviolable, & retourna en Norwege, laissant *Christophe* & les Danois dans cet étonnement délicieux que causent les belles actions.

Il sembloit que la retraite de Haquin dût renverser les projets ambitieux de l'archevêque; mais l'appui que lui prêtoient les comtes de Holstein, lui inspira tant de fierté, qu'il rejetta même la médiation du régent de Suede que *Christophe* avoit lâchement acceptée pour négocier avec son sujet. Il osa défendre aux évêques d'assister au couronnement du jeune Eric, qu'on préparoit: aucun d'eux en effet n'osa poser le diadême sur sa tête. *Christophe* se vit contraint de recourir à la trahison, ressource des princes foibles. Il corrompit un frere de l'archevêque qui se saisit de sa personne, & l'enferma dans une forteresse: d'autres prelats subirent le même châtiment; mais deux autres échappés aux poursuites du régent, du fond de leur retraite lancerent les foudres de l'église, animerent la cour de Rome contre *Christophe*, & souleverent quelques vassaux; enfin, ce prince dont tant de malheurs avoient par degrés abâtardi le courage, eut la foiblesse d'en appeller au pape, & de le prendre pour juge entre les évêques & lui.

Cependant Haquin, & Birger, régent de Suede, exposés comme *Christophe* aux usurpations des prélats & aux outrages de la cour de Rome, sentirent que sa cause étoit la cause commune des rois, déja ils accouroient pour le venger; mais le bruit de sa mort les arrêta en 1259. Des auteurs contemporains & qui vivoient à la cour de *Christophe*, prétendent qu'un prêtre nommé *Arnesast* l'empoisonna dans une hostie. La mort de Henri, empereur, semble donner quelque vraisemblance à cet exécrable attentat. Il fut empoisonné de la même maniere en 1313, par Bernardin, frere prêcheur. *Pontifice nequaquam dolente*, dit l'auteur de *la Chronique des Slaves*.

Les prélats traitoient *Christophe* d'usurpateur, ils objectoient que malgré l'incertitude des loix sur l'ordre de la succession, la nation avoit juré dans une assemblée des états, de remettre le sceptre dans les mains du fils aîné d'Abel. Mais dans une autre assemblée, Valdemar & ses freres avoient renoncé à tous leurs droits sur le trône, & depuis cette époque, *Christophe* ne les avoit plus troublés dans la possession de leurs appanages. Il montra beaucoup de fermeté contre les premiers coups de la fortune; mais on conçoit peu d'estime pour un roi qui brave ses égaux, & tremble devant des prêtres. Eric V son fils, lui succéda. (*M. DE SACY.*)

CHRISTOPHE II, (*Hist. de Danemarck.*) roi de Danemarck, fils d'Eric VII & frere d'Eric VIII.

C'étoit un prince inquiet, turbulent, ambitieux, plus féroce que brave, plus fourbe que politique, aspirant au trône, moins pour gouverner l'état que pour n'avoir point d'égaux, hasardant les promesses dans la nécessité comme les méchans prodiguent les voeux dans le péril, comptant la vie des hommes pour rien & la sienne pour peu de chose; il eût fait moins de maux sans doute à sa patrie, si, placé sur le trône par sa naissance & par le suffrage de la nation, il n'eût point rencontré de rivaux. Il étoit en bas âge, ainsi qu'Eric VI, lorsqu'Eric V fut assassiné. *Christophe* au couronnement de son frere en 1286, laissa déja appercevoir le germe de cette haine qui causa tant de malheurs dans la suite; elle éclatoit jusques dans les jeux de l'enfance, il se plaisoit à empoisonner tous les plaisirs de son frere, à lui disputer le pas dans les cérémonies, ou s'il le lui cédoit, cet hommage ironique étoit plus insultant que la révolte même; enfin quand Eric parvenu à sa majorité eut pris les rênes du gouvernement, *Christophe* ne dissimula plus ses desseins. La haine qu'il portoit au roi avoit déja développé ses talens pour les intrigues. Des courtisans intéressés à fomenter les divisions de la famille royale, monstres aimables dont la jeunesse des princes est toujours assiégée, avoient nourri par leurs perfides conseils l'ambition & le dépit du jeune *Christophe*. Son premier acte d'indépendance fut de fermer au roi la porte de Callunbourg, ville de son appanage. Eric s'en plaignit, & *Christophe* fit périr l'officier qui avoit exécuté ses ordres au mépris de ceux du roi; exemple terrible qui apprend aux courtisans qu'en se prêtant aux injustices de leurs maîtres, ils ont pour ennemis & celui qu'ils offensent & celui qu'ils servent. Eric paya les excuses politiques de son frere en lui donnant l'Esthonie pour six ans, & la Hallande méridionale à perpétuité. Ces bienfaits donnoient au roi un nouvel empire sur son frere, & cet empire augmentoit la haine de *Christophe*. Celui-ci flatta les mécontens, donna à ceux qui ne l'étoient pas des prétextes pour le devenir, & fit à son frere autant d'ennemis de tous les sujets qu'il lui avoit si généreusement cédés. Eric révoqua à regret ses donations. *Christophe* saisit cette occasion de satisfaire son inimitié. Il s'enfuit en Suede en 1308: les deux freres remplirent le nord de manifestes semés de plaintes ameres; mais celles d'Eric étoient fondées sur des faits que la nation n'ignoroit pas, & celles du prince fugitif n'étoient que des reproches vagues qui ne décéloient que sa fureur. Les trois ducs de Suede, Eric, Valdemar & Birger, étoient trop occupés à se nuire les uns aux autres pour épouser des querelles étrangeres; ils se firent médiateurs entre les deux freres, Eric oublia les torts de *Christophe*, & lui rendit la Hallande méridionale. *Christophe* disparut une seconde fois, se retira en Poméranie, & forma contre son frere une ligue de plusieurs princes. La guerre s'alluma avant même d'être déclarée. *Christophe* secondé par ses puissans alliés, entra dans le Danemarck & ravagea plus ou moins les provinces, à proportion du zele plus ou moins actif qu'elles avoient témoigné pour son frere. Ce rebelle imprudent oublioit qu'il pouvoit régner un jour. En traitant ainsi les Danois, il justifioit leurs révoltes futures, puisqu'il leur apprenoit que la fidélité qu'ils conservoient à leur souverain étoit un crime à ses yeux. Les Scaniens essuyerent plus de maux que le reste de la nation, parce qu'ils avoient montré plus d'attachement pour Eric. *Christophe* laissa aussi en Fionie des monumens de sa fureur & du patriotisme de cette province. Les richesses renfermées dans la ville de Swendbourg devinrent la proie du soldat. Ainsi *Christophe*, par un délire inconcevable, livroit aux étrangers les richesses d'un pays sur lequel il prétendoit régner. Il régna en effet, & la mort de son frere mit le comble à ses voeux le 13 novembre 1319.

Il ne fut pas reconnu sans obstacle; & pour ne point parler de la cabale du duc de Slewigh, prétendant au trône, & de quelques autres chefs, le parti le plus considérable qu'il y eût contre lui en Danemarck, étoit celui qu'il avoit formé lui-même par toutes les hostilités qu'il avoit commises. Les Danois sentoient bien que c'étoit choisir pour maître leur plus grand ennemi; mais ils prévoyoient aussi qu'en ne le couronnant pas, ils alloient perpétuer une guerre qui avoit déja ébranlé l'état jusques dans ses fondemens. Ils reçurent donc *Christophe* comme le fléau le moins funeste que le ciel pût leur envoyer; mais en le recevant, ils tâcherent de lui lier les mains, & lui imposerent les loix les plus dures. Par ce traité, les ecclésiastiques rentroient dans leurs privileges, & en obtenoient de nouveaux: on assuroit à la noblesse une liberté qui ressembloit beaucoup à

l'indépendance ; on augmentoit la puissance des grands par de nouveaux domaines ; enfin, dans cette négociation on n'oublia que le peuple qu'on laissa dans l'oppression où il gémissoit. *Christophe*, qui n'étoit point avare de sermens, jura d'observer tous les articles de ce traité. Mais la nation qui ne s'oublioit pas elle-même, présenta aussi ses remontrances par la voix des communes. Le nouveau roi promit d'alléger le fardeau des impôts, de favoriser la circulation du commerce, de veiller à l'administration de la justice, d'encourager l'agriculture ; il promit enfin tout ce qu'un bon roi exécute sans rien promettre.

A ces conditions *Christophe* fut proclamé à la diette de Vibourg, ainsi que son fils Eric, le 25 janvier 1320 ; mais ils ne furent couronnés qu'au retour de l'archevêque de Lunden qui étoit allé se plaindre au pape de ce qu'Eric lui avoit ôté l'île de Bornholm. *Christophe* la lui restitua, pour mettre la cour de Rome & le clergé dans ses intérêts. La cérémonie se fit sans trouble, mais non pas sans une inquiétude secrette de la part des assistans.

Christophe qui sentoit que son affermissement sur le trône, dépendoit plus des grands & des princes voisins que du peuple, se fortifia par deux puissantes alliances, l'une avec Louis, margrave de Brandebourg, fils de l'empereur Louis de Baviere ; l'autre avec Gerard, comte de Holstein. Il donna Rugen, Barth, Grimm & Loyzits à Wtislas, duc de Pomeranie ; & Rostoch à Henri, prince de Meklenbourg, à qui Eric Menved l'avoit engagé ; car les rois de Danemarck, lorsque leurs finances ne suffisoient pas aux besoins de l'état ou à leurs plaisirs, engageoient pour quelques années une portion de leur domaine à des hommes puissans qui leur prêtoient des sommes considérables, & jouissoient des revenus des seigneuries aliénées jusqu'au terme fixé par la convention. Mais lorsque le prince étoit foible & le sujet puissant, la restitution éprouvoit de grandes difficultés. L'église toujours zélée pour le bien de l'état, montroit un empressement généreux à prêter de l'argent aux rois sur de pareils gages, & c'est par cette voie sur-tout qu'elle s'étoit tellement enrichie dans le Danemarck, qu'elle a possédé tres-long-tems la plus belle & la plus grande partie de ce royaume.

Tant de bienfaits répandus sans choix & avec profusion, tant de revenus dont *Christophe* s'étoit privé, le forcerent à violer sa promesse solemnelle & à établir des impôts. Tant que le peuple seul en fut chargé, il gémit en silence : le roi les étendit sur la noblesse, & elle en murmura ; enfin il voulut y soumettre l'église, & la révolte fut décidée. L'archevêque de Lunden menaça *Christophe* de le déposer. Celui-ci rentra à main armée dans les biens qu'il avoit engagés ; c'étoit réparer une imprudence par une autre. Bientôt tout le royaume fut en armes, la Zélande en peu de tems devint un desert, la Scanie un théâtre d'horreurs, le reste du royaume un champ de bataille, & les Danois s'égorgeoient les uns les autres, pour punir leur roi de leur avoir manqué de parole.

Sur ces entrefaites, Eric, duc de Slewigh, paya tribut à la nature ; il laissoit son duché à Valdemar son fils, enfant trop foible pour se défendre lui-même, & qui dans des circonstances si critiques ne pouvoit pas choisir un défenseur qui ne fût son ennemi. *Christophe* se déclara son tuteur. Gérard de Rendsbourg prit le même titre. Tous deux soutinrent à main armée les prétentions qu'ils avoient à la tutelle, & ravagerent le patrimoine de Valdemar, sous prétexte de le lui conserver. On sent assez que, si leur dessein eût été d'administrer avec sagesse les biens de leur pupille, pour les lui rendre au terme de sa majorité, le titre de tuteur n'auroit pas allumé entr'eux une jalousie aussi vive. *Christophe* investit Gottorp ; Gérard parut, & lui présenta la bataille. Le roi fut vaincu, & voulut chercher un asyle au centre de ses états ; mais il n'y rencontra que des amis chancellans, la noblesse armée contre lui, le clergé accumulant outrages sur outrages, & le peuple, instrument de ses propres malheurs, servant avec fureur les intérêts des grands. On le déclara déchu de tout droit au gouvernement : à cette révolution succéda une anarchie plus funeste cent fois que le despotisme même ; & le peuple se donna mille tyrans, en déposant un roi.

La haine des rebelles s'étendit jusques sur le jeune & innocent Eric qui, en combattant pour son pere, ne faisoit que remplir ses devoirs de sujet & de fils. Trahi par ses soldats, il fut jetté dans un cachot. *Christophe* en le perdant, perdit tout espoir ; il avoit cru que les graces de ce prince, ses vertus, son courage calmeroient la révolte, & qu'il seroit médiateur entre son peuple & lui. Il s'enfuit, va mendier des secours chez ses alliés, revient, & apprend que son ennemi Gérard de Rendsbourg vient d'être proclamé généralissime & régent du royaume. Bientôt il est enfermé dans Vordinbourg par Gérard lui-même, obtient la liberté de se retirer en Allemagne, descend dans l'île de Faliler, y est assiégé encore, promet de se confiner à Rostoch, & n'observe pas mieux cette seconde capitulation que la premiere. Les états se crurent autorisés alors à mettre le sceptre dans les mains du jeune Valdemar ; il fut proclamé, & les grands qui dans cette assemblée dictoient tous les suffrages, ne les réunirent en sa faveur que parce que sa foiblesse, favorable à leur ambition, leur laissoit l'espoir de régner sous son nom. Tous les seigneurs dépossédés rentrerent aussi-tôt dans leurs domaines ; mais cette révolution même fit naître entr'eux des differends dont *Christophe* sut profiter. Il fit semer en Danemarck des lettres pathétiques, où il peignoit son repentir avec des traits si touchans, qu'ils faisoient naitre les mêmes remords dans les cœurs les plus endurcis. Le peuple ouvroit les yeux & commençoit à s'appercevoir que la protection simulée que les grands lui accordoient, étoit une oppression véritable. Il se fait tout-à coup une révolution dans les esprits : on croiroit même qu'il s'en est fait une dans le cœur de *Christophe*. Ce n'est plus ce prince terrible jusques dans son infortune, songeant à se venger lors même qu'il ne pouvoit se défendre ; il paroit à la tête d'une petite armée, portant l'épée dans une main, dans l'autre une amnistie générale pour ses ennemis. Cette clémence politique attire & le peuple toujours prompt à rentrer dans les bornes du devoir comme à en sortir, & le clergé jaloux de la puissance des administrateurs du royaume. Eric est arraché de sa prison ; mais bientôt ceux même qui l'avoient delivré s'assurent de sa personne. Les Danois sont battus par Gérard près de Gottorp. Cependant *Christophe* soumet la Scanie sans effusion de sang, & voit son parti se grossir de jour en jour. Le vertige qui suit le bonheur lui fait oublier des ménagemens nécessaires dans sa situation ; il fait arrêter un evêque, le pape, d'après la constitution de Vedel (*V. ci-dev.* CHRISTOPHE I.), lance un interdit sur le royaume ; mais le bruit des armes, le choc des cabales, le flux & reflux des révolutions qui se succédoient si rapidement, ne permettoient guere de s'appercevoir des foudres du Vatican.

Cependant *Christophe* engageoit de nouveaux domaines à ses alliés, pour payer leurs services & conserver leur amitié. Gerard se vit abandonné de tous ses partisans ; il ne lui restoit dans sa mauvaise fortune, que la ressource de persuader au peuple, que n'ayant combattu que pour le bien public, le malheur ayant rendu *Christophe* plus digne du trône, & la nation paroissant l'y voir remonter avec plaisir,

Il se retiroit satisfait lui-même d'avoir sacrifié son repos pendant tant d'années à celui du Danemarck. La paix se conclut à Rypen le 25 février 1330: *Christophe* reçut de nouveau les sermens & les hommages de la nation. Comme Valdemar n'étoit qu'un fantôme de roi, on le déposa aussi facilement qu'on l'avoit proclamé : on lui laissa le duché de Slevigh; & Gérard emporta toutes les richesses qu'il avoit amassées pendant son administration. Tel fut le terme de tant de révolutions : le bien public en fut le prétexte, les grands en recueillirent le fruit, & le peuple en fut la victime.

Christophe devoit demeurer enfin tranquille sur ce trône, dont la conquête lui avoit coûté tant de travaux : mais l'amour de la vengeance l'égara, il épousa la querelle de Jean, comte de Holstein, contre Gerard ; il marcha contre ce dernier, les deux armées se rencontrerent, les Danois furent taillés en pieces, & *Christophe* perdit dans ce jour son fils Eric, une partie de son royaume, & la fleur de la noblesse. Les Scaniens se révolterent aussi-tôt, & offrirent leurs hommages à Magnus, roi de Suede. Celui-ci écrivit au pape pour le prier de lui confirmer la possession de la Scanie & de tout ce qu'il pourroit conquérir. Benoit fut assez modeste pour répondre qu'il ne pouvoit disposer des états de *Christophe* avant de l'avoir cité à son tribunal. Celui-ci, abandonné, trahi, méprisé par tous ses sujets, se vit traîné par eux de cachots en cachots, livré à Jean son frere, qui lui rendit la liberté. Il n'en jouit pas long-tems, la mort l'enleva le 15 juillet 1333; moins injuste, moins cruel, moins faux sur la fin de sa vie, il sembloit que son cœur se fût épuré à l'école du malheur ; mais les leçons qu'il avoit reçues de la fortune, avoient coûté plus cher à ses sujets qu'à lui-même. Sa mort fut suivie d'un interregne de sept ans. (*M. DE SACY.*)

CHRISTOPHE III, dit *de Baviere*, (*Histoire de Danemarck.*) duc de Baviere, comte Palatin du Rhin, puis roi de Danemarck, enfin roi de Suede & de Norwege. Il étoit fils de Jean, duc de Baviere, & de Catherine, sœur d'Eric X, roi de Danemarck. Ce dernier étoit un prince foible, imprudent, jouet de ses courtisans, de ses sujets, de ses ennemis ; il voulut posséder trois royaumes, & n'en put conserver un. Aux premiers revers qu'il essuya en Suede, en Norwege, en Danemarck, il s'enfuit de ses états avec autant de secret & de précipitation, qu'un criminel s'échappe d'un cachot : il se retira dans l'île de Gotland, où pendant dix ans il observa beaucoup & n'entreprit rien, pleura lâchement ses malheurs, & n'osa tenter le moindre effort pour les réparer. Les Danois lui manderent, en 1440, que sa foiblesse le rendoit indigne du trône, qu'il leur falloit un roi qui n'abandonnât point le timon de l'état au milieu des secousses dont il étoit agité, qu'ils avoient jetté les yeux sur *Christophe*, que lui seul paroissoit digne, d'après l'union de Calmar, de régner sur trois vastes empires ; & que la Norwege, la Suede & le Danemarck, d'un consentement unanime, lui offroient la triple couronne. *Christophe* avoit les talens d'un général, ceux d'un négociateur, ceux d'un ministre, & par-dessus-tout, celui de cacher, sous une modération apparente, l'excessive ambition dont il étoit dévoré. Il se rendit aux instances des états, d'un air si bien composé, qu'il leur persuada qu'il faisoit à leur bonheur le sacrifice de sa tranquillité.

Il ne prit d'abord que le titre modeste de protecteur de la patrie ; & se garda bien de donner ses premiers soins à l'établissement de cette monarchie universelle qu'il s'étoit promise dans le Nord. Il commença par rétablir en Danemarck les loix presqu'oubliées, appaiser les querelles des seigneurs, diminuer les impôts, & rendre enfin à ses états, le calme, dont les troubles passés leur faisoient encore mieux sentir le prix. Il eut soin de ne pas laisser ignorer aux Suédois la révolution heureuse qu'il venoit d'opérer en Danemarck. Ceux-ci, comme il l'avoit prévu, vinrent d'un mouvement libre lui offrir la couronne. *Christophe* ne rencontra en Danemarck qu'un seul concurrent ; c'étoit le maréchal Canutson, qui depuis fut roi, sous le nom de *Charles VIII* (*V. ci-dev.* ce mot.) : mais le prince qui avoit étudié le caractere de ce ministre, crut qu'il préféreroit la possession tranquille de quelques domaines assurés, à la perspective éloignée d'une couronne incertaine. Il acheta, par le don de quelques terres, le consentement du maréchal, & parut généreux en lui ôtant le gouvernement & le rang dont il jouissoit. *Christophe* craignoit plus la haine de Canutson, qu'il ne desiroit son amitié : il chercha donc à caresser ses passions favorites, flatta son orgueil, satisfit son avarice, & le roi devint le courtisan du ministre. Le caractere de *Christophe*, susceptible de mille formes différentes, se plioit sans peine à ce rôle humiliant : il s'en dédommageoit par le mépris souverain qu'il conservoit dans son cœur pour le maréchal. Ces soins minutieux, en apparence, mais très-importans à sa fortune, ne lui faisoient pas perdre de vue le dernier objet de son ambition, la couronne de Norwege. Les états de cette contrée conservoient pour Eric X, un attachement qu'il méritoit peu : ils avoient résolu de s'opposer à l'élection de *Christophe* ; mais celui-ci avoit au milieu d'eux des agens secrets, d'autant plus sûrs du succès de leurs menées, qu'ils paroissoient être ses ennemis les plus décidés. A force d'intrigues, ils firent députer un évêque, partisan de *Christophe*, à l'assemblée des trois états : ceux de Norwege le chargerent de réclamer contre l'élection de *Christophe* ; il fit tout le contraire, & déclara qu'il apportoit le suffrage de la nation qu'il représentoit.

Mais tandis qu'on couronnoit *Christophe* en Suede, le Jutland se soulevoit en faveur de l'indolent Eric. Henri Tagond, sénateur Danois, partisan du prince détrôné, rassembla vingt-cinq mille paysans, donna bataille aux royalistes, les mit en fuite, présenta le combat au roi lui-même qui étoit accouru, fut vaincu, tomba entre les mains des vainqueurs, & expira sur la roue, ainsi que ses principaux complices ; quelques rebelles implorerent la clémence du roi qui leur donna la vie, le reste retranché sur une colline fut enveloppé & taillé en pieces. Stockholm reçut *Christophe* avec des acclamations de joie ; il y fit l'entrée la plus pompeuse. Canutson étoit à côté de lui : espece de distinction qui ressembloit un peu à la coutume des Romains, de traîner les esclaves attachés au char du triomphateur. *Christophe* ne démentit point le caractere héroïque qu'il avoit montré jusqu'à ce jour. Eric caché dans l'île de Gotland, se vengeoit par des moyens peu glorieux ; il envoyoit des pirates croiser entre le Danemarck & la Suede, & tâchoit du moins de ruiner des peuples qu'il n'osoit combattre. On excita *Christophe* à s'emparer de l'île de Gotland : « mon oncle, dit-il, est assez malheureux, laissons-le du moins en paix dans son asyle ». Enfin, pressé par les instances de ses sujets, il descend dans cette île ; & satisfait d'avoir fait trembler Eric, repasse la mer, son vaisseau se brise contre des écueils : à peine échappé du naufrage, il court à Anslo en Norwege, où il se fait couronner. C'est ainsi que le protecteur de la patrie devint successivement roi de Danemarck, de Suede & de Norwege.

Ce qu'il y a sans doute de plus beau & peut être de plus étonnant dans une révolution si générale, c'est qu'elle coûta peu de sang, & que *Christophe* resserra son ambition dans les bornes que la nature avoit mises à ses états : il ne songea plus à conquérir.

Des

Des soins pacifiques occuperent le reste de son regne. Il grossit ses trésors par la vente des fiefs que l'acheteur ne pouvoit posséder que jusqu'à ce qu'un gentilhomme plus riche en offrit un prix plus considérable. Il valoit mieux sans doute mettre sur l'ambition des nobles cet impôt déguisé, que d'appauvrir réellement l'état, en cherchant à l'enrichir de la substance du peuple.

Christophe établit dans les villes & dans les campagnes, une police jusqu'alors inconnue, fit payer les dixmes aux ecclésiastiques. D'après son réglement, un tiers de ce tribut appartenoit à l'évêque, un tiers au curé, un tiers à l'église paroissiale. Le roi favorisoit ainsi le clergé, parce qu'il le craignoit; & le clergé ne troubla point l'état, parce qu'il craignoit *Christophe*. Cette inquiétude réciproque assura le bonheur des Danois. Ils payoient un dixieme à l'église, on dixieme au roi, & se trouvoient heureux, en achetant à ce prix leur tranquillité. Il confirma les privileges accordés aux différentes villes du royaume, & combla des mêmes faveurs plusieurs villes Anséatiques: leur puissance lui donnoit de l'ombrage, il eût voulu les opprimer; mais il sentoit toutes les difficultés d'une pareille entreprise. Tous les princes voisins étoient intéressés à protéger des villes qui servoient de frein à l'ambition des rois de Danemarck. Ainsi *Christophe*, désespérant d'asservir ces petits peuples libres, aima mieux s'en faire des alliés, & il y réussit. Tant de bonté pour les étrangers avoit attiré dans le Danemarck une foule de ces hommes indifférens sur le choix de leur patrie, qui n'en connoissent d'autre que le pays où la fortune les appelle. Il leur avoit donné des fiefs, & les admettoit même aux charges publiques. Les Danois murmurerent, & *Christophe* congédia les étrangers. Il continuoit à réprimer les abus, à établir de sages loix pour le commerce & l'agriculture, lorsque la mort l'enleva en 1448.

On prétend qu'en mourant il exhorta les seigneurs de sa cour à lui choisir un successeur qui achevât ce qu'il n'avoit pu lui-même entreprendre, la ruine de la ville de Lubec. Il ajouta même que la guerre qu'il méditoit contre cette république étoit l'objet des soins économiques qu'il n'avoit point suspendus pendant tout son regne, & que les trésors qu'il laissoit devoient servir à envahir ceux des Lubékois.

Christophe avoit épousé Dorothée, fille du margrave Jean de Brandebourg Pontanus assure intrépidement que ce roi du nord avoit cherché une femme au fond de l'Egypte, que le Soudan avoit consenti à lui donner sa fille; il cite même la lettre du prince Musulman, qu'il nomme *Balthazar*. Mais c'étoit Amurat qui régnoit alors, & dans un siecle de barbarie, Amurat plus barbare que son siecle même, ignoroit peut-être qu'il existoit un *Christophe* à plus de mille lieues de ses états.

Tout le Nord regretta ce prince. Jusqu'alors on n'avoit vu que des rois belliqueux armés ou contre leurs voisins ou contre leurs sujets même. Celui-ci n'avoit fait la guerre qu'aux vices de son tems & aux abus anciens. Ceux qui connoissent les hommes, conviendront que tant de victoires remportées sur les préjugés nationaux n'étoient pas moins difficiles que celles que ses prédécesseurs avoient remportées sur les Vandales & les autres nations voisines. Si le nom de héros est le partage des princes qui détruisent le genre humain, quel nom réserve-t-on à celui qui l'éclaire & le rend heureux? (*M. DE SACY.*)

CHROME, (*Musiq.*) On appelloit quelquefois *chrome* ce qu'on appelle ordinairement *dieze*: dans ce sens, on disoit *chrome simple*, *chrome double*, *chrome triple*, ce qui revient à dieze enharmonique mineur, dieze chromatique, & dieze enharmonique majeur. *Voyez* DIEZIS, (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

CHROTTA, (*Musiq. inst.*) espece d'instrument anciennement usité par les Anglois, qui le nommoient *crowde*. Du Cange veut que ce fût une espece de flûte ou une crotale. (*F. D. C.*)

* § CHTONIES, « fêtes que les Hermioniens célébroient en l'honneur de Cérès, à laquelle on immoloit plusieurs vaches. Ce sacrifice ne se passoit jamais sans un prodige, c'est que du même coup dont la premiere vache étoit renversée, toutes les autres tomboient du même côté ». Quand les quatre genisses, dit Pausanias dans ses *Corinthiaques*, sont auprès du temple, on l'ouvre, on en fait entrer une, & l'on ferme aussi-tôt la porte; en même tems quatre matrones qui sont en-dedans assomment la victime & l'égorgent; elles rouvrent ensuite la porte pour laisser entrer la seconde victime, & de même pour la troisieme & pour la quatrieme, qui sont ainsi égorgées les unes après les autres par ces matrones. Si on les en croit, les trois dernieres victimes tombent toujours du même côté que la premiere, & cela se dit comme un prodige. Pausanias n'a garde de dire que *du même coup dont la premiere vache étoit renversée, toutes les autres tomboient du même côté. Lettres sur l'Encyclopédie.*

CHUNDA, s. m. (*Hist. nat. Botan.*) espece de *solanum*, morelle du Malabar, très-bien gravé avec la plupart de ses détails par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, vol. II. planc. XXXVII. p. 69.* Les Brames l'appellent *dolari*. C'est le *solanum spinosum Malabaricum* de Jean Commelin.

C'est une plante annuelle qui s'éleve sous la forme d'un buisson sphéroïde de trois pieds de diametre; à racine ligneuse brune, de six lignes environ de diametre, longue de quatre à cinq pouces, ramifiée; à tige cylindrique, moëlleuse au centre, ramifiée, à six pouces au-dessus de son origine, en plusieurs branches alternes ouvertes sous un angle de 45 dégrés, rouge-obscures, veloutées, couvertes de poils épais étoilés, & hérissées d'épines coniques droites vertes, longues de trois lignes, une fois moins larges, semées à des distances de six lignes environ.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement au nombre de cinq à sept le long des branches, elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de trois à quatre pouces, une fois moins larges, marquées de deux à trois ondes sur leurs bords, couvertes de poils épais, comme les tiges, verd-foncé dessus, plus claires dessous, relevées d'une côte épaisse ramifiée de trois paires de nervures rougeâtres semées de quelques épines coniques comme celles des tiges, & portées sur un pédicule cylindrique une à deux fois plus court qu'elles, hérissé de poils & d'épines comme les tiges.

Sur le côté de l'aisselle des feuilles supérieures sort une fleur une fois plus courte qu'elles, bleu-clair, ouverte en étoile d'un bon pouce de diametre, & portée sous un angle de 45 dégrés, sur un péduncule de cette longueur, un peu renflé vers son extrémité & sans épines.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, réguliere, posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice verd d'une seule piece, à tube court évasé persistent, à cinq divisions triangulaires, nuvertes inégalement, une à deux fois plus longues que larges, semées de quelques épines; en une corolle bleu-clair, monopétale, presque une fois plus longue que le calice, à tube court évasé horizontalement, partagé presque jusqu'à son milieu en cinq divisions égales triangulaires, une fois plus larges que longues. A la base de ce tube sont attachées cinq étamines une fois plus courtes que la corolle, à antheres longues presque sessiles jaunes, rapprochées

en un cône qui enveloppe entiérement l'ovaire. Celui-ci est sphéroïde, porté sur un disque jaune avec lequel il fait corps, & surmonté par un style médiocre cylindrique, couronné par un stigmate hémisphérique, velouté & traversé par un sillon.

L'ovaire en mûrissant devient une baie sphéroïde d'un pouce de diametre, lisse, d'abord verte dessous & blanche dessus, ensuite jaune-clair, à chair verte, succulente, ne s'ouvrant point, partagée en deux loges qui contiennent chacune une centaine de graines lenticulaires, d'une ligne de diametre, blanches d'abord, ensuite jaunes, attachées verticalement par-dessous leur tranchant, & implantées dans la chair du placenta qui est attaché au centre du fruit dont il remplit la plus grande partie.

Culture. Le *chunda* croît au Malabar dans les terres sablonneuses.

Qualités. Toute la plante a une odeur sauvage & une saveur légérement âcre, sur-tout dans ses fruits.

Usages. Sa racine pilée & bue dans le vin à la dose de deux onces, purge les humeurs pituiteuses; à moindre dose, elle se boit dans le vin pour arrêter le vomissement. Sa décoction & celle de toutes ses autres parties se boit dans les fievres causées par l'abondance du phlegme & des humeurs, pour aider la digestion, & on y joint le miel pour la toux & la pesanteur d'estomac. (*M. ADANSON.*)

* § CHUPMESSATHITES, ... *secte de Mahométans qui croient que J. C. est Dieu, le vrai Messie....* *Ce mot en langue Turque signifie* protecteur des Chrétiens....

1°. Il faut écrire *Chupmessahites*, & non pas *Chupmessathites.*

2°. C'est le mot *Chupmessahi* qui signifie *protecteur des Chrétiens. Voyez* les *Notes* de Bespier *sur Ricaut. Lettres sur l'Encyclopédie.*

CHUS, (*Hist. sacr.*) premier fils de Cham, & pere de Nembrod, fut le fondateur des Ethiopiens ou des Abyssins, dont le pays est désigné dans l'*Ecriture* par le nom de terre de *Chus.* Nous ne connoissons dans les livres saints qu'un seul homme du nom de *Chus;* mais on trouve plusieurs pays qui portent ce nom, soit que le même homme ait demeuré en plus d'un endroit, soit qu'il y ait eu quelqu'autre *Chus* qui ne nous soit pas connu. Les interpretes traduisent ordinairement *Chus* par l'Ethiopie; mais il y a plusieurs passages où cette traduction ne peut avoir lieu. *Chus* sur le Géhon ne peut être traduit par l'Ethiopie, parce qu'il faudroit que le Gehon signifiât le Nil, & que ce dernier fleuve est fort éloigné de l'Euphrate & du Tigre, pour que l'on puisse dire qu'il sortoit, comme eux, du paradis terrestre; ainsi *Chus* sur le Géhon n'est autre que l'ancien pays des Scythes sur l'Araxe. La terre de *Chus* dans l'Arabie pétrée, frontiere de l'Egypte, d'où Tharaca & Zara firent irruption dans la Judée, ne peut non plus être entendu par l'Ethiopie. Ainsi voilà deux pays de *Chus* marqués dans l'*Ecriture*, que les interpretes confondent avec l'Ethiopie proprement dite, qui est au midi de l'Egypte. (+)

* CHUSAI, (*Hist. sacr.*) l'un des plus fideles serviteurs de David, qui, ayant appris la révolte d'Absalon, alla trouver le roi, la tête couverte de poussiere, & les habits déchirés. David l'ayant engagé de feindre d'entrer dans le parti d'Absalon, pour pénétrer ses desseins, & s'opposer aux conseils d'Achitophel, *Chusaï* alla à Jérusalem, gagna la confiance de ce prince rebelle, & détourna par sa prudence le conseil que lui donnoit Achitophel de poursuivre David, qu'il fit avertir de ce qui se tramoit contre lui. Ce service fut le salut de ce malheureux roi, qui passa promptement le Jourdain pour se mettre en sûreté. An du monde 2981. (+)

CHUSAN, *Rasathaim*, (*Hist. sacr.*) Ethiopien, roi de Mésopotamie, fit la guerre aux Israëlites, & les réduisit en servitude: Dieu le permettoit ainsi pour les punir de leur idolâtrie. Ils demeurerent dans cet esclavage huit ans, à la fin desquels, Dieu touché de leur repentir, se servit d'Othoniel pour les remettre en liberté. An du monde 2593. (+)

CHUSI, (*Hist. sacr.*) officier de David, qui porta à ce prince la nouvelle de la mort d'Absalon. C'étoit encore le nom du pere de Sophonie le prophete. Saül est ainsi appellé à cause de sa méchanceté & de l'acharnement avec lequel il poursuivoit David. *Chusi*, qui signifie *Ethiopien*, peut désigner un homme *méchant.* (+)

CHUTE, (*Musiq.*) agrément du chant & des instrumens, qui ne differe de l'accent qu'en ce qu'il se fait d'une note à une autre plus haute ou plus basse: on marquoit ci-devant cet agrément par un petit crochet. *Voyez* la marque & l'effet de la *chûte, fig. 5, pl. VIII de Mus. Suppl.*

D'Anglebert divise la *chûte*,

1°. *En chûte sur une note*, qui est celle ci-dessus.

2°. *En chûte sur deux notes. Voyez* sa marque & son effet, *fig. 6. planche VIII de Musiq. Suppl.*

3°. *En double chûte à un tierce. Voyez* la marque & l'effet, *fig. 1, pl. IX de Musiq. Suppl.*

4°. Enfin, *en double chûte sur une note seule. Voyez* la marque & l'effet, *fig. 2, même pl.*

Les *chûtes, n°. 2 & 3*, ne peuvent servir que sur le clavecin ou sur l'orgue, & dans quelques cas sur les instrumens à corde, car les notes dont la queue est en bas, & qu'on a exprès faites plus grosses, doivent être tenues tout le tems de leur valeur, pendant qu'on acheve la *chûte.*

Mais Loulié, dans ses *Elémens de Musique*, décrit ainsi cet agrément: « La *chûte* est une inflexion de la » voix, d'un son fort ordinaire à un petit son plus bas».

Voyez pl. IX de Musiq. Suppl. la marque & l'effet de la *chûte*, suivant Loulié, & remarquez que la derniere mesure que j'ai exprès marquée d'un *a*, paroît la seule où la liaison soit bien placée, & que peut-être il y a une faute d'impression aux autres, ce qui est d'autant plus vraisemblable, que n'ayant pas pu avoir les traités originaux, j'ai copié ces exemples d'un ouvrage Allemand qui ajoute qu'à ne consulter que le mot, la *chûte* de Loulié paroît plus conforme au nom que les autres. La marque de cet agrément n'est plus d'usage; on le note tout du long quand on le veut (*F. D. C.*)

CHUTÉENS, (*Hist. Sacr.*) peuples de Perse qu'Asarrhaddon envoya dans la Samarie en la place des dix tribus qu'il avoit transportées en Assyrie. On croit qu'ils étoient ainsi nommés, parce qu'ils furent tirés d'une province nommée *Chuta*, à cause du fleuve Chut. L'Ecriture remarque que les *Chutéens* étant arrivés dans ce nouveau pays, continuerent à y adorer les Dieux qu'ils adoroient au-delà de l'Euphrate; *Or il arriva qu'au commencement qu'ils habiterent là, ils ne révérerent point l'Eternel, & l'Eternel envoya contr'eux des lions qui les dévoroient. 2. Rois XVII. 25.* Le roi d'Assyrie instruit de la cause de cette punition, manda un des prêtres du Dieu d'Israel pour leur enseigner le culte du Seigneur. C'étoit sans doute un des prêtres qui avoient servi les veaux d'or; car tous ceux de la race d'Aaron, depuis le schisme des dix tribus, s'étoient réunis au royaume de Juda, pour servir dans le temple de Jérusalem. La crainte rendit ces peuples dociles aux instructions qu'on leur donna; mais croyant pouvoir allier leurs anciennes superstitions avec la loi de Moïse, qu'on les forçoit d'embrasser, ils adopterent le culte du Dieu d'Israël, sans renoncer à celui de leurs idoles; & par un mélange monstrueux, ils partagerent leurs adorations entre le Dieu, créateur de l'univers, & de viles & impuissantes créatures. Ces peuples au tems d'Esdras,

pratiquoient encore ce culte mélangé ; ils avoient des temples consacrés aux fausses divinités ; mais ils n'en avoient pas encore élevé au Dieu d'Israël, puisque du tems de Zorobabel, lorsqu'on travailloit à rebâtir le temple de Jérusalem, ils témoignerent beaucoup d'empressement pour être associés à l'ouvrage. Ce ne fut qu'au tems d'Alexandre le Grand, qu'ils bâtirent un temple au Seigneur sur la montagne de Garizim, où ils faisoient le service de Dieu comme à Jérusalem. Ils prétendoient l'opposer au temple de cette derniere ville, ce que les Juifs ne pouvoient souffrir; & de là venoit principalement l'antipathie entre les Juifs & les Samaritains. (+)

CHWASTOW, (*Géogr.*) ville peu considérable de la petite Pologne, dans le Palatinat de Kiow. (*D. G.*)

§ CHYLIFERE, adj. (*Anatomie.*) *Voyez* à l'*art.* VAISSEAUX *chylifères*, les découvertes importantes faites depuis quelques années sur ces vaisseaux.

CHYNDONAX, (*Hist. anc.*) c'est le nom d'un de ces pontifes appellés chez les Gaulois *Grand Druide*, ou *chef des Druides*. Son tombeau fut découvert auprès de Dijon, en 1598. On y trouva une pierre ronde & creuse qui contenoit un vase de verre orné de plusieurs peintures. Autour de cette pierre, on lisoit en grec l'inscription suivante :

Μιθρης ἐν ὀργάδι, χῶμα τὸ σῶμα κάλυπτει Χυνδονάκτος, ἱερέων ἀρχηγοῦ : δυσσεβὲς ἀπέχου, λυσιοι κόνιν ἐμῶν.

« Dans le bocage de Mithra, ce tombeau couvre » le corps de *Chyndonax*, chef des prêtres. Impie, » éloigne-toi, les (Dieux) libérateurs veillent auprès » de ma cendre ».

Le bocage de Mithra, dont parle cette épitaphe, étoit consacré à Apollon que les Gaulois appelloient *Mithra*, lorsqu'ils le considéroient comme le soleil. (+)

C I

* CI, adv. (*Gramm.*) abréviatinn de *ici*, par exemple, *celui-ci*.

* § CIACOLA, (*Géogr.*) « ville & royaume d'Asie dans l'Inde, au-delà du Gange, dépendant du royaume de Golconde sur le golfe de Bengale ». Le royaume de Golconde est en-deçà du Gange, & on ne trouve ni ville ni royaume de *Ciacola* dans les bons géographes. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CIBIN, (*Géogr.*) riviere du royaume de Hongrie, dans la Transylvanie & dans la partie de la province Saxnone, que l'on appelle *Altland*. Elle se jette dans l'Aluta, après avoir baigné les murs entr'autres de la ville d'Hermanstad, qu'elle fait appeller en latin *Cibinium*, & en Hongrois *Szebeny*. (*D. G.*)

§ CIERGE DU PEROU, s. m. (*Hist. nat. Botan.*) On a gravé la figure de deux especes de cette plante, au *vol. XXIII, pl. XCV, n°. 1&2 :* celle de la premiere figure est indiquée par les botanistes, sous le nom de *cereus Peruvianus, taberna icon*, cierge du Pérou. M. Linné le désigne dans son *Systema naturæ*, édition 12 imprimée en 1767, *pag. 338*, sous le nom de *cactus 9 Peruvianus, erectus, longus, suboctangularis, angulis obtusis.*

On peut définir cette espece, une plante grasse, vivace, qui s'éleve droit depuis la hauteur de huit pieds, où elle commence à fleurir jusqu'à celle de 30 pieds, sous la forme d'une tige heptagone de six à sept pouces de diametre, couronnée par un faisceau de branches de même forme, anguleuses de même, à sinuosités très-profondes, sans feuilles apparentes, verd-noirâtres, semé sur ses angles seulement de petits faisceaux composés chacun de dix épines longues de quatre à cinq lignes rayonnantes, rouges d'abord à pointe jaune, ensuite violet-noires, au milieu desquelles est un duvet blanc qui environne une petite feuille conique charnue & insensible. Sa tige en vieillissant perd ses angles & ses épines, & devient jaune de bois.

La seconde espece figurée au *n°*. 2 de la même *pl*, est le cierge rampant à fleur rouge & petit fruit sphérique.

Remarques. Nous ne pouvons nous dispenser de faire observer ici que le nom de *cactus* que M. Linné donne au *cierge*, étant le nom grec de l'artichaut, selon Théophraste, doit être absolument rejetté pour conserver à cette plante de l'Amérique & inconnue des Grecs, celui de *cereus* que les modernes lui ont unanimement donné.

Le cierge étant une plante grasse à fleur posée sur l'ovaire, se range naturellement dans la premiere section de la famille des pourpiers où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, pag.* 242. (*M. ADANSON.*)

* § CIFUENTES, (*Géogr.*) ville d'Espagne. Ce n'est qu'un village. *Voyez* la Martiniere. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CIGALE, s. f. (*Hist. nat. Insectolog.*) l'espece qui a été gravée au *n°. 1* de la *pl. LXXIX* du *XXIIIe volume*, vient de Cayenne ; elle est plus petite que celle de la Chine, que celle du Sénégal, que celle de la Provence & du Languedoc ; elle n'a que quatorze lignes de longueur, mesurée du front au bout des ailes, & trois lignes de largeur à son corcelet. (*M. ADANSON.*)

§ CILIAIRE, *couronne ciliaire*, (*Anatomie.*) C'est la face intérieure de la choroïde continuée ; elle est orbiculaire, mais un peu plus étroite vers le grand angle ; il s'éleve sur cette face, avant que l'iris se sépare de la face antérieure, des plis qui s'élevent peu-à-peu, & dont deux jusqu'à quatre concourent pour faire un filet de la couronne ; ces plis ont une cellulosité entre les deux lames dont ils sont composés : une membrane fine les unit ; il se forme de ces mêmes plis un anneau qui pose sur la couronne muqueuse ; ils abandonnent la choroïde à l'origine de l'uvée, passent le petit vallon entre le cristallin & le vitré, posent sur sa face antérieure, & finissent sans s'y attacher.

La *couronne ciliaire* ne tient au cristallin que par la mucosité d'un brun-foncé, dont elle abreuvée aussi bien que l'uvée. Dans un œil conservé, cette mucosité se fond, rend l'humeur aqueuse noirâtre, & le cristallin, privé de son appui, roule & perd sa place.

Les poissons n'ont pas de *couronne ciliaire :* ils ont à sa place une cloche qui part de la choroïde, & qui s'attache au cristallin par un filet ; d'autres poissons ont une ance qui part de la même membrane, & soutient le cristallin.

Chaque filet de cette couronne est double ; il se replie sur le cristallin, & fait une anse : toute la surface de ces filets est couverte d'une villosité vasculaire de la plus grande beauté : les troncs sont supportés par la convexité du filet : dans le porc, ce réseau est percé à mailles quarrées, & formé par une cellulosité blanchâtre : ces mailles quarrées se retrouvent dans le canard sauvage.

Il n'y a certainement rien qui annonce une structure musculaire dans la *couronne ciliaire* d'aucun animal, le microscope ne découvre qu'une villosité qu'on peut injecter. (*H. D. G.*)

CILIAIRES (*arteres*). *Voyez* CAROTIDE, dans ce *Suppl.*

CILIAIRES (*veines*). *Voyez* CHOROÏDE, dans ce *Suppl.*

CIMBERS, (*Géogr.*) lieu d'Allemagne, dans le cercle d'Autriche & dans le comté du Tirol, au quartier de l'Adige : c'est un des plus habités du vallon

de Fleimbs, & l'un de ceux où passerent & séjournerent autrefois les *Cimbres*, lors de leur expédition en Italie. (*D. G.*)

§ CIMETIERE, f. m. (*Médecine.*) L'on donne ce nom à un espace de terrein, entouré de murs plus ou moins élevés, dans lequel on enterre les morts.

La putréfaction s'empare de nos corps dès qu'ils cessent d'être animés par le principe vital.

Ce mouvement intestin détruit leur tissu, & par lui les cadavres deviennent autant de foyers d'où s'exhalent des miasmes déleterres capables de produire les plus funestes effets, en infectant l'air que nous respirons & qui nous environne. *Voyez* AIR & PUTRIDITÉ, *Dict. raif. des Sciences*, &c.

C'est pour prévenir les suites de cette infection qu'on donne la sépulture aux morts. Si des motifs particuliers ont fait abandonner l'usage de les brûler, & ont fait prendre le parti de rendre nos corps à la terre d'où ils sont sortis, on ne les soustrait pas à la putréfaction en les lui confiant. La couche terreuse, qui les recouvre, rend seulement cette putréfaction plus lente; & comme la terre est perméable, les émanations cadavéreuses la percent & se mêlent nécessairement à l'air qui touche la surface des lieux consacrés à l'inhumation. L'infection, qui en résulte, est infiniment moins grande qu'elle ne le seroit, si les cadavres pourrissoient à l'air libre, mais elle peut avoir assez d'intensité pour devenir pernicieuse, & l'on ne doit pas perdre de vue cette vérité, lorsqu'il est question de construire un *cimetiere*.

Faire ensorte que l'air n'y soit jamais assez infecté pour être dangereux, ou que l'infection, lorsque son intensité est inévitable, ne puisse y causer aucun funeste accident; voilà ce que l'on doit se proposer. Par quels moyens réussira-t-on à empêcher que cette infection n'acquiere une intensité redoutable? C'est ce qu'on decouvrira en se rendant raison de l'effet de la terre sur les émanations cadavéreuses, de la formation des vapeurs qui résultent du mélange de ces émanations avec l'air, & de l'action de l'air sur ces vapeurs.

Quoique la terre soit perméable, & que dans les *cimetieres* le feu central, de concert avec la fermentation putride, fasse exhaler de son sein les substances volatiles qu'elle renferme, il est certain que, par leur densité, les parties intégrantes de la terre gênent cette exhalation, & qu'agissant comme un filtre, elles subtilisent les écoulemens cadavéreux en s'opposant à l'émanation des molécules animales les plus grossieres.

Mais il est également certain que les substances, qui sont volatisées, partant de tous les points de la surface des cadavres, s'échappent dans différentes directions, & sortent de terre sous des angles plus ou moins aigus, de maniere que si plusieurs cadavres sont rapprochés les uns des autres, les rayons d'écoulement se réuniront nécessairement.

Il suit de-là que les exhalations cadavéreuses auront d'autant moins de densité, que les cadavres seront plus profondément enfouis, mais que pouvant en acquérir par leur réunion, elles feront encore d'autant moins denses, qu'il y aura plus de distance entre ces foyers putrides.

Ces émanations au sortir de terre se mêlent à l'air sous forme de vapeurs, & celles-ci sont d'autant plus sensibles, qu'elles ont plus de densité.

L'air est-il sec & tient-il en dissolution peu de molécules aqueuses, il absorbe avec facilité les émanations cadavéreuses, & les dissout si complettement, que leur division, portée aussi loin qu'il est possible, les fait échapper aux sens. Elles se condensent & deviennent sensibles si l'air est humide, & elles le sont même d'autant plus, que ce fluide étant plus chargé d'eau, l'union de ses molécules avec celles des émanations se fait plus difficilement.

Le volume de l'air influe également sur le peu de densité des vapeurs. C'est en cédant à la force attractive des molécules aëriennes & en se logeant dans leurs interstices que les corpuscules, exhalés du sein de la terre, forment ces vapeurs. Les molécules aëriennes sont-elles très-nombreuses, eu égard aux corpuscules exposés à leur activité, elles se les partagent & les divisent de sorte que, répandus dans une masse considérable, ceux-ci ne s'unissent à celles-là qu'un à un, & les vapeurs raréfiées affectent foiblement les sens. Le contraire arrive, si la masse aërienne est moins volumineuse, chaque molécule d'air est forcée de se charger de plusieurs corpuscules cadavéreux, & la densité des vapeurs est d'autant plus grande, que le volume d'air est moindre.

Mais c'est dans les couches inférieures que se fait d'abord cette union & la pesanteur des substances qui pénetrent ces couches, faisant continuellement obstacle à leur élévation, leur dispersion dans un grand volume d'air ne peut avoir lieu qu'autant que les couches supérieures ou collatérales viendront successivement prendre la place des inférieures. Si l'air est stagnant & immobile, les couches inférieures seront bientôt saturées des corpuscules exhalés, & les vapeurs qui résulteront de cette dissolution, acquerront une densité considérable.

Ce ne feroit pas assez que l'air des couches inférieures fût quelquefois renouvellé, il faudra encore que l'agitation de la masse aërienne, capable de produire cet effet, soit continuelle, ou du moins très-fréquente.

Les vapeurs réunies & condensées par la durée de la stagnation des couches inférieures, ne feroient pas assez promptement divisées par le mouvement momentané qui leur seroit communiqué, & ces vapeurs, poussées alors en masse, pourroient devenir d'autant plus pernicieuses, que ce mouvement seroit plus subit & plus rapide.

Cet inconvénient sera cependant bien souvent inévitable, parce que l'humidité, occasionnée par les pluies, donnera nécessairement de la densité aux vapeurs, en s'opposant à leur dissolution; parce que la raréfaction, causée par la chaleur, nécessitera cette densité, en rendant l'air immobile & stagnant; parce qu'enfin la réunion de ces différentes causes condensera ces vapeurs. Ainsi l'air des *cimetieres*, par l'effet des pluies & de la chaleur, ou par leur concours, deviendra souvent capable d'infecter ceux qui le respireront, soit dans le lieu même, soit dans le voisinage, suivant la direction & la véhémence des vents.

Enterrer profondément les cadavres, & mettre entr'eux une distance considérable; placer les *cimetieres* dans des endroits où l'air soit le moins humide qu'il est possible, & jouisse d'une liberté qui puisse favoriser le mouvement de toutes ses couches; voilà donc les moyens d'empêcher que les écoulemens cadavéreux ne forment des vapeurs d'une densité dangereuse, & que l'air dans les *cimetieres* ne soit jamais assez infecté pour être pernicieux.

Mais comme cette infection est souvent inévitable, il faut encore que les *cimetieres* soient situés de façon que les vapeurs infectes qu'ils fournissent ne puissent être portées sur des lieux habités, qu'ils en soient assez éloignés pour qu'elles aient le tems d'être dissoutes avant d'y arriver, & que la nature des vents, capables de les charrier, favorise leur dissolution.

A quelle profondeur faut-il enterrer les morts? Quel espace doit-on assigner à chaque sépulture? La solution de ces problêmes est encore nécessaire pour pouvoir déterminer les conditions que doit

avoir un *cimetiere*, afin que la destruction des morts ne nuise pas aux vivans.

Il est impossible de calculer l'action des couches terreuses sur les écoulemens cadavéreux, & la réfraction des rayons que formeront ces écoulemens en sortant de terre. Heureusement que l'exactitude mathématique n'est point nécessaire en cette occasion, & qu'on peut se permettre des suppositions, pourvu que les observations les autorisent.

Or, il est constant que les couches terreuses subtilisent les émanations, & que celles-ci sont d'autant moins denses, que les autres sont plus épaisses & plus compactes. L'expérience a démontré qu'une couche de terrein d'un pied & même de deux pieds d'épaisseur, laissoit aux émanations assez de densité pour se rendre sensibles par leur fétidité.

Il est également constant qu'en traversant un milieu dense, le rayons de matiere, quelle qu'elle soit, s'approchent de la perpendiculaire; & qu'en passant d'un milieu dense dans un qui l'est moins, ils s'en éloignent d'autant plus que la différence des densités est plus considérable.

Il suit de-là: premiérement, qu'il faut au moins recouvrir les cadavres de trois ou quatre pieds de terre, & même de beaucoup plus, si la nature du sol le permet, pour diminuer autant qu'il est possible la densité des écoulemens cadavéreux.

Secondement, que si en traversant la couche terreuse, les rayons d'écoulemens, partis des différens points du cadavre, se rapprochent de la perpendiculaire, de maniere à devenir presque paralleles entr'eux au sortir de la terre, lorsque cette couche a quatre pieds d'épaisseur, ils s'en éloignent dans l'air à raison du peu de densité relative de ce milieu, & divergent de façon que l'on peut, sans crainte d'exagération, supposer que la ligne, tirée du sommet du rayon sur le terrein, tomberoit alors à trois ou quatre pieds; qu'ainsi les écoulemens des cadavres, qui ne seroient distans que de deux, trois, quatre, même de six & sept pieds, se confondroient les uns avec les autres. Que pour prévenir les inconvéniens qui résulteroient de ce mélange, il faudroit mettre entre chaque cadavre un intervalle de sept à huit pieds, & consacrer à la sépulture de chacun d'eux un espace de terrein proportionné. Mais les émanations qui se feront des pieds & de la tête étant beaucoup moins considérables que les autres, il ne sera pas nécessaire que l'intervale soit par-tout égal, & l'on pourra le réduire à la moitié pour les côtés de la tête & des pieds.

Dès lors en donnant à chaque cadavre six pieds de longueur & deux pieds & demi de largeur, & y ajoutant deux pieds du côté de la tête & autant du côté des pieds, en ajoutant pareillement à leur largeur quatre pieds de chaque côté, on aura un espace quarré de dix pieds d'une face, & de dix pieds & demi de l'autre, dont la surface sera de cent cinq pieds quarrés. Réduire cette surface à la moitié, ce seroit probablement faire une réduction trop forte; mais, en s'y astreignant pour réparer autant qu'il sera possible l'erreur où pourroit exposer une évaluation trop forte de la divergence des rayons d'écoulemens, il restera pour certain que l'on doit évaluer au moins à une surface de cinquante-deux pieds & demi quarrés, le terrein nécessaire pour la sépulture de chaque cadavre.

Cela posé, quelle doit être l'étendue du *cimetiere*? La réponse à cette question sortira des remarques à faire sur le nombre des morts, qu'année commune on fera dans le cas d'y déposer, & sur le tems que dure la destruction complette des cadavres.

Si les émanations cadavéreuses sont capables de produire les plus funestes effets, en perçant en détail une couche de terrein de trois à quatre pieds d'épaisseur, elles le feroient beaucoup plus encore, si, en ouvrant la terre avant qu'elles n'eussent été épuisées, on les exposoit à sortir en masse. Le malheur arrivé à Montpellier en 1744 à l'ouverture d'un caveau sépulcral de l'église Notre-Dame, & raconté par M. Haguenot, professeur en médecine de l'université de cette ville (*a*); la mort récente du fossoyeur, qui dans le *cimetiere* de Montmorenci, au rapport de M. Cotte, prêtre de l'Oratoire, a été causée le mois de janvier dernier par la vapeur qui sortit d'un cadavre inhumé depuis treize mois, & près duquel il ouvroit une nouvelle fosse (*b*), sont des faits qui rendent le danger trop sensible pour ne pas engager à prendre à ce sujet les plus grandes précautions.

M. Petit, docteur-régent de la faculté de médecine de Paris, & anatomiste, m'a assuré qu'ayant été souvent dans le cas d'enfouir dans son jardin des dépouilles des cadavres qui avoient servi à ses dissections, il avoit reconnu que ces parties animales n'étoient détruites qu'au bout de trois à quatre ans. M. Cotte, que j'ai deja cité plus haut, m'écrivoit que depuis sept ans qu'il est chargé à Montmorenci des fonctions pastorales, il a fait constamment la même remarque. Ce n'est donc qu'après quatre ans qu'on peut rouvrir sans inquiétude de nouvelles fosses, & pour qu'un *cimetiere* soit le moins dangereux qu'il est possible, il faut donc qu'il ait quatre fois autant d'étendue qu'en exigeroit le nombre des morts année commune; & comme il est nécessaire de consacrer à l'inhumation de chacun d'eux un espace de cinquante-deux pieds & demi quarrés, il faudroit pour quarante cadavres un terrein qui eût deux mille cent pieds quarrés de surface: mais, eu égard à la nécessité de rester quatre ans sans ouvrir les mêmes fosses, un *cimetiere* destiné pour la desserte d'une paroisse sur laquelle année commune il mourroit quarante personnes, doit avoir huit à dix mille pieds quarrés de surface, mais jamais moins de huit mille quatre cens.

Dès qu'il est donc évident que les *cimetieres* pourroient devenir des foyers d'une putridité dangereuse, si leur étendue n'étoit pas proportionnée au nombre des cadavres qu'on y enterreroit, & à la durée de leur destruction, si les morts n'y étoient pas enfouis de quatre pieds au moins, si l'humidité s'y opposoit à la dissolution des écoulemens cadavereux, si l'air ne s'y renouvelloit pas avec facilité, & si les vapeurs, formées par le mélange de ces écoulemens dans l'air, pouvoient être portées en masse sur des lieux habités, il faut qu'on regarde comme un devoir indispensable d'obliger les fossoyeurs à donner aux fosses au moins quatre pieds de profondeur, à fouler la terre avec les pieds pour la rendre compacte, & à ne jamais rouvrir des fosses anciennes avant quatre ans. Il faut que le terrein destiné pour les sépultures, ait beaucoup de profondeur, qu'il ne soit point humide, que son étendue soit proportionnée au nombre des morts, & quatre fois plus grande que ne l'exige l'espace ordinaire pour l'inhumation de chaque cadavre; que tous les vents, mais surtout ceux du nord & de l'est y abordent avec facilités, qu'aucun arbre ne s'y oppose au jeu de l'air, que les murs, dont on l'entoure, n'aient que très-peu d'élévation, & que les *cimetieres* soient toujours hors des lieux habités, & situés au nord & à l'est, parce que ces vents, ordinairement secs & froids, & paroissant souffler de bas en haut, élevent

(*a*) Le mémoire dans lequel M. Haguenot a consigné cet événement, a été lu dans une séance publique de la société littéraire de Montpellier, le 23 Décembre 1746, & imprimé en 1747 chez Martel.

(*b*) Voyez les *Observations physiques* de M. l'abbé Rozier, année 1773, *vol. I, p. 109*.

les vapeurs & les dispersent, tandis que ceux du sud & de l'ouest, presque toujours humides & chauds, les rabaissent, s'opposent à leur dissolution & à leur dispersion, & peuvent les porter en masse sur les lieux voisins.

La situation des *cimetieres* hors des villes a été de tout tems, chez les peuples policés, un effet de leur attention à écarter tout ce qui pouvoit altérer la santé des hommes. Les Grecs & les Romains en avoient fait une loi expresse; & cette loi, souvent renouvellée par les empereurs, même du bas empire, fut long-tems suivie par les chrétiens. Ils portoient le respect pour cette loi jusqu'à ne pas permettre qu'on construisit des églises dans les endroits où des morts avoient été enterrés; on peut voir à ce sujet les *Lettres* de saint Grégoire & la *Collection* des conciles par les peres Labbe & Hardouin. Ce ne fut que dans le commencement du IVe. siecle que l'usage d'enterrer dans les villes commença à s'introduire, & si cet abus s'est tellement multiplié, qu'il est devenu presqu'universel, qu'on s'est même oublié jusqu'à profaner les temples, jusqu'à fouiller le sanctuaire par des sépultures, il faut espérer que les cris de l'humanité, qui de toutes parts s'élevent contre cet abus, le feront cesser, & que devenus plus sensibles au bonheur de la société qu'à de vains honneurs que la raison réprouve, nous verrons cesser l'usage d'enterrer dans les églises & dans les villes, & former des *cimetieres* d'après les vues que l'on vient d'exposer. (*M. M.*)

* CIMMERIENS, (*Géogr. anc.*) Homere dit qu'Ulysse alla au pays des *Cimmériens*. Quel est ce pays? Un savant Anglois, George Carleton, prétend que par les pays des *Cimmériens*, il faut entendre l'Angleterre: pour le prouver, il établit ces trois principes; 1°. que les Scythes venant d'Asie, chasserent les *Cimmériens* ou Cimbres de leurs pays, & qu'il y en eut qui passerent en Angleterre; 2°. que ces peuples étoient fort adonnés à la magie; 3°. que Pline & César ont dit que les anciens Bretons avoient les mêmes inclinations. Cela étant, Homere qui avoit dessein de conduire son héros dans les enfers, ne pouvoit rien inventer de plus à propos que de le faire aller chez ces peuples qui, par leur art magique, pouvoient lui fournir les moyens de faire ce voyage: les avis que Circé donne à Ulysse, sont très propres à confirmer cette conjecture; elle lui dit qu'il faut qu'il voyage sur l'Océan, & qu'il se serve du vent nommé *Boréas*, c'est-à-dire, à-peu-près de celui que nous nommons *nord-est*, & qui est tout propre pour voguer de l'Italie vers le détroit de Gibraltar. Homere dit ensuite qu'Ulysse ayant navigué sur l'Océan occidental, il arriva à une ville des Cimbres, habitée par des anciens peuples, & couverte de perpétuels nuages, sans que les rayons du soleil y pénetrent jamais: il s'agit de savoir qui il faut entendre par ces peuples. Il est vrai que les Cimbres se sont établis en plusieurs endroits de l'Europe; mais on ne peut entendre ni ceux d'Espagne, ni ceux des Gaules, parce que pour aller d'Italie en Espagne ou dans les Gaules, il n'est pas nécessaire d'entrer dans l'Océan: on dira peut-être qu'on peut entendre par ces Cimbres, ceux qui se sont établis dans quelques endroits d'Allemagne: mais quelle apparence qu'Ulysse venant d'Italie, ait passé devant les îles Britanniques, pour aller en Allemagne, sans s'y arrêter, puisqu'il pouvoit y trouver ce qu'il cherchoit; d'ailleurs il y a dans Homere deux circonstances qui semblent prouver que par les Cimbres dont il parle, il faut entendre ceux qui s'établirent en Angleterre. 1°. Il est dit que ces peuples habitoient à (*) l'extrémité de l'Océan, ce que ce poete dit par rapport au lieu d'où étoit parti Ulysse, & qui convient fort bien à la situation de l'Angleterre; 2°. en second lieu Homere dit que ces peuples sont couverts de perpétuels nuages, ce qui convient encore parfaitement à l'Angleterre qui ne jouit que de très-peu de jours clairs & sereins: c'est de là que le savant dont nous parlons, croit qu'est venu le proverbe, *tenebræ Cimmeriæ*, pour dire des ténebres épaisses: Eustathe qui accuse Homere de s'être trompé en plaçant les *Cimmériens* à l'Occident, au lieu de les placer vers le Nord, se trompe lui-même, & juge des choses du tems d'Homere, par ce qui étoit de son tems.

Il y a encore une difficulté sur ce sujet dans le même poëte: il dit dans le *livre XI* de l'*Odyssée*, qu'Ulysse s'en retourna sur le fleuve Océan. Hérodote n'a pu comprendre ce que c'étoit que ce fleuve, & il avoue qu'il n'en connoit aucun de ce nom.

Voici la conjecture de notre auteur sur ce sujet: il suppose d'abord que l'Angleterre & les pays voisins n'étoient connus des anciens que par les relations des marchands Grecs qui, pour faire leur négoce, pénétroient dans l'Océan, le plus avant qu'ils pouvoient, & qui ont établi des colonies en Espagne & dans les Gaules: c'est de ces marchands qu'Homere & Hérodote ont appris tout ce qu'ils ont écrit de ces peuples: on sait qu'ils avoient passé les colonnes d'Hercule, & qu'ils avoient pénétré jusqu'en Angleterre; mais en côtoyant toujours le rivage, selon l'ancienne maniere de naviguer; or ces marchands pouvoient avoir rapporté qu'entre le pays des *Cimmériens* Anglois & celui des Celtes, l'Océan se rétrécissoit si fort, qu'à peine avoit-il la largeur d'un grand fleuve: cela étoit vrai, sur-tout dans ce tems-là, puisqu'on est très-persuadé que la mer a depuis gagné beaucoup sur la terre, & que le canal d'Angleterre est beaucoup plus large aujourd'hui qu'il ne l'étoit autrefois: c'est ce canal, à-peu près de la largeur d'un fleuve, qu'Homere appelle le *fleuve Océan*: un endroit des *Commentaires de César* peut appuyer cette conjecture; après avoir parlé d'Angleterre, il ajoute: *Neque enim temerè præter mercatores illò adit quisquam: neque iis ipsis quidquam, præter oram maritimam atque eas regiones quæ sunt contra Galliam, notum est.* Il n'y a guere que des marchands qui ne connoissent que la côte, & ces pays qui sont vis-à-vis de la Gaule.

On remarque, en passant, que les peuples qu'Hérodote nomme Κύνητας, peuvent bien être les mêmes que ceux de la province de Kent, c'est-à-dire, ceux qui habitent sur la Manche, vis-à-vis des côtes de France, & que César nomme *Cantios*.

CINAMOME, s. m. (*Comm.*) ce sont les jeunes pousses de l'arbre cannellier, qui donnent le vrai *cinamome*, tel que nous le recevons de nos jours, & les vieilles branches sont celles qui donnent la casse, qui est plus dure & ligneuse, dont les anciens faisoient usage, & que nous rejettons à présent. Il est vrai qu'il y a aussi d'autres sortes de cannelliers, & une espece entr'autres, qui donne la casse, que les anciens, sans doute, recevoient des Arabes, & dont ils faisoient usage; mais ils sont tous du même genre.

Le *cinamome*, qui est donc la cannelle d'aujourd'hui, qui ne vient, comme il a toujours fait, que d'un seul endroit des Indes, & seulement des jeunes branches de l'arbre qui le porte, étoit beaucoup plus rare & plus précieux dans les anciens tems; les grands seigneurs d'alors, qui le recherchoient & le retenoient en le conservant dans des tonneaux, pour leurs usages les plus somptueux, le rendoient encore plus cher, & d'un prix au-dessus de la portée du commun. C'est ce qui donnoit lieu de se servir souvent des différentes especes de casse ligneuse, qui étoient les moindres cannelles, parce qu'elle étoit plus

(*) ἐν πείρατα ὠκεανοῖο.

commune dans les lieux des Indes, où elle croissoit, & qu'elle étoit moins recherchée des princes.

Aujourd'hui que les circonstances sont changées & devenues plus favorables pour avoir la meilleure cannelle, qui est le vrai *cinamome*, ce dont nos botanistes modernes habiles sont convaincus, nous pouvons dire le contraire des anciens, que nous la connoissons beaucoup mieux que la casse ligneuse qu'on apportoit si communément autrefois. Les Hollandois ont soin de faire toujours trier la casse, dans leurs magasins de Colombo, à l'île de Ceylan, lorsque par accident ou par mégarde, il s'en trouve de mêlée avec la bonne cannelle, ensuite de la récolte. Ce triage se fait en présence de plusieurs personnes, établies sous serment pour cela, lesquelles veillent à ce que les ouvriers ou autres n'en glissent à l'écart pour en faire du profit. Cette cannelle de rebut ou casse, qui est la plus grossiere, la plus épaisse & la plus astringente, parce qu'elle vient de quelques branches de cannelier un peu trop vieilles, que les écorceurs ou séparateurs de cannelle ont dépouillées mal-à-propos, est toujours brûlée avec soin sous les yeux des surveillans, & autres officiers inspecteurs de la cannelle. Or celle qu'on brûle n'est autre chose qu'une espece de celle que les anciens appelloient *cassia lignea*. D'où nous devons conclure que nous la voyons plus rarement, & que nous la connoissons moins que le *cinamome*. *Voyez* CANNELLE, *Dict. raif. des Sciences*. (+)

CINGULUM, (*Géogr. anc.*) ancienne ville d'Italie dans le *Picenum*, bâtie aux dépens de Labienus, un des premiers lieutenans de César, dans les Gaules. Avant Labienus, c'étoit un petit bourg d'où la famille de Labienus étoit originaire; sa situation sur une montagne escarpée, près de la riviere de Musone, lui avoit fait donner le nom de *Cingula Saxa*; suivant Silius Italicus, dans son *Poëme de la deuxieme guerre Punique*. Labienus employa une partie de ses richesses acquises dans les Gaules, à augmenter l'enceinte de *Cingulum*, à y faire construire des maisons, & à la clorre de murs & d'ouvrages capables d'en défendre l'entrée: ce lieu devint alors une ville considérable, dont Labienus fut le fondateur: Pline en nomme les habitans *Cingulani*; Frontin fait mention de leur territoire, *Cingulanus ager*: Paul Merula, célebre cosmographe, assure avoir vu une médaille d'argent de Labienus, frappée à l'occasion de la fondation de cette ville de *Cingulum*, dans le cabinet de l'illustre Horlæus son ami; mais les bons connoisseurs regardent cette médailla comme fausse & supposée.

Cette ville est aujourd'hui Cingoli, dans la marche d'Ancone sur le Musone, à neuf milles de Jesi & de San-Severino, & à 12 d'Osimo, dans l'état de l'Eglise. *Voyez Mém. Acad. inscrip. tom. XIX, in*-12 *pag.* 100. (*C.*)

CINNYRE, (*Musiq. instr. des Hébr.*) *Voyez* KINNOR, (*Musiq. instr. des Hébr.*) *Suppl.* (*F. D C.*)

* § CIRCENSES, jeux *circenses* . . . « L'empereur » Adrien institua, l'an 874 de la fondation de » Rome, de nouveaux jeux du cirque, qui furent » nommés *jeux Plébéiens*; mais les auteurs qui nous » en apprennent le nom, n'expliquent point s'ils » étoient composés d'exercices différens des jeux ordinaires ».

1°. L'empereur Adrien n'institua point de nouveaux jeux du cirque, mais il ordonna que ces jeux seroient célébrés à perpétuité, le XI des calendes de mai. *Voy. Hist. Aug. ex Nummis*, par le P. Hardouin; *in-fol. pag.* 700.

2°. On peut voir dans Spartien quels furent les exercices des jeux d'Adrien.

3°. Il y avoit des jeux Plébéiens avant l'empire d'Adrien. *Voy.* Bulengerus *de ludis circensibus*, &c.

4°. Dans l'*art.* CIRQUE, on dit que le cirque d'Adrien fut ainsi appellé de l'empereur Adrien qui le fit construire. Vaillant, dans ses *Médailles d'Adrien*, assure qu'il n'y a pas un seul historien qui ait fait mention d'un cirque construit par cet empereur. *Lett. sur l'Encycl.*

CIRCOLOMEZZO, (*Musiq.*) On appelloit dans la musique des siecles précédens *circolomezzo*, un agrément du chant ou diminution de quatre notes de même valeur, qui alloient par dégrés conjoints, en formant à-peu-près la figure d'un demi-cercle, d'où cet agrément a tiré son nom: il y avoit deux sortes de *circolomezzo*, l'un en montant, & l'autre en descendant. *Voy. fig.* 7 & 8, *pl. VIII de Musiq. Suppl.* Aujourd'hui le compositeur note lui-même cette figure, s'il la veut. (*F. D. C.*)

CIRCONLOCUTION, s. f. (*Belles-Lettres.*) C'est une courte définition qui s'emploie à désigner la chose qu'on ne peut ou qu'on ne veut pas nommer.

Ce monstre à voix humaine, aigle, femme & lion.
(Vol.)

. . . . *Cet art ingénieux,*
De peindre la parole & de parler aux yeux.
(Brebeuf.)

. . . . *Rudis indigestaque moles,*
Et malè junctarum discordia semina rerum.
(Ovid.)

La *circonlocution* annonce la pauvreté d'une langle, mais elle y supplée avec avantage, & fait elle-même la richesse du style, par les idées qu'elle rassemble ou qu'elle réveille en passant; elle contribue aussi quelquefois à l'élégance & à la noblesse, en évitant le voisinage des idées basses ou rebutantes que le terme propre rappelleroit. *Voyez* dans *Sémiramis*, comme l'idee des medicamens est ennoblie:

Ces végétaux puissans qu'en Perse on voit éclore,
Bienfaits nés dans son sein de l'astre qu'elle adore.

On emploie souvent la *circonlocution* à la place des termes que l'habitude & le préjugé ont avilis: qu'Œnone eût dit à Phedre: *Il y a trois jours que vous n'avez bu ni mangé*; cela feroit ignoble.

Et le jour a trois fois chassé la nuit obscure
Depuis que votre corps languit sans nourriture.

Voilà comment la même idée est ennoblie par un détour: c'est le besoin qui a inventé la *circonlocution*.

Indictisque in rebus egestas.

Et il en est des ornemens du style comme de ceux de l'architecture.

Quodque olim usus inops reperit, nunc ipsa voluptas
Postulat.

Ainsi la *circonlocution*, qui fut d'abord un signe de pauvreté dans une langue, est devenue dans la suite un ornement de luxe dont on a souvent abusé.

Le grand usage de la *circonlocution* est dans les choses de délicatesse, de finesse ou de décence; car ces trois caracteres de la pensée tiennent aux soins qu'on a de la voiler à demi par une expression mystérieuse, & d'éviter par un détour la trop grande clarté du mot juste & précis. *Voyez* FINESSE, DÉLICATESSE, DÉCENCE, ESPRIT, *&c. Dict. raif. des Sciences*, &c. & *Suppl.* (*M. MARMONTEL.*)

CIRCONVOLUTION, s. f. terme de *Plain-chant*. C'est une sorte de périélese qui se fait en insérant entre la pénultieme & la derniere note de l'intonation d'une piece de chant, trois autres notes; savoir, une au-dessus & deux au-dessous de la derniere note, lesquelles se lient avec elle & forment un contour de tierce avant que d'y arriver; comme si vous avez ces trois notes *mi fa mi* pour terminer l'intonation,

vous y interpolerez par *circonvolution* ces trois autres, *fa re re*, & vous aurez alors votre intonation terminée de cette sorte, *mi fa fa re re mi*, &c. *Voyez* PÉRIÉLESE. (*Musiq.*) *Suppl.* (*S*)

CIRCULATION *du sang dans le cœur du fœtus*, (*Physiologie.*) Nous ajouterons ici quelques observations sur la *circulation* qui a lieu dans le cœur du fœtus.

Le fœtus, comme nous avons dit ailleurs, n'a dans les premiers mois de son existence qu'une oreillette, c'est la gauche; la droite est alors très-petite, le sang passe avec trop de facilité par le trou ovale, qui est extrêmement ouvert à cet âge.

Cette observation suffit pour décider la fameuse question qui a partagé l'académie. Si l'oreillette droite est extrêmement petite dans les premiers tems du fœtus, le sang de la veine cave n'y reste donc pas; s'il s'y arrêtoit, il dilateroit proportionnellement cette oreillette: à cet âge, il est donc évident que le sang passe de droite à gauche; pour qu'il renversât sa direction, & qu'il allât de gauche à droite, il faudroit que M. Mery sût trouver une raison qui causât une révolution aussi étonnante, & il seroit impossible de la trouver, le poumon restant compact & opposant au sang la même résistance pendant tout le tems de la grossesse, & ne devenant plus accessible au sang que par la respiration.

Il y a plus; de nouvelles recherches ont démontré que le ventricule droit est invisible & par conséquent très-petit pendant près d'un tiers de l'incubation: le sang de la veine cave ne s'y porte donc pas, & l'oreillette & le ventricule gauche ne recevroient point de sang du-tout, s'il n'en passoit par le trou ovale depuis l'oreillette droite: le poumon, pendant tout ce tems, est invisible & ne reçoit que des vaisseaux invisibles comme lui.

Il reste à trouver une réponse à la seule objection valable que faisoit M. Mery. Dans le fœtus adulte & parfait, l'artere pulmonaire est plus grande que l'aorte au sortir du cœur; elle reçoit donc plus de sang: or si le sang de l'oreillette droite passoit par le trou ovale à l'oreillette gauche, le ventricule gauche recevroit plus de sang, & le calibre de l'aorte seroit plus grand; s'il est plus petit, c'est parce que l'oreillette gauche renvoie une partie de son sang à la droite; le ventricule gauche en reçoit d'autant moins de sang, & l'aorte est nécessairement d'un plus petit diametre.

On a voulu répondre à cette objection, en niant le fait & en avançant que l'aorte est plus ample que l'artere pulmonaire dans le fœtus prêt à naitre.

On ne devoit pas nier un fait avéré, & qui d'ailleurs concourt à établir l'opinion reçue: dans le fœtus prêt à naitre, l'oreillette droite & le ventricule de ce côté est développé; il est pour le moins aussi grand que celui du côté gauche; mais le sang que reçoit le ventricule droit, ne parvient qu'en partie à l'aorte: l'artere pulmonaire donne à la vérité des branches au poumon; le sang que ces branches y portent passe par le poumon, & revient au ventricule gauche, mais ce sang n'est pas la moitié de celui que l'orifice de l'artere pulmonaire a reçu; son tronc qui, sous le nom de *conduit artériel*, s'ouvre dans l'aorte sous la grande arcade, est plus grand que les deux arteres qui vont au poumon: sa lumiere est à la somme des lumieres de ces deux branches, comme 1849 à 1348: l'aorte ne doit donc pas être plus grande que dans l'adulte, puisqu'elle ne reçoit qu'une partie du sang de l'artere pulmonaire, & que dans l'adulte, elle reçoit ce sang en entier.

Mais l'aorte reçoit cependant le sang qui passe par le trou ovale, & dans l'adulte, il ne le reçoit pas: cette objection n'est d'aucun poids. Dans l'adulte, tout le sang de l'oreillette & du ventricule droit, passe à l'aorte: il est indifférent pour le calcul de la lumiere de cette artere, que ce sang y vienne par le poumon ou par le trou ovale.

Pour le fœtus toute la question se réduit à des mesures: si le trou ovale est aussi grand que le conduit artériel, l'aorte doit être égale à l'artere pulmonaire; celle-ci perd la quantité qui passe par le trou ovale, & l'aorte perd la quantité qui passe par le conduit artériel; or ces quantités sont égales.

Mais si le conduit artériel est plus ample que le trou ovale, l'aorte doit être plus petite que l'artere pulmonaire: l'aorte gagne à la vérité sur l'artere pulmonaire le sang qui passe par le trou ovale, mais elle perd une quantité plus considérable, qui passe par le conduit artériel: or le conduit artériel est beaucoup plus ample que ne l'est l'ouverture du trou ovale, il la surpasse dans la proportion de 525 à 249.

La suite nécessaire de cette différence entre les gains de l'aorte & ses pertes, c'est qu'elle doit être plus petite que l'artere pulmonaire. (*H. D. G.*)

CIRCULATION *de la mere au fœtus*. C'est une des questions les plus difficiles de la physiologie: il est vrai qu'en gros cette *circulation* est démontrée: le fœtus qui va naitre est à celui qui vient d'être conçu comme dix livres à une très-petite partie d'un grain: tout ce que le fœtus pese de plus, il l'a reçu de sa mere, & n'a pu le recevoir que d'elle.

Mais la difficulté est de connoître les routes par lesquelles cette nourriture parvient de l'utérus au fœtus: comme le placenta & le chorion touchent seuls l'utérus, c'est par l'une de ces parties, ou par l'une & l'autre, que l'aliment doit venir de la mere au fœtus.

La matiere fluide injectée dans l'utérus, passe certainement dans le placenta; elle a passé, quoique rarement, jusques dans le fœtus: les arteres de l'utérus & de sa membrane intérieure, attachée au placenta, s'ouvrent dans cette partie de l'arriere-faix; elles nagent dans le sang; des veines du placenta y pompent ce sang épanché; d'autres veines qui appartiennent à l'utérus, y reprennent une partie du sang des cellules.

Il y a deux *circulations* dans l'uterus & deux dans le placenta: les arteres de l'utérus communiquent avec ses veines, mais d'autres de ces arteres communiquent avec le placenta, en déposant leur sang dans ses cellules, & d'autres veines de l'utérus repompent une partie du sang de ces mêmes cellules.

Dans le placenta, les branches des arteres ombilicales communiquent avec les veines du même nom, & des veines du placenta repompent le sang de la mere, que les arteres de l'utérus ont déposé dans les cellules du placenta.

Il y a tout lieu de croire, malgré les objections de quelques modernes, que cette circulation de la mere au fœtus, & du fœtus à la mere, fait passer de l'un des deux à l'autre, du véritable sang.

Non-seulement le sang coule en abondance, quand le fœtus & le placenta se détachent de l'utérus; mais on a vu, & plusieurs fois, le fœtus perdre tout son sang par les hémorrhagies de la mere, & la mere perdre le sien, quand le placenta est resté dans l'utérus, & qu'on a négligé de lier le cordon. Il ne paroît pas qu'on puisse expliquer autrement la vie des fœtus assez nombreux, qui ont crû & qui sont parvenus à leur maturité, sans avoir de cœur: cet accroissement suppose un moteur que l'on ne peut trouver que dans la mere.

Un autre chemin par lequel le sang de la mere communique avec le fœtus, c'est le chorion: la membrane interne de l'utérus, remplie de vaisseaux rouges, s'unit au chorion, & ses vaisseaux communiquent avec ceux du chorion. (*H. D. G.*)

§ CIRE,

§ CIRE, (*Hiſtoire naturelle.*) De quelque poids que doive être, en fait d'hiſtoire naturelle, l'autorité de M. de Reaumur, tout ce qu'il a dit ſur l'origine de la *cire* eſt regardé comme erroné par divers auteurs, qui oppoſent aux obſervations alléguées par M. de Reaumur des difficultés & des obſervations contraires. D'abord on a peine à concevoir comment la *cire* qui, ſelon lui, ſe façonne dans le ſecond eſtomac, peut en reſſortir ſans entraîner avec elle ce qui ſe trouveroit de miel dans le premier eſtomac, & ſans s'altérer & ſe jaunir par ce mêlange. L'objection qu'on tire de ce que la *cire* donne à l'analyſe des principes plus analogues à ceux des matieres animales, qu'à ceux qui compoſent les matieres végétales, nous paroît très-foible : mais voici des faits qu'on donne pour avoir été vérifiés par pluſieurs obſervations. M. Hornboſtel paſſe pour les avoir annoncés le premier dans la *Bibliotheque de Hambourg* ; & pluſieurs amateurs d'abeilles en Allemagne, ont dit les avoir vérifiés par leurs obſervations. Selon eux, la *cire* eſt une matiere animale qui ſort du corps des abeilles par une ſécrétion analogue à celle de la tranſpiration, ou plutôt à celle de la *cire* des oreilles des grands animaux : les écailles du ventre ſe couvrent dans le tems du grand travail, & dans ceux où les abeilles ont une nourriture abondante, d'une couche mince de *cire* qui en tranſude, & qui forme ainſi ſous le ventre ſix lames blanches & très-minces, que les abeilles enlevent avec beaucoup de célérité. *Voyez* ſur cela les *Mémoires de la ſociété de Luſace* en allemand, & *Schirach*, *Sachſiſcher Bienenvatter*, &c. (*D.*)

Cire, (*Comm. Manuf. Arts & métiers.*) Dans les fabriques des ciriers on appelle *cire brute*, la *cire* jaune, telle que la font les abeilles, qui eſt formée de *cire* blanche, & d'une ſubſtance colorante, laquelle donnant à la *cire* plus d'onctuoſité, eſt regardée des naturaliſtes comme une huile graſſe, moins fixe que la *cire* à certains égards. C'eſt cette même *cire* que l'on nomme ſouvent *cire vierge*. Entre les gâteaux nouvellement faits, il y en a de très-blancs, & d'autres d'un jaune clair & ambré, & cela dans une même ruche & dans la même ſaiſon. Tous jauniſſent avec le tems ; & ceux qui ſont placés au haut de la ruche, deviennent d'un brun noirâtre ; c'eſt ce qu'on appelle *cire maurine* ou *mauresque*. Mais ces *cires* de différentes couleurs peuvent, pour l'ordinaire, devenir également blanches en demeurant expoſées à l'air avec certaines précautions. Lors de la récolte du miel, on les pêtrit donc toutes enſemble.

Il y a néanmoins certaines *cires* qui ne blanchiſſent jamais parfaitement ; ce que l'on croit pouvoir attribuer à la qualité des pouſſieres des étamines que les abeilles ont travaillées : telle eſt ſur-tout la *cire* que de petites abeilles ſauvages des Antilles de l'Amérique font dans des creux d'arbres, qui eſt très-noire, & que l'on n'a pas encore ſu blanchir : telle eſt ſouvent encore la *cire* des pays où il y a beaucoup de vignes.

Une ruche bien remplie de rayons, mais dont l'eſſaim, quoique beau, n'a qu'un an, peut donner ſeize ou dix-huit onces de *cire*. Si on ne fait cette récolte qu'au bout de deux ou trois ans, le nombre des rayons demeurant toujours le même, on ne laiſſe pas d'en retirer deux livres, ou même un peu plus, vraiſemblablement parce que la partie jaune eſt devenue plus abondante. Au reſte, on ne doit compter pour le produit moyen, que ſur douze onces de *cire* par ruche.

La couleur brune ou noirâtre que les anciens rayons acquierent dans nos ruches par le ſéjour du miel & du couvain dans les alvéoles, ſe diſſipant aiſément, elle ne doit faire aucune diminution ſur le prix de la *cire* ; mais il n'en eſt pas de même de celles dont le jaune eſt adhérent à cauſe de la qualité des plantes qui l'ont fourni aux abeilles.

En général, on eſtime la *cire* qui vient des pays où il croît du ſarraſin, ou de ceux qui ſont remplis de landes garnies de genêts, bruyeres, genévriers, &c. & on n'eſtime pas les *cires* recueillies dans les pays des grands vignobles.

Le plus ſûr eſt de conſtater par des épreuves faciles à exécuter, la diſpoſition que les *cires* ont à blanchir, & celles qui peuvent acquérir le plus beau blanc. Une de ces épreuves conſiſte à racler des pains de *cire* jaune avec un couteau pour en détacher des feuillets très-minces, qu'enſuite on expoſe à l'air en forme de petits flocons : les perſonnes expérimentées jugent bien-tôt par le changement de couleur, quelle peut être la qualité de ces *cires*.

La *cire* s'attendrit à la chaleur, juſqu'à ſe fondre ; & au contraire, elle ſe durcit au froid, & devient preſque friable. En brûlant, elle fournit une flamme claire, ſans preſque donner de fumée, & ſans répandre de mauvaiſe odeur, ſi on ne l'a pas alliée de graiſſe.

En pluſieurs endroits, on appelle *marc de mouches*, ce qui reſte dans les ſacs après qu'on en a exprimé la *cire* par la preſſe. Les chirurgiens ſe ſervent de ce marc dans les maladies des nerfs. Les maréchaux l'emploient auſſi pour les chevaux.

Les chirurgiens ſe ſervent encore dans les mêmes maladies, du propolis ou *cire* rouge, qui eſt une eſpece de maſtic dont ſe ſervent les abeilles pour boucher les fentes & trous de leurs ruches.

Purification de la cire. 1°. On la démielle, ſoit en faiſant tremper pendant quelques jours dans de l'eau claire la pâte qui n'a pas été épuiſée de miel à la preſſe ; ſoit en la briſant en petits morceaux, & l'étendant ſur des draps près des ruches, afin que les abeilles, ſuçant tout le miel qui étoit reſté, réduiſent toute la *cire* en parcelles auſſi fines que du ſon. Ceux qui s'en tiennent à cette ſeconde pratique, diſent que la *cire* qui a trempé dans l'eau demeure toujours plus graſſe que l'autre. Peut-être qu'effectivement l'eau la prive de cette ſubſtance ſucrée & mielleuſe que l'eſprit de vin ſépare même d'un rayon récemment formé par les abeilles, & dans lequel il n'y a pas encore de miel ; car on remarque que la privation de cette partie étrangere, rend la *cire* plus commode à manier.

2°. Ayant empli d'eau juſqu'au tiers une chaudiere de cuivre, on attend que cette eau ſoit près de bouillir, pour y jetter peu-à-peu autant de pâte de *cire* qu'il en faut, pour que la chaudiere ne ſe trouve pleine que juſqu'aux deux tiers. On y entretient un feu modéré ; on remue avec une ſpatule de bois, afin que la *cire* ne s'attache pas aux bords de la chaudiere où elle pourroit brûler, & l'eau bouillante la fait fondre. Quand elle eſt entiérement fondue, on la verſe avec l'eau dans des ſacs de toile forte & claire, que l'on met auſſi tôt en preſſe pour exprimer la *cire*, qui eſt reçue dans de nouvelle eau chaude, afin que la craſſe ſe précipite. Cette premiere fonte ne ſuffit pas toujours pour fournir toute la *cire* que la pâte doit rendre : on recommence alors le procédé ſur le marc, après l'avoir laiſſé quelques jours achever de ſe démieller dans l'eau ; car on a éprouvé que ce lavage fait que l'on obtient plus de *cire* ; mais ſi cette derniere ſe trouve plus graſſe que l'autre, il convient de les tenir ſéparées. *Voyez la planche de la purification de la cire dans ce Supplément.*

Dans les différentes fuſions que l'on donne à la *cire*, on eſt très-attentif à ne lui laiſſer prendre que le dégré de cuiſſon convenable, au-delà duquel elle devient trop ſeche, caſſante, & contracte une couleur brune que le ſoleil & la roſée n'effacent point : c'eſt pourquoi les fabricans préferent la *cire*

jaune en gros pains, qui sont ordinairement moins cuits, & plus onctueux que les petits. Ainsi, à chaque fonte, on diminue le degré de feu; encore ne réussit-on pas à empêcher que la *cire* ne brunisse toujours un peu. Dans quelques blanchisseries, où on fait de la *cire* commune, on se sert volontiers de la *cire* trop seche, parce qu'on l'achete à plus bas prix, & qu'elle est plus susceptible d'alliage de suif.

On sophistique quelquefois les gros pains de *cire* jaune avec de la graisse ou du beurre; telle est une bonne partie de la *cire* de Barbarie. Mais les connoisseurs savent bien discerner celle qui est pure, en la mâchant; par exemple, si en séparant les dents après avoir mordu la *cire*, on entend un petit bruit ou craquement sec, on juge qu'elle n'est pas alliée de graisse: d'ailleurs, la graisse se fait sentir au goût dans la *cire* sophistiquée; les connoisseurs ont encore d'autres indices que la grande habitude leur a rendus familiers. On sophistique aussi la *cire* jaune avec de la térébenthine & des résines, mais alors elle tient aux dents.

La *cire* pure en pain doit avoir une odeur mielleuse qui ne soit pas désagréable, être onctueuse, sans être grasse, ni gluante, & sa couleur est plus ou moins jaune suivant les plantes ou les abeilles l'ont recueillie. L'odeur des cires varie assez sensiblement, pour que les connoisseurs puissent distinguer la province d'où on les a apportées.

Quand une pâte de *cire* est très-chargée de *cire* brute, elle est d'un jaune foncé. Le séjour dans l'eau fait que la *cire* prend une teinte plus claire lorsqu'elle est fondue.

La superficie de la *cire* jaune en pain devient d'un blanc sale, en demeurant long-tems à l'air; mais cela n'en diminue point le prix.

Les menuisiers & les ébénistes emploient la *cire* jaune pour donner du lustre à leurs ouvrages, aussi bien que les frotteurs des planchers d'appartemens. On en fait de la bougie filée, petite ou grosse; soit pour la marine, parce que le suif devient trop coulant dans les pays chauds; soit pour certains chapitres d'ecclésiastiques, & des cierges dont on se sert à l'église dans certains rits. Cette *cire* est encore employée à des sceaux de chancellerie, à des onguens, cérats & mastics.

Blanchiment de la cire. On commence par la rompre en plusieurs morceaux, afin que la fusion en soit plus facile, & que n'ayant pas besoin d'un grand feu, elle soit moins exposée à roussir dans la chaudiere. Cette chaudiere doit être bien étamée, la *cire* produisant aisément du verd-de-gris. On y met ensemble une quantité de *cire* proportionnée à la grandeur de la toile où on doit l'arranger; puis on verse dans la chaudiere quatre à cinq pintes d'eau par cent pesant de *cire*, on allume le feu dessous, & on laisse fondre la *cire* doucement.

Dans la plupart des petites fabriques, on mêle avec la *cire* dans cette premiere fonte une certaine quantité de graisse, dont la dose varie suivant la qualité de la *cire*, ou même suivant la cupidité du fabricant. Quand on ne regle l'alliage que sur la qualité de la *cire*, on en met plus à celle que les paysans ont rendue trop seche à force de la cuire, qu'à celle qui est encore onctueuse. Il y a aussi des *cires* incapables de jamais devenir bien blanches: telles sont plusieurs des *cires* du Nord, & presque toutes celles des pays de grands vignobles. En y mêlant du suif de mouton, on leur donne un œil de blanc qui tient le milieu entre ceux de la *cire* & du suif: elles ont alors fort peu de transparence, sont grasses au toucher, se consument plus vîte que les autres, & répandent une mauvaise odeur; mais elles sont à meilleur marché, & il en faut de cette espece pour contenter tous les acheteurs.

Ces *cires* sont plus passables, quand on a l'attention de ne les allier que de graisse bien ferme, telle que celle qui se trouve autour des rognons de mouton ou de bouc.

Quand le tout est presque fondu, on remue & brasse avec une spatule de bois jusqu'à ce que la *cire* soit, non-seulement en fusion parfaite, mais encore suffisamment chaude & assez fluide pour bien déposer. Ce degré de chaleur varie, suivant les pays ou provinces où la *cire* a été formée: il n'y a que la grande habitude qui puisse le faire connoître; & on s'en apperçoit moins à l'œil, qu'à la résistance que la *cire* fait à la main.

Quand elle est à ce degré de fluidité & de chaleur, on ouvre un robinet placé au bas de la chaudiere; la *cire* tombe pêle-mêle avec l'eau dans une cuve qu'on l'on couvre & enveloppe bien d'une épaisse couverture, afin d'entretenir la fusion pendant tout le tems nécessaire, pour que l'eau & les corps étrangers qui sont mêlés avec la *cire*, se précipitent au-dessous de la cannelle de la cuve: deux ou trois heures, plus ou moins, selon la capacité de la cuve, suffisent pour former ce dépôt & bien clarifier la *cire*.

Après quoi on la grêle ou rubanne, c'est-à-dire, qu'on la laisse couler par la cannelle dans une passoire, sous laquelle est une plaque de cuivre étamé ou de fer blanc, relevée de bords sur trois de ses côtés, & dentelées par l'autre, pour que la *cire* tombe par-là en forme de nappe dans un vaisseau oblong, nommé *grêloir*, que l'on entretient chaud. La forme de ce vaisseau est arbitraire; mais son fond est toujours percé d'une rangée de petits trous à un demi-pouce les uns des autres, & qui sont de calibre à laisser passer un grain de froment. La *cire* s'en échappe par filets, qui étant reçus à la surface d'un cylindre, humectée continuellement par sa rotation à travers de l'eau froide, s'y condensent & s'applatissent, puis immédiatement se rassemblent en forme de rubans à la superficie de l'eau d'une grande baignoire. On conçoit facilement que la *cire* ainsi purifiée, ne présentant ensuite à l'action de la rosée & du soleil, qu'une étendue presque privée de solidité, aura un grand avantage pour devenir blanche en peu de tems: mais il y a des blanchisseurs qui veulent que les rubans ne soient que médiocrement minces, sans quoi, disent-ils le soleil les attendrit & ils mottent; enfin les *cires* alliées doivent être rubannées, & constamment plus épaisses que les autres.

La cuve, en coulant continuellement pendant environ une heure & demie, peut fournir un millier de *cire*.

Quand on travaille une *cire* alliée de beaucoup de suif, qui par conséquent n'ayant point de corps, surnage en forme de son grossier, au lieu de se mettre en rubans, on la ramasse avec une pelle percée de plusieurs trous, ou avec une fourche dont les branches sont garnies d'osier; quelquefois même on est obligé de se servir d'un tamis.

Les rubans de *cire* enlevés avec dextérité au moyen d'une fourche particuliere, & déposés dans une manne, sont aussi-tôt portés sur la toile, qui est tendue sur un chassis solide, & garnie d'une bordure haute, bien assujettie, ainsi qu'elle, afin que le vent ne dérange rien. Il est important que cette toile soit abritée des vents du sud & de l'ouest, par quelque bâtiment élevé, ou par des arbres. On étend les rubans le plus également qu'il est possible. La *cire* reste ainsi exposée à l'air plus ou moins de jours; suivant sa qualité, & selon le tems qu'il fait. Au bout de douze, quinze, vingt jours, ou même davantage, à proportion que le soleil a paru, & que la *cire* a de disposition à blanchir, on retourne les rubans sens-dessus-dessous, afin que le peu de couleur jaune qui y reste, se trouve exposée à l'action de l'air, & que

ees codroits blanchiffent comme les autres. Quelques jours après on les remue avec la fourche ; on examine bien s'il y a encore du jaune, afin de le mettre en-dessus, & on les laisse trois ou quatre jours à l'air, ayant l'attention de les remuer plusieurs fois dans l'intervalle s'il fait très-chaud, pour empêcher que la *cire* ne se gaze ou s'égaye, c'est-à-dire, s'échauffe, s'applatisse, & que les rubans ne forment des mottes en se collant les uns aux autres. Au reste, on ne peut rien indiquer de fixe sur la durée de chacune de ces opérations, elle doit varier selon les circonstances. La seule regle générale est de retourner & régaler, c'est-à-dire, remuer plus tôt ou plus tard, suivant le degré de blancheur que la *cire* acquiert. Tous ces remuemens & régalemens se font dans le haut du jour, afin que les rubans ne se rompent point.

Pour ce qui est des *cires* alliées de suif, on est obligé de les arroser souvent sur les toiles, afin de les empêcher de fondre : & on les retourne & regale à la fraicheur du matin, avant que la rosée soit dissipée.

Quand on est content du premier dégré de blancheur, on porte la *cire* au magasin pour la mettre en gros tas, comme l'on amoncelle du sable. Elle demeure un mois ou six semaines en cet etat, où elle fermente, & forme une masse assez solide pour qu'on soit obligé de se servir de pioche quand on veut la retirer. Cette fermentation la dispose à prendre un plus beau blanc dans le regrêlage, que si on la regrêloit au sortir de la toile.

En Provence, & particuliérement à Marseille, on ne blanchit pas la *cire* sur des toiles, mais sur des banquettes de brique, qui ont la même forme que les bâtis de charpente ci-dessus, qui soutiennent les toiles. Pour éviter que la brique échauffée ne fasse fondre la *cire*, on l'arrose souvent ; & ces banquettes ayant une pente douce, & étant troués par un bout, l'eau n'y sejourne qu'autant qu'il faut pour rafraichir. Quelques-uns meme établissent un petit filet d'eau qui, traversant continuellement la longueur des banquettes, y forme une nappe tres-mince. On couvre ces *cires* avec des filets, afin qu'elles soient à l'abri des coups de vent.

On pourroit, avec les mêmes précautions pour rafraîchir, se servir de tables de pierre. Ces ouvrages solides obvient à la nécessité de renouveller fréquemment les toiles ; ce qui est une dépense considerable.

Le regrêlage est une répétition des procédés ci-dessus, pour donner à cette *cire* une nouvelle fluidité, la faire déposer, la grêler, *&c.*

A cette fois, on commence par mettre l'eau dans la chaudiere ; puis on allume le feu ; on y jette la *cire* peu-à-peu, & comme en saupoudrant, pendant qu'un ouvrier brasse sans cesse. Quand la chaudiere est pleine, & la *cire* à demi-fondue réduite en une espece de bouillie, on augmente un peu le feu, & on continue de brasser, jusqu'à ce qu'étant entiérement liquide, elle puisse passer dans la cuve & y déposer. Dans quelques manufactures, avant de couler, on met dans la chaudiere soit de l'alun, soit du cristal minéral, soit de la crême de tartre, qui paroît convenir davantage que les autres sels, pour que la *cire* se clarifie mieux : quatre onces de crême de tartre suffisent sur un quintal de matiere ; & ces sels ne doivent pas être regardés comme des sophistications. On gouverne la *cire* dans la cuve comme la premiere fois ; on l'y laisse cependant moins long-tems. Puis on observe ce qui a été dit ci-dessus pour la mettre en rubans, l'arranger & gouverner sur les toiles, & la remettre encore en tas dans le magasin.

Après quoi on lui donne une troisieme fonte, de la même maniere que la précédente. Quelques blanchisseurs y ajoutent alors trois à quatre pintes de lait sur un millier de *cire* : ce qui occasionne dans la cuve un dépôt ou déchet plus considérable d'environ deux livres par cent de *cire*, que lorsqu'on n'en met pas ; mais il paroît que la *cire* en est mieux purifiée ; ainsi on ne peut regarder cette autre pratique comme une sophistication. Pendant que le dépôt se forme, on emplit d'eau la baignoire ; on y met les planches à pains ou à mouler, destinés à mettre la *cire* en petits pains : ensuite on les arrange toutes mouillées sur des chassis ou pieds de table, & on établit sous la cannelle de la cuve une passoire, à travers laquelle la *cire* tombe, soit dans les éculons, soit dans un coffre de cuivre quarré long, dont les côtés sont garnis de cendre chaude sur la longueur. Lorsqu'il y a dans ce coffre une certaine quantité de *cire*, on en ouvre le robinet pour emplir des vaisseaux à bec, nommés *éculons*, dont la forme varie, & que l'on va sur le champ vuider dans les moules. On releve ces moules à mesure que la *cire* y est congelée, & on les met dans une baignoire pleine d'eau, où les pains se détachent d'eux-mêmes & surnagent, & on les enleve avec un tamis foncé de ficelle, pour les porter sur les toiles. Ils y demeurent exposés à l'air, rangés les uns à côtés des autres, pendant trois ou quatre jours, ou même davantage, selon que le tems est serein ou couvert ; après quoi on a soin de les enlever bien séchement, & les serrer dans des armoires, ou dans des tonneaux garnis de papier, afin d'empêcher les ordures de s'attacher à la *cire*, & la garantir du contact de l'air qui la jauniroit.

Elle est alors parfaitement clarifiée & blanche. Ce sont ces pains que les ciriers refondent pour faire de la bougie, des cierges, *&c. Voyez* BOUGIE & CIERGES, *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. *Voyez*-y aussi les *planches* qui concernent le *blanchiment des cires* & l'*art du Cirier.* (+)

* *Ustensiles nécessaires pour la purification & le blanchissement de la* cire. On ne trouve dans les *planches* du *Dict. rais. des Sciences*, &c. que quelques-uns de ces ustensiles : savoir,

La chaudiere de cuivre à fondre la *cire*, *A A A*, (*pl. I.*)

La cuve ou gueulebée, qui est une futaille enfoncée seulement par le bout d'en-bas *B* & *C*, avec sa canelle de bois *K* & sa lancette *6*.

L'entonnoir de cuivre étamé, *fig. 5*, *n°. 2*, & le pot aussi de cuivre étamé, *fig. 5*, *n°. 3*, (*pl. II.*)

La spatule nommée *palon* pour brasser la *cire* pendant qu'elle fond dans les chaudieres, *fig. 4*, *même planche.*

L'éculon de cuivre étamé, nommé mal-à-propos *l'écuellon*, *fig. 5*, *même planche*. C'est un vaisseau de cuivre étamé en-dedans, d'une forme ronde par le derriere, & plate sur le devant, avec une anse de chaque côté, servant à remplir les planches ou moules à pains. Cet éculon a deux becs : quelquefois on ne lui en fait qu'un.

Le coffre à éculer, *pl. III*, *fig. 7*. Il est de cuivre, & sert de réservoir pour fournir de la *cire* aux ouvriers qui viennent remplir leurs éculons.

Les chassis pour éculer *K L* & *R S*, *pl. I.*

Les planches à pains, *R*, *S*, *pl. II.*

Les baignoires pour refroidir subitement la *cire* fondue, *D*, *E*, *pl. I & II.*

La greloire (ou le greloir) garnie de toutes ses pieces, pour greler ou rubanner la *cire*, c'est-à-dire, pour la réduire en forme de ruban étroit, semblable au ruban nommé *faveur* par les marchandes de modes, *fig. 8*, *pl. III* ; 2, 2 la greloire ; 3, 4 la plaque ; 5 la passoire ; *a b c c* la chevrette pour mettre la greloire au-dessus du tour.

Le tour ou cylindre de bois établi sur la baignoire, qu'on fait tourner pour rubanner la *cire*, *H*, *H*, *planche II.*

Les quarrés ou assemblages da charpente qui servent à tendre les toiles, *pl. I, fig. 1, 2, 3.*

La main de bois, *pl. II, fig. 3*, pour retourner les pains de *cire* étendus sur les toiles.

Enfin les mannes pour transporter les *cires*, *fig. 2 & 3, pl. II.*

Mais outre ces ustensiles, il y en a encore quelques autres qui ont été oubliées dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. & qu'il est à propos de suppléer ici.

La spatule de fer *A*, (*planche de la purification & du blanchissage de la* cire dans ce *Suppl.*) ou de cuivre, qui sert à faire retomber dans la chaudiere la *cire* qui pourroit être restée sur les bords, & à gratter la *cire* figée par-tout où il s'en trouve.

Des feaux de bois *B*, pour transporter l'eau dont on remplit la chaudiere.

La brouette *C* pour transportar les mannes aux toiles.

La fourche *D* à trois branches, pour retirer des baignoires la *cire* rubannée. Sa longueur est de quatre pieds, & l'écartement de ses branches ou fourchons, de six pouces. On la garnit d'osier dans les manufactures où l'on travaille des *cires* fort alliées.

Un tamis de crin ordinaire *E*, pour retirer de dessus l'eau des baignoires, les parcelles de *cire* que la fourche n'a pu enlever.

La pelle à rejetter *F*: c'est une longue pelle à four, qui sert à repousser ou lever les *cires* de dessus les toiles.

Le rabot *G*, fait d'un acoinçon de futaille, emmanché au bout d'un bâton, pour retirer la *cire* du milieu des toiles vers les bords, quand on veut la lever.

Le fauchet ou rateau de bois *H*, à deux rangs de dents, pour étendre la *cire* quand les toiles ont été doublées.

Une petite fourche *I* pour régaler sur les toiles les *cires* rubannées.

Une burette *K*, dont on se sert dans les petitas manufactures pour éculer.

§ CIRE, (*Médecine.*) *Usage de la cire dans la médecine.* La *cire* est une des drogues dont la Matiere médicale fait la plus d'usage. C'est une substance huileuse qui suinte des feuilles des plantes, qui adhere à leur surface, & que les abeilles enlevent par le frottement de leurs pattes, pour former leurs gâteaux.

On peut retirer de la lavande & du romarin de la *cire* pure, & on peut appercevoir cette substance sur les feuilles de ces plantes, à l'aide du microscope. C'est ce qui fait voir l'erreur de ceux qui croiant qu'on ne peut retirer de la *cire* que des étamines ou des pétales de la fleur.

L'eau de la reine d'Hongrie, dont le principal ingrédient est la lavande, a une odeur bien marquée de *cire* : ce qui prouve clairement que la *cire* est une substance végétale, & non point une animale.

La chymie ne fait d'autre opération sur la *cire*, que de séparer son huile de sun phlegme & de son sel. Cette huile qui vient à la premiere distillation, & se congele au col de la retorte, est appellée *beurre de cire*, & au moyen de la cobobation, on la réduit en huile belle & coulante.

Le moyen employé à sa préparation, est de couper la *cire* par petits morceaux, de la faire fondre doucement dans une retorte de verre, jusqu'à ce que le vaissesu soit à moitié plein, de le remplir ensuite avec du sable bien sec : on lute un récipient, & on distille à la chaleur du bain de sable par un feu gradué. Il s'éleve d'abord un esprit acide d'une fort mauvaise odeur & d'un mauvais goût, ensuite en augmentant le feu, il sort un corps huileux, comme du beurre qui se congele au froid, & qui paroit ordinairement blanc : on doit remarquar en passant que tous les sels des corps mêlangés sont naturellement acides, l'alkali n'étant qu'una altération du sel naturel par le feu.

Il n'y a point de terre dans la *cire*, de maniere que si on la distille seule dans une retorte, elle ne perdra rien de sa substance dans la distillation. On lui adjoint donc du sable, du bol ou des cendres, afin qu'étant étendue & raresiea, ses principes soient separés plus aisément.

L'huile ou le beurre de *cire* a cela de singulier, qu'elle ne perd rien par les distillations répétées : elle devient seulement plus fine & plus limpide, sans déposer aucune fece. Les autres huiles au contraire deviennent constamment plus épaisses, & laissent toujours des particules de terre dans la cohobation.

La consistance solida de la *cire* vient d'un mêlange proportionné d'eau, de sel volatil & d'huile. Sa solidité se détruit donc selon que ces principes souffrent une séparstion. On peut observer cela dsns les rectifications ; car dans chaque distillation il se sépare une quantité considérable d'eau, & l'huile devient plus claire.

De 32 onces de *cire*, on tire dans la premiere distillation justement le même poids de liqueur ; savoir, 12 onces d'esprit phlegmatique acide, & 20 onces de beurre.

De cette msniere la *cire*, dsns son état concret, est une humeur onctueuse qui sort des pores des végétaux, & logée en petite quantité sur la surface de leurs feuilles, où le soleil l'épaissit, & où les abeilles la ramassent pour leur usage particulier. Ces insectes la transportent dans leurs ruches avec leurs pattes, sans la faire passer dans leurs corps, comme ils font du miel. Semblable au camphre, elle ne laisse point de feces dans la distillation, mais elle est tout-à-fait volatile, & se blanchit en la faisant bouillir dans plusieurs eaux.

On découvre, en examinant avec attention, une especa de camphre sur les feuilles de sauge & de thym : de-là le soulagement que procurent quelquefois ces végétaux, lorsqu'on les applique en cataplasme sur les parties affectees de goutte, lors de la douleur.

Il est évident que les végétaux contiennent des baumes ou des huiles que la distillation peut leur enlever, sans que les parties qui entrent en leur composition soient séparées tous-à-fait ; c'est ca qui nous instruit plus particuliérement de la nature du camphre. D'un autre côté, ces huiles peuvent être contenues dans les végétaux, de différentes façons.

Quant aux usages médicinaux, le beurre de *cire* fait un onguent extrêmement doux & anodin, émollient & relâchant, très-agréable aux nerfs, & il est d'une grande utilité, lorsqu'on l'emploie en onction sur des membres qui sont contractés. C'est un très-bon liniment pour les hémorrboïdes, dont il calme les douleurs d'une maniere prompte & surprenante.

L'huile de *cire* a de plus une vertu singuliere pour la cure des tendons contractés, & pour rendre aux parties retirées & desséchées leur flexibilité naturelle. On l'emploie avec succès pour résoudre les engelures, pour les coliques néphrétiques, les ulceres dans les reins & dans la vessie, la rétention d'urine, & lorsqu'il s'agit d'atténuer les phlegmes. La dose est depuis deux gouttes jusqu'à dix dans du vin blanc, ou dans quelqu'eau distilée. (+)

§ CIRE À CACHETER, CIRE D'ESPAGNA, (*Arts & Més.*) On trouva dans le vaste recueil des planches du *Dict. raif. des Sciences*, &c. *tome III*, deux planches qui présentent à l'œil des diverses opérations de la fabrique de cette *cire*. Comme elles ne sont point annoncees dans le texte, il étoit nécessaire de les annoncer ici ; mais leur explication est assez détaillée pour n'y pas revenir.

CIRIER, f. m. (*Arts & Més.*) est celui qui s'attache particuliérement au commerce de la cire, à

faire des cierges, des bougies & autres ouvrages en cire. On trouvera la description de l'art du *cirier* aux *mots* CIRE, BOUGIE, CIERGE dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. & dans ce *Suppl.*

§ CIRIER, f. m. (*Hist. nat. Botan.*) On voit au *n°. 1* de la *planche 99* du *23e. volume* du *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. la figure d'une branche du *cirier* de l'Amérique feptentrionale, & fur-tout de la Louifiane, chargée de fes fruits qui donnent la cire. Plukenet en avoit publié, en 1691, deux figures, l'une d'un individu à fleurs mâles, l'autre d'un individu à fleurs femelles, à la *planche XLVIII* de fa *Phytographie*, *n°. 8* & *9*; le mâle *n°. 8*, fous le nom de *myrtus Brabanticæ accedens Africana, baccis carens, conifera, ex America etiam infulâ Bermudenfi allata, ubi lauras odora vulgò nuncupatur*; & la femelle *n°. 9*, fous celui de *myrtus Brabanticæ fimilis Caroliniensis, baccifera, fructa racemofa feffili monopyrene, forte ambulon Scaligeri ex infulâ aruchet & lychno chrodryophoros. Almag. page 260.* Catesbi en a publié auffi fous le même nom une figure enluminée à la *planche XIII* & *LXIX* du volume de fon *Hiftoire naturelle de la Caroline*. En 1767, M. Linné, à la *page 651* de la derniere édition de fon *Syftema naturæ*, l'appelle *myrica a cerifera, foliis lanceolatis fubferratis, caule arborefcente.*

Cet arbriffeau s'éleve à la hauteur de cinq à fix pieds feulement, fous la forme d'un buiffon fphéroïde à branches menues, longues, affez rares, & écartées.

Ses feuilles font alternes, elliptiques, pointues aux deux bouts, longues de trois pouces, trois à cinq fois moins larges, marquées de trois à cinq dentelures de chaque côté feulement vers leur extrémité, relevées en-deffous d'une côte ramifiée en cinq à fix paires de nervures alternes & portées prefqu'horizontalement fur un pédicule cylindrique fix à dix fois plus court qu'elles.

Les fleurs mâles font féparées des femelles fur des pieds ou des individus différens. Dans les uns & les autres, c'eft une efpece d'épi ovoïde feffile, fortant de l'aiffelle de chaque feuille, quatre à fix fois plus court qu'elle, compofé de vingt à trente fleurs feffiles.

Chaque fleur confifte en une écaille fans corolle, contenant dans les mâles depuis deux jufqu'à fix antheres réunies par leurs filets en une colonne cylindrique. Dans les fleurs femelles, au lieu des étamines, c'eft un ovaire fphéroïde, furmonté de deux ftyles veloutés fur leur face intérieure.

L'ovaire devient, en mûriffant, une efpece de baie fphérique verte d'abord, enfuite gris-cendré, d'une ligne un tiers de diametre, à chair femblable à une graiffe gris-verdâtre, ferme, écailleufe, peu liée, luifante, friable, à une loge contenant une feule graine en offelet fphéroïde verdâtre.

Culture. Le *cirier* croît communément dans l'Amérique feptentrionale, aux îles Bermudes, mais plus particuliérement à la Louifiane, dans les plaines humides & marécageufes, où l'eau féjourne & pourrit pour ainfi dire fans écoulement.

Qualités. Cet arbriffeau répand une odeur aromatique affez agréable.

Ufages. Les naturels de la Caroline ne brûlent pas d'autre bougie que celle qu'ils tirent de fon fruit. Un *cirier* bien chargé de fruits en porte environ fept livres, dont fix pour fa graine, & une pour fa chair, qui rend environ un quarteron en cire. Pour détacher cette cire de la graine qu'elle enveloppe, il fuffit de faire bouillir ces fruits dans l'eau; alors elle fe fond, & furnage à la furface de l'eau, d'où on la retire au moyen d'une cuiller. On la nettoie enfuite en la faifant paffer à travers un linge, puis on la fait fondre de nouveau pour la mettre en pain. La cire qui s'éleve la premiere pendant l'ébullition, eft jaune; celle qui vient enfuite eft verte: elle a une odeur aromatique douce, affez agréable. Elle eft plus feche, plus friable & plus tranfparente que la cire des abeilles. La bougie que l'on en fait eft d'abord plus blanche que celle de la cire des abeilles; mais enfuite elle jaunit, & finit par devenir grife-terne & comme moifie; elle eft plus caffante, elle éclaire moins, & fera toujours d'un fervice inférieur chez les nations qui ont l'ufage ordinaire de la bougie de cire d'abeilles & de la chandelle de fuif ou de graiffes animales.

Remarque. On ne peut voir fans une certaine peine la confufion que M. Linné répand fur les diverfes parties de la botanique, en s'efforçant de changer tous les noms anciens; & le gale en eft un exemple bien fenfible: ce nom eft celui que les Ecoffois donnent à l'efpece d'Europe, & M. Linné a jugé à propos de lui fubftituer le nom de *myrica*, que les Grecs donnent au tamaris.

Le gale eft un genre de plante qui fe range naturellement dans la feconde fection de la famille des piftachiers, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 345*. (*M. ADANSON.*)

Il y a deux efpeces de *cirier* très-curieufes: l'une croît à la Louifiane, où on l'appelle *arbre de cire*; & l'autre efpece, qui eft petite, croît dans la Caroline & dans l'Acadie, où on trouve de femblables arbriffeaux; ils font plus petits. Il y en a auffi dans le Canada, fur la frontiere de l'Acadie: on les y nomme *lauriers fauvages*. Ils ont encore une autre marque qui fert à les diftinguer de ceux de la Louifiane: c'eft que leurs feuilles font plus larges, & profondément dentelées. Miller en indique cinq efpeces, MM. Van-Hazen fept, & M. Linné cinq.

Quoique ces arbriffeaux foient aquatiques, ils ne laiffent pas de bien venir dans des terreins fecs, à l'ombre d'autres arbres, comme au foleil & dans les pays chauds, ainfi que dans les froids. Ils profitent cependant mieux dans des climats chauds: & l'on remarque qu'au-deffus du trente-neuvieme dégré de latitude, ils ne font pas auffi beaux que dans une latitude moindre.

On affure qu'à la Caroline & à la Louifiane ils fe multiplient aifément de drageons enracinés. Les bonnes graines venues de l'Amérique levent très-bien en France & même en Suiffe. Il faut les femer dès qu'elles font arrivées, dans des terrines ou dans des caiffes: la graine ne leva que l'année fuivante. On laiffe les pots dans le jardin en bonne expofition, on les couvre un peu de paille contre la rigueur du froid. Lorfque le printems eft venu, on les met en couche pour faire lever la graine. On tranfplante enfuite les plantes dans un terrain humide, où elles fupportent le froid le plus rigoureux de nos hivers. C'eft ainfi que la culture s'en fait en Suiffe. Les fleuriftes François renferment les jeunes arbres dans les orangeries, car nos hivers leur font très-nuifibles. Quand les tiges font un peu groffes, on ne rifqua rien de les mettre en pleine terre dans un lieu humide, avec la précaution feulement de les couvrir d'un peu de litiere pendant le froid. Quand ils y ont paffé quelques années, on peut compter qu'ils y fubfifteront, & fe naturaliferont avec le fol & le climat. Il y en a au ainfi en Angleterre & à Trianon, qui étoient chargés de fleurs & de fruits.

Celui de l'Acadie ne craint pas le froid. Celui de la Louifiane foutient affez bien nos hivers lorfque, laiffant fa tête fe former en tête de faule, on l'ébranche avant l'hiver pour couvrir tout le haut avec de la litiere.

Au refte, ces arbriffeaux ne rapportent prefque point jufqu'à ce qu'ils aient cinq ans; mais enfuite leur produit va toujours en augmentant; enforte qu'après quelques années, chacun d'eux peut fournir 25 à 30 livres de graine. Les martinets, qui font

en grand nombre à la Louisiane, en mangeot beaucoup : c'est ce qui fait qu'au lieu de trente livres, on n'en recueille guere que sept à huit.

Le principal usage du *cirier*, est l'espece de cire que l'on recueille de ses baies. Sept à huit livres rendent environ une livre de cire.

Quand la cire est enlevée, oo apperçoit à leur surface une couche d'une matiere qui est couleur de lacque : l'eau chaude ne la dissout point, l'esprit-de-vin en extrait une teinture, & l'on croit qu'elle pourroit être de quelque utilité pour les arts.

Maniere de tirer la cire des baies. Les ayant fait bouillir dans de l'eau, il surnage une liqueur grasse qui se fige, & qu'on recueille jusqu'à ce qu'il n'en paroisse plus. Avant que la liqueur se refroidisse, on ôte les baies & leurs queues avec une écumoire. Ce qui a surnagé est d'un gris-verd. Les bougies que l'on eo fait ne rendent qu'une lumiere sombre & triste. Au reste cette cire blanchit plus vite que la cire des abeilles.

Depuis quelque tems oo a perfectionné cette méthode, & l'on a réussi à faire que cette cire fût d'abord blanche ou jaunâtre. Ce nouveau procédé consiste à mettre premiérement les baies & leurs queues dans une chaudiere, où on les couvre entierement d'eau bouillante. Au bout de quelques minutes, on tire cette eau dans un bacquet, où la cire se fige en refroidissant, & est d'un jaune-pâle ; mais six ou sept jours d'exposition au serein suffisent pour la blanchir entiérement. L'ayant ramassée, on rejette l'eau sur les baies, & on les fait bouillir à discrétion jusqu'à ce que l'on juge que toute la cire soit dissoute. Cette cire est beaucoup plus verte que si l'on n'eût pas retiré celle qui est jaune.

Si l'on met avec la seconde cire qui est grossiere & verte, à-peu-près un tiers de suif, & qu'on les jette dans une chaudiere qu'on remplit d'eau tres-chaude & presque bouillante, au bout de vingt minutes qu'on retire l'eau, ce suif a pris avec la cire une consistance presqu'égale à celle de la cire pure, mais est très-verd. Les bougies qu'on en fait eclairent aussi bien que la chandelle, & durent le double.

On attribue la grande verdeur de la seconde cire au noyau que l'ébullition attendrit assez pour qu'il teigne la matiere grasse. M. le Page croit que la queue y contribue aussi, & il conseille de la séparer avant d'exposer les baies à aucun procédé.

La cire de ces baies, de quelque maniere qu'on la tire, est seche, & se réduit aisément entre les doigts en poudre grasse. C'est pourquoi les bougies que l'on en fait durent beaucoup plus que celles de la cire des abeilles. Aussi les préfere-t-on dans les îles où la chaleur du climat amollit nos bougies, ensorte qu'elles coulent comme des chandelles. D'ailleurs ces bougies de la Louisiane répandent une odeur d'anis en brûlant.

M. Duhamel a mêlé un peu de cire ordinaire, & une petite portion de suif, avec la cire résineuse de l'arbre dont nous parlons, & en a fait faire des bougies qui ont un peu blanchi sur le pré, beaucoup moins cependant que la cire. Elles ont aussi donné une odeur agréable.

Les égouttures de la cire d'arbre, sur-tout de celle qui n'est pas verte, ne tachent point les étoffes. Oo les enleve par écailles, & en frottant, elles s'eo vont comme de la boue seche.

L'eau qui a bouilli avec cette substance résineuse, est fort astringente : elle arrête les diarrhées ; & l'on dit qu'en faisant fondre du suif dans cette eau, il acquiert presqu'autant de consistance que la cire.

Pour blanchir la cire d'arbre, il y a des curieux qui l'exposent en plein air, suspendue en pastilles de deux à trois lignes d'épaisseur. Elle blanchit ainsi parfaitement, mais cette pratique est longue.

Une autre, plus aisée & plus expéditive, est de hacher la cire en petits morceaux vers la fin de mars, la mettre dans des vases de terre bieo unis, & l'exposer de la sorte au soleil à l'abri du vent & de la pluie. En fondant à cette chaleur, la cire devient en état d'être mise en pastilles d'environ un demi-pouce d'épaisseur : moins elles sont épaisses, plutôt elles blanchissent. On les laisse alors exposées au serein, & le lendemain on les retourne pour qu'elles fondent de nouveau. Ce procedé se recommence dix à douze fois, après quoi cette cire est passablement blanche, & l'on se contente ordinairement de l'employer en cet état. Il y a lieu de présumer qu'en continuant cette pratique, on ameneroit la cire au point de la plus grande blancheur.

On en fait de la bougie apres l'avoir fait fondre au bain-marie, ensorte qu'elle ne chauffe pas trop, car elle jauniroit ; on la coule dans les moules à travers un linge bien fin, sur lequel on met encore quelquefois un peu de coton bieo cardé, afin de la purifier entiérement : car moins elle est pure, & plus la lumiere qu'elle jette est sombre. Quand la bougie est tirée des moules, on acheve de la blanchir en la tenant suspendue en plein air & au soleil, ayant attention de ne la laisser adossée contre quoi que ce soit, sinon elle fondroit. On la retourne tous les jours, pendant environ un mois, afio qu'elle blanchisse également de tous côtés. Plus on la laisse long-tems dans cette position, plus elle devient blanche & belle. Il faut observer que le soleil auquel on l'expose ne soit pas trop ardent.

Cette cire, mêlée avec un tiers de suif, toute compensation faite, peut donner une lumiere dont la dépense ne sera que double de la chandelle : & ces bougies brûlent une fois moins vite que les chandelles ordinaires. Ainsi il n'en coûteroit pas réellement plus pour les uoes que pour les autres.

Les arbres de cire peuvent être cultivés en quelques pays, sur-tout dans les méridionaux. M. Duhamel en a vu en Angleterre & à Trianon qui étoient chargés de fleurs & de fruits : & il est probable qu'en semant des graines de cet arbre dans des caisses placées dans des orangeries jusqu'à ce que les plantes fussent fortes, & les accoutumant peu-à-peu à notre climat, on réussiroit à les établir dans des pays plus froids ; car il y a diverses especes de plantes qu'on trouve dans les pays chauds & dans les parties froides de la zone tempérée. Telle est l'épine blanche & une espece de piment royal, arbuste odoriférant qui se trouve en Espagne, en Canada, en France, en Portugal & en Suede. Or on trouve des *ciriers* à l'ombre des autres arbres ; on en voit qui sont exposés au soleil, d'autres dans des lieux aquatiques, d'autres dans des terreins secs. Enfin on en trouve indifféremment dans les pays chauds & dans les paya froids.

Il croît aussi à la Chine une espece d'arbre de cire, mais qui y est tres-rare : on l'y nomme *pe-la chu.* (+)

CIRKNITZ *ou* ZIRKNITZA, (*Géogr.*) bourg d'Allemagne, dans le cercle d'Autriche, & dans la partie du duché de Carniole, appellée la *moyenne* ou *du milieu.* De très hautes montagnes l'environnent, & le fameux lac dont on va parler en tire son nom. Ce bourg est de la seigneurie de Haasberg ; il a le droit de tenir marché, & il est le grand entrepôt des sels que la cour de Vienne fournit au pays.

Le lac de *Cirknitz*, en laogue Carnienne, *Zirkniska-Jeseru*, remarquable par des singularités dont on s'étonne de loin, & dont on profite de près, peut avoir un bon mille d'Allemagne d'occideot en orient, & demi-mille du septentrion au midi. Il est au centre de monts & de rochers tres-élevés & tres-arides, au pied desquels se trouvent, de soo côté, & tout à la

ronde, deux châteaux habités, neuf villages & vingt églises. Sa profondeur en général, & independamment de celle des creux & crevasses dont il est percé, & dont la plupart ont des fonds très-bas, est d'une toise au moins, & de quatre toises au plus. Il contient trois îles & une presqu'île, dont les agrémens champêtres contrastent, dit-on, merveilleusement avec l'air rude & sauvage que le reste de la contrée présente. L'une de ces îles se nomme *Vornek*, & renferme un village avec un temple; les deux autres, appellées *Velka-Goritza* & *Mala-Goritza*, sont uniquement plantées d'arbres. *Dorvoschez* ou *Dervoschek*, c'est le nom de la presqu'île, semble toucher à Vornek, mais elle en est séparée par un canal. Les eaux de huit torrens, grands & petits, entrent dans ce lac; & de son sein s'élevent, de distance en distance, des monticules en assez grand nombre. La description que l'on donne ici est tirée des œuvres du célebre D. Büsching: l'on sait combien peu l'on erre en géographie, quand on suit les pas d'un tel guide. Ce savant homme nous dit que le lac de *Cirknitz*, si fameux par des dessèchemens, qui font quelquefois que dans le courant d'une année l'on y prend du poisson, l'on y fauche du foin, l'on y seme & moissonne du millet, & l'on y chasse au fauve & au gibier, que ce lac, dis-je, est assez irrégulier dans ses écoulemens; qu'il est des tems où son dessèchement n'arrive que de loin en loin, de trois en trois ans, de quatre en quatre, & même de cinq en cinq; & d'autres où ce phénomene a lieu deux & jusques à trois fois dans un an. Que, soit en été, soit en hiver, mais plus communément en été, dans les mois de juin & de juillet, cet écoulement ne s'opere jamais que par une certaine suite de jours secs. Que deux grandes cavités, ouvertes au niveau du lac, dans des rochers qui sont à son nord-ouest, donnant essort à ses eaux de l'autre côté de la montagne, forment, quand il est plein, ses débouches ordinaires; mais que sujet à des écoulemens inopinés, qui devancent le tems où il est comblé, & lui supposent d'autres canaux de sortie que ces deux cavités du nord-ouest, alors ce sont les creux ou crevasses dont il est percé, & dont le nombre est de dix-huit, qui forment ses débouchés extraordinaires. Que de ces 18 creux, il en est cinq que l'on peut considérer comme ses principaux entonnoirs, & comme contribuant le plus à son dessèchement, vu que dans les tems d'écoulemens réglés, ils se vuident régulièrement les uns après les autres, chacun en cinq jours, & qu'ainsi dans l'espace de 25, tout le fond du lac est à sec. Qu'au premier indice d'écoulement qu'en ont les pêcheurs du voisinage, au moyen d'un signal que leur donnent les habitans du revers de la montagne, l'on voit des filets par multitude se jetter avec empressement, mais cependant avec ordre & méthode, dans les divers endroits où l'eau s'engoufre, & que là se pêchent en abondance de gros brochets, des tanches, *&c.* Que le droit d'y pêcher appartient à six seigneuries des environs; savoir, à celles de Haasberg, de Steegberg, d'Auersberg, de Laas, de Schneberg & du monastere de Sittick: que la seigneurie de Haasberg cede le sien à la chartreuse de Freudenthal; & que moins les dessèchemens de ce lac sont fréquens, & meilleure en est la pêche. Que l'entonnoir nommé *Ribes-Cajama* s'alonge obliquement en forme de caverne souterreine, dans laquelle un homme peut descendre & marcher à son aise: que les creux nommés *Narte* & *Pianze* ne sont jamais entiérement à sec, mais demeurent fangeux, & deviennent, au départ des eaux du lac, l'asyle d'une multitude de sangsues & des poissons échappés aux filets des pêcheurs. Cette derniere circonstance est remarquable; elle explique naturellement la difficulté qui pourroit se présenter à l'esprit au sujet du prompt repeuplement du lac à son retour: l'on voit que par la résidence du poisson dans ces deux creux constamment humides, il se fait un dépôt & un entretien de frai, fécondé & répandu par les eaux dès qu'elles reviennent à sourdir. M. Busching dit encore que s'il arrive au lac de se dessécher de bonne heure dans l'année, c'est alors que ses merveilles se déploient, c'est alors que l'herbe y croît en vingt jours, qu'on la fauche, qu'on la cueille, & que préparant ensuite le terrein avec la charrue, l'on y seme du millet; mais que toutes les années ne sont pas également favorables à cette double récolte, les eaux se retirant quelquefois trop tard pour que l'on ait le tems de semer; & d'autres fois revenant trop tôt pour que l'on ait le tems de moissonner. Qu'enfin dans les années où l'absence des eaux est de quelque durée, la métamorphose du lac est complette, en ce que la place est alors le rendez-vous général du fauve, du gibier & des chasseurs de la contrée. Relativement au retour des eaux du lac de *Cirknitz*, l'illustre géographe fait observer que de la quantité de pluie, plus ou moins grande, qui tombe à la fois dans le canton, dépend ordinairement la vîtesse ou la lenteur de ce retour: pleut-il beaucoup, & le tonnerre se fait-il entendre en même tems avec un bruit dont la terre tremble; alors de toutes les crevasses du lac, sans exception, jaillissent à gros bouillons des eaux qui, dans 20 à 24 heures, en ont absolument rempli le bassin: la pluie au contraire n'est-elle que petite ou modérée, les nues ne sont-elles que médiocrement épaisses, ou foiblement agitées, alors ce n'est que par quelques-unes des bouches méridionales que les eaux sortant de terre, viennent de nouveau former le lac: & un fait constant dans l'un & dans l'autre des cas, c'est que le lac une fois bien rempli, l'on en voit la surface incessamment couverte d'oies sauvages, de canards sauvages, & de plusieurs autres especes d'oiseaux aquatiques. Un autre fait de ce genre, & qui ne doit pas être omis dans l'énumération des singularités de ce lac, c'est la multitude de canards gras, sans plumes, aveugles & tout noirs, que les ouvertures appellées *Sikadulze* & *Urainajamma* y dégorgent en automne avec leurs eaux, lorsqu'il survient quelque grand orage: ces deux ouvertures sont au midi du lac, & un peu au-dessus de son niveau; elles ont chacune à leur entrée une toise de largeur & une toise de hauteur, & l'on peut en tems sec se promener dans leur enceinte, & y pénétrer assez loin: en tems humide & à la bruyante époque du retour des eaux avec éclairs & tonnerres, il faut les fuir; le lac n'a pas de bouches aussi terribles par l'abondance des eaux qu'elles jettent, & sur-tout par l'impétuosité qui les accompagne; les flots sortant de leurs cavernes, s'élancent à cinq toises loin de l'entrée, & se précipitant au fond du lac, font tout le bruit & produisent toute l'écume des plus grandes cataractes: c'est donc par ces deux bouches que viennent alors au jour ces canards extraordinaires; ils naissent comme au sein du fracas, & se montrent d'abord sous l'appareil le plus hideux; mais bientôt leur nudité disparoît avec leurs ténebres, & dans l'espace de quinze jours, si les chasseurs les laissent vivre, ils ont des plumes & voient clair. L'on finira cet article en ajoutant qu'en hiver les eaux du lac de *Cirknitz* s'élevent ordinairement au point d'inonder la plupart des campagnes adjacentes. (*D. G.*)

CIRLE *ou* ZIRL, (*Géogr.*) village d'Allemagne, dans le cercle d'Autriche & dans le comté du Tyrol, au quartier du haut Innthal, seigneurie de Hertenberg. C'est dans son voisinage que s'éleve le roc escarpé appellé *Martinswand*, au sommet duquel les chroniques du XVe siecle nous disent que l'empereur Maximilien I poursuivant un chamois, se trouva fort imprudemment grimpé, sans savoir comment en

descendre : elles ajoutent que pour se tirer de ce mauvais pas, il fallut qu'un ange même vint prendre ce prince par la main, & le ramener au bas du rocher; & qu'en mémoire & en reconnoissance de ce secours surnaturel, Maximilien fit ériger sur le piece une croix de 40 pieds de haut, auprès de laquelle il fit placer en grandeur naturelle les statues de l'apôtre S. Jean & de la vierge Marie. Quelque fabuleuses que paroissent la plupart des circonstances de cet événement, les auteurs du grand théatre historique n'ont pas dédaigné d'en donner la représentation dans les figures de leur ouvrage. (*D. G.*)

CIRITA, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) Les Bremes donnent ce nom & celui de *cirita-mari* ou de *negunda* à un arbrisseau du Malabar, très-bien gravé, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus, volume V. planche XLIX. page 97*. Les Portugais l'appellent *nochil*, les Hollandois *water-kuys-boom*; Rai dans son *Historia generalis plantarum, page 1573*, & J. Commelin l'appellent *baccifera Malabarica fructu oblongo tetracocco calyculato.*

C'est un arbrisseau qui s'éleve à la hauteur de six pieds, sous la forme d'un buisson sphéroïde, composé de nombre de branches alternes & opposées cylindriques, à écorce d'abord purpurine, luisante, ensuite cendrée.

Sa racine est ramifiée à bois blanc, recouvert d'une écorce jaunâtre.

Ses feuilles sont opposées deux à deux & trois à trois, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues d'un pouce & demi, une fois moins larges, épaisses, entieres, lisses, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, ramifiée de trois à cinq paires de nervures alternes, & portées horisontalement sur un pédicule demi-cylindrique très-court, attaché aux branches à des distances d'un à deux pouces.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sort un corimbe une fois plus long qu'elles, composé de deux à cinq fleurs blanches, longues d'un pouce & demi à deux pouces, sessiles au haut d'un péduncule commun une fois plus court qu'elles, mince & purpurin.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, irréguliere dans sa corolle & ses étamines, & posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice verd-purpurin, persistant, conique, renversé, d'une seule piece, oblong, couronné de cinq dents; en une corolle blanche, monopétale à tube très-long, très-menu, partagé en cinq divisions, deux à trois fois plus courtes que lui, elliptiques, obtuses, concaves, presques égales, une fois plus longues que larges; & en quatre étamines une fois plus longues qu'elles, presques égales, rapprochées par paires, à antheres jaunâtres arquées. L'ovaire est porté sur un petit disque jaunâtre, élevé sur le fond du calice, & surmonté d'un style cylindrique, rougeâtre, terminé par deux stigmates coniques à la hauteur des étamines.

L'ovaire, en mûrissant, devient une baie ovoïde, longue de cinq à six lignes, d'un tiers moins large, verte d'abord, ensuite purpurine, luisante, marquée de quatre sillons & à quatre loges, se séparant en quatre quartiers, dont chacun forme une espece de pepin, obtus au sommet, pointu en bas, une fois plus long que large, convexe par le dos, à deux côtés plats, couverts de chair pâteuse, cendré-verdâtre & contenant une amande blanche, longue de trois lignes, deux à trois fois moins large, verticale, attachée par sa partie inférieure.

Culture. Le *cirita* croît au Malabar, sur-tout autour de Cochin, de Porca & de Paroe, dans les terres humides qui bordent les rivieres, & au Sénégal, sur la côte maritime dans des terres sablonneuses, voisines de l'île de Gorée. Il est toujours verd, toujours chargé de fleurs & de fruits.

Qualités. Toutes ses parties ont une saveur amere, un peu âcre & une odeur forte.

Usages. Ses feuilles séchées & pulvérisées se donnent tous les jours à petites doses dans l'eau de riz, infusées avec le sucre, pour guérir les maladies vénériennes. Ces mêmes feuilles cuites & pilées avec un jaune d'œuf forment un cataplasme qui s'applique utilement sur les bubons vénériens. La décoction de ses racines & de ses feuilles se prend en bain dans la manie, la phrénésie & semblables affections de la tête. L'huile dans laquelle on a fait cuire sa racine, s'emploie en liniment pour frotter les parties attaquées de la goutte.

Remarques. Le *cirita* n'a encore été déterminé par aucun botaniste. Van-Rheede s'est trompé en lui attribuant cinq étamines au lieu de quatre. Il forme un genre nouveau voisin du *volkameria* dans la famille des verveines. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II. page* 200. (*M. ADANSON.*)

§ CIRON, s. m. (*Hist. nat. Insectolog.*) supprimez à cet article la citation qui y est faite, *planche XXIII. n°. 9. du Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. d'une figure qui n'y existe pas. (*M. ADANSON.*)

CIRQUINÇON, s. m. (*Hist. nat. quadruped.*) espece de taton, dont l'origine est devenue comme douteuse depuis que M. de Buffon a travaillé sur l'histoire des animaux de ce genre, dont il attribue l'origine à l'Amérique. Belon est le premier qui ait parlé de cet animal, dont il pouvoit avoir vu deux especes vivantes dans son voyage en Turquie, savoir le *cirquinçon* & l'armadillo, qui tous deux y sont apportés du pays du Sénégal, comme il le fait assez entendre en disant « & pour ce que l'animal dont nous avons » ci-devant parlé, qu'on nomme *taton*, s'est trouvé » entre leurs mains, lequel toutefois est apporté de » la Guinée & de la Terre-Neuve, dont les anciens » n'en ont point parlé, néanmoins nous a semblé » bon d'en bailler le portrait ». *Observations de Belon*, Paris 1555, *page* 211. *fig. page* 204. Mais la figure qu'il donne n'est pas celle du *cirquinçon*; c'est celle de l'armadillo à treize bandes. Le pere d'Abbeville dans ses *Missions au Maragnon*, imprimées en 1614, *page* 248, l'appelle *taton ouinchum*. Grew, dans son *Musæum regium societatis Londinensis*, publié en 1681, le nomme *the wesle headed armadillo*, *pages* 19 & 20. C'est le *tatu mustelinus* de Ray, dans son *Synopsis quadrupedum*, *page* 235. Le *cataphractus scuto unico cingulis octodecim*, ... *armadillo* de M. Brisson, *Regne animal*, publié en 1756, *page* 37; & le *Dasypus* 1 *unicenctus tegmine tripartito pedibus pentadactylis*, de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, *édition* 12, imprimé en 1766, *page* 53.

Il a le corps long de dix pouces depuis les épaules jusqu'à l'origine de la queue; la tête de trois pouces, la queue de sept, les jambes de deux à trois pouces de hauteur, les oreilles longues d'un pouce, le devant de la tête large & plat, les yeux petits; ses quatre pieds ont chacun cinq doigts, de grands ongles longs aux trois doigts du milieu, & des ongles plus courts aux deux autres.

Son corps est entiérement couvert d'écailles, comme dans les autres especes de tatons; mais ces écailles sont séparées d'une maniere différente. L'armure du cou forme un collier d'une seule piece formée de petites écailles quarrées. Celle des épaules forme un bouclier d'une seule piece & composé de plusieurs rangs de pareilles petites écailles quarrées, contiguës & unies fermement les unes aux autres. Tout le reste du corps, depuis le bouclier des épaules jusqu'à la queue, est couvert par dix-huit bandes ou anneaux mobiles unis ensemble par une membrane souple; les premiers de ces anneaux les plus voisins de

des épaules ſont les plus larges, & compoſés d'écailles quarrées oblongues; les poſtérieurs ſont faits de pieces dont les unes ſont quarrées & les autres rondes; enfin l'extrémité de l'armure du corps près de la queue eſt de figure parabolique. La moitié antérieure de la queue eſt environnée de ſix anneaux dont les pieces ſont compoſées de petits quarrés: ſa moitié poſtérieure juſqu'à l'extrémité qui eſt pointue, eſt couverte d'écailles irrégulieres. Sa poitrine, ſon ventre, & ſes oreilles ſont nues comme dans les autres eſpeces. Les parties génitales du mâle ſont grandes & très-apparentes au dehors.

Mœurs. Le *cirquinçon* eſt commun au Sénégal dans le pays de Zequinchor ou Sirkinjon près de Gambie, d'où il a vraiſemblablement tiré ſon nom, comme l'autre eſpece, qui eſt particuliere au Cap-Verd, a donné ſon nom eſpagnol *armadillo* à la pointe la plus avancée de ce cap; car il n'eſt pas auſſi certain que le tatou ouinchum vu au Maragnon par le pere d'Abbeville, ſoit le *cirquinçon* d'Afrique, qu'il eſt certain que c'eſt celui décrit & figuré d'abord par Belon, enſuite par Grew & Ray. Au reſte, il ſeroit encore poſſible que ce même animal ſe trouvât au Bréſil & en même tems au pays de Gambie, dont le climat, le terrein & les productions en tout genre ſont ſi analogues. Nous avons vu cette eſpece de tatou & l'armadille dans ces pays du Sénégal, & nous avouons que nous ſommes très-étonnés que M. de Buffon, qui d'ailleurs a mis beaucoup d'exactitude dans ſes recherches, ait voulu, malgré l'autorité de Belon & celle du rédacteur de Seba, l'attribuer à l'Amérique excluſivement, fondé ſur ce que le plus grand nombre des eſpeces de tatou ſe trouve en Amérique, ſur ce que ces animaux étoient inconnus avant la découverte de cette partie du monde, enfin ſur ce qu'aucun voyageur moderne (excepté Belon & nous) ne dit en avoir trouvé en Aſie, ni en Afrique.

Les terreins qu'habite le *cirquinçon* au Sénégal ſont argilleux & pierreux, ſur des côteaux peu éloignés des eaux & des forêts. Il y creuſe, comme le lapin, des terriers très profonds, d'où il ne ſort que la nuit pour chercher ſa ſubſiſtance; il y reſte même enfermé dans un ſommeil léthargique pendant les mois de décembre, Janvier, février, mars & avril, qui ſont les mois d'hiver & de ſéchereſſe au Sénégal, pendant leſquels il ſort très-rarement.

Le *cirquinçon* marche aſſez vîte à pieds alternes, mais ſans pouvoir courir, ni grimper ſur les arbres, ni ſauter à pieds joints, ſemblable en cela au hériſſon, dont il a d'ailleurs toutes les autres facultés, de ſorte que pour échapper à la pourſuite de ſes ennemis, il eſt forcé de ſe retirer dans ſon terrier dont il s'éloigne fort peu, ou de s'en creuſer un nouveau quand il en eſt trop éloigné. Mais quoiqu'il fouille la terre auſſi promptement que la taupe, on l'atteint ſouvent, & ſi on le prend par la queue avant qu'il s'y ſoit entierement enfoncé, il s'y cramponne avec une telle force que rien ne peut vaincre ſa réſiſtance, & que ſouvent on lui caſſe la queue ſans en amener le corps. Dans ces cas, pour les prendre ſans les mutiler, les Negres enfoncent leur couteau ou un bâton au-devant de leur tête pour les empêcher de pénétrer plus avant, & les enlevent en dégradant la terre qui les environne.

Cet animal, quoique couvert d'un têt écailleux & extrêmement dur, eſt d'une ſenſibilité étonnante au moindre contact; alors il ſe contracte en rond, & forme une eſpece de boule au moyen de ſa cuiraſſe, dans la cavité de laquelle ſa tête & ſa queue ſe trouvent logées en rempliſſant les fentes qu'elle laiſſe ſous le ventre. Dans cet état, il ne craint que l'homme ou le ſinge, qui peuvent l'emporter ou le rouler comme une boule, ce qui à la fin l'étourdit au point qu'il eſt obligé de ſe développer. Lorſqu'il eſt une fois au fond de ſon terrier, il eſt rare que la fumée ou l'eau, dont on le remplit, le faſſe ſortir; il réſiſte à ces deux agens, & les chiens n'ont aucune priſe ſur ſon têt lorſqu'il eſt une fois roulé en boule. Le ſeul moyen de lui faire la chaſſe avec avantage, eſt de le ſurprendre avec des lévriers, qui, dès qu'ils le voient hors de ſon trou, le devancent, l'empêchent d'y rentrer, & le harcelent pour le faire plier en boule & donner au chaſſeur le tems de l'enlever. On ne le force à s'ouvrir qu'en l'approchant du feu, ou en le tenant long-tems plongé ſous l'eau, ou en le roulant vigoureuſement comme une boule ſur un terrein pierreux ou très-dur.

Le *cirquinçon* multiplie beaucoup dans certains cantons; mais il n'eſt pas probable que la femelle produiſe quatre petits chaque mois, comme Gumilla le dit, *page 225*, de celui de l'Orenoque, puiſqu'il dort la plus grande partie de l'hiver. Les ſerpens ſe retirent ſouvent dans leurs terriers avec eux pendant cette ſaiſon. Ses excrémens ſont moulés en petites crottes ovoïdes, pointues, rouſſâtres, à-peu-près comme celles du hériſſon.

Qualités. Cet animal eſt très-gras, ſur-tout au commencement de l'hiver & de ſon repos léthargique. Il a, comme le hériſſon, la chair blanche, tendue & empreinte d'une légere odeur de muſc.

Uſages. Les Negres mangent le *cirquinçon* au Sénégal, comme le tatou ſe mange en Amérique. Quelques-uns ſe ſervent de ſon têt antérieur comme des taſſes de coco pour boire. Ils en prennent intérieurement la poudre, comme celle de l'os de l'oreille du lamantin, pour s'exciter les ſueurs dans les maladies vénériennes. Les Américains prétendent que l'os de la hanche du tatou, ainſi pulvériſé, a la même vertu, & que le premier os de la queue, appliqué ſur l'oreille, fait entendre les ſourds: il pourroit entrer dans ces derniers effets un peu de merveilleux. Ils emploient ſon têt à divers autres uſages; ils le peignent de diverſes couleurs, ils en ſont des corbeilles, des boîtes, & autres petits vaiſſeaux auſſi légers que ſolides.

Remarques. Le *cirquinçon* ou *ſirkinjon* eſt, comme l'on voit, une eſpece de tatou, qui forme un genre particulier d'animal dans la famille des hériſſons, dont il a la plupart des mœurs & des facultés.

Les gens lettrés & autres ſavans nous demandent tous les jours pourquoi nos naturaliſtes modernes changent les noms reçus de tous les êtres, pourquoi le tatou & le *cirquinçon*, ſi connus ſous ce nom depuis plus de 200 ans, ont reçu, par MM. Klein & Briſſon, le nom grec de *cataphractus*, qui appartient à un poiſſon, & par M. Linné celui de *daſypus*, que les Grecs donnent depuis Ariſtote au lapin, *cuniculus*. (*M. ADANSON.*)

§ CISTE, (*Botanique.*) en Latin *ciſtus*, en Anglois *rock-roſe*, en Allemand *ciſtenroeſlein.*

Caractere générique.

Un calice formé de cinq feuilles inégales ſoutient cinq pétales, minces, larges, étendus & arrondis. Au milieu ſe trouve une houpe d'étamines déliées à ſommets ſphériques: elles entourent un embryon arrondi qui ſupporte un ſtyle obtus terminé en trompe. Cet embryon devient une capſule tantôt à cinq, tantôt à dix cellules, où eſt renfermé un grand nombre de ſemences très-menues.

M. Linnæus a ſéparé de ce genre le ledum, parce qu'il n'a que dix étamines.

Eſpeces.

1. *Ciſte* en arbriſſeau à feuilles ovales, aſſiſes, velues & rigides des deux côtés, à fleurs terminales.

Ciſtus arboreſcens, foliis ovatis, ſeſſilibus, utrinque villoſis, rugoſis, floribus terminalibus. Mill.

Rock-rose with avul leavet, &c.

2. *Ciste* en arbrisseau à feuilles assises, veltes & rigides des dcux eôtés, dont les inférieures, jointes par leur base, sont ovales, & les supérieures figurées en lance.

Cistus arborescens, foliis sessilibus, utrinque villosis, rugosis, inferioribus, ovatis basi connalis, summis lanceolatis. Hort. Cliff.

Rock-rose with the under leaves oval and joined at their base, but the upper spear shap'd, &c.

3. *Ciste* en arbrisseau à feuilles ovales en lance, jointes par leur base, velues, rigides, & dont le pédicule des fleurs est très-long.

Cistus arborescent, foliis ovato-laceolatis, basi connatis, hirsutis, rugosis, pedunculis florum longioribus. Mill.

Rock-rose with longer foot stalks to the flowers, &c.

4. *Ciste* en arbrisseau à feuilles ovales, obstuses, velues, oerveuses & âpres par-dessous, à grandes fleurs.

Cistus arborescens foliis avatis, obtusis, villosis, subtùs nervosis, ragosis, floribus amplioribus. Mill.

Rock-rose with oval obtase leavet, nervous and rough on their under side, &c.

5. *Ciste*, arbrisseau, velu, à feuilles en lance, d'un vert décidé, jointes par leur base, à fleurs assises, latérales & terminales, à calices aigus.

Cistus arborescent, villosus, foliis lanceolatis, viridibus, basi connatis, floribus alaribus, & terminalibus sessilibus, calicibus acutis. Mill.

Hairy rock-rose with green speur-shaped leuves, &c.

6. *Ciste*, aebrisseau à feuilles en lance, unies par-dessus, à pétioles joints par leur base en forme de gaines.

Cistus arborescens foliis lanceolatis suprà lævibus, petiolis basi coalitis vaginantibus. Hort. Cliff.

Rock rose with spear-shaped leaves, &c.

7. *Ciste* arbrisseau à feuilles oblongues, velues, blanches & cotonneuses, jointes pae leur base, douces & unies en-dessus, mais nerveusea par-dessous.

Cistus arborescens faliis oblongis, tomentosis, incanis, basi connatis, suprà lævibus, infernè nervosis.

Rock-rose with hairy leaves, &c.

8. *Ciste* buissonnant, à rameaux divergens, à feuilles ovales, pétiolées, & doot le pédicule des fleura est nud.

Cistus frutescens, ramis patulis, foliis ovutis, petiolatis, hirsutis, pedunculis nudis. Mill.

Shrubby rock-rose, &c.

9. *Ciste*, arbrisseau à feuilles ovales en lance, velues, ondées par les bords, à fleurs terminales.

Cistut arborescent, foliis ovato-lanceolatis, hirsutis, margine undulatis, floribus serminalibus. Mill.

Rock-rose with leuves waved on their borders, &c.

10. *Ciste* buissonnant à feuilles très-étroites en lance, velues, assises & à fleurs terminales.

Cistus fruticosus, foliis lineari-lanceolatis, hirsutis, sessilibus, floribus terminalibus. Mill.

Shrubby rock-rose with narrow leaves, &c.

11. *Ciste*, arbrisseau à feuilles en lanee, unies par-dessus, à pétioles joints par leur base en forme de gaines.

Cistus arborescens, foliis lanceolatis, suprà lævibus, petiolis basi coalitis, vaginantibus. Linn. *Sp. pl.*

Rock-rose with spear shaped leaves.

12. *Ciste* à feuilles oblongues, cordiformes, unies, à très-longs pétioles & à tige ligneuse.

Cistus foliis oblongo-cordatis, glabris, petiolis longioribus, caule fruticoso.

Rock-rose with heart-shaped leaves, &c.

13. *Ciste*, arbrisseau à feuilles en lance, assises, velues des deux côtés, à trois nervures & à aisselles nues.

Cistus arborescens, foliis lanceolatis, sessilibus, utrinque villosis, trinerviis, alis nudis. Hort. Cliff.

Rock-rose with three nerv'd hairy leaves, &c.

14. *Ciste*, arbrisseau à feuilles tres-étroites en lance, blanches par-dessous, à trois nervures, à pétales arrondis.

Cistus arborescens, foliis lineari-lanceolatis, subtùs incanis, trinerviis, petalis subrotundis. Mill.

Rock-rose with narrow spear shaped leavet, &c.

15. *Ciste* à feuilles en lance, unies par-dessus, blanches par-dessous, à trois nervures, ondées par les bords, à tiges ligneuses.

Cistus foliis lanceolatis supernè glabris, infernè incanis, trinerviis, margine undalatis, caule fruticosa. Mill.

Rock-rose with spear shaped leaves wav'd on their borders, &c.

16. *Ciste*, arbrisseau à feuilles cordiformes, unies, pointues & soutenues pae des pétioles.

Cistus arborescens foliis cordatis, lævibus, acuminatis. Linn. *Sp. pl.*

Rock-rose with heart-shaped pointed leaves.

17. *Ciste* à feuillea ovales, blanches, dont les inférieures ont des pétioles, & les supérieures sont jointes par leur base, à tige ligneose.

Cistus foliis ovatis, incanis, infernè petiolatis, supernè coalitis, caule fruticoso. Mill.

Yellow flowering rock-rose, &c.

18. *Ciste* à feuilles en lance très-étroites, blanches, assises, à fleurs en grappes, à tige ligneuse.

Cistus foliis lineari-lanceolatis, incanis, sessilibus, floribus racemosis, caule fruticoso.

Rock-rose with flowers grawing in clusters.

Miller dit qu'en Angleterre, tous ces *cistes*, à l'exception du dernier, peuvent résister en plein air, au froid des hivers communs : nous avons trouvé à cet égard une grande difference dans le climat des Evêchés. Nous avons eu les *cistes*, *n°. 1* & *n°. 9*. en pleine terre, à une excellente exposition pendant deux ans, & le troisieme hiver, qui n'étoit pas fort rigoureux, les a entiérement détruits.

Les *cistes*, *n°*. 2, *n°. 7* & *n° 10*, ont passé l'hiver de 1772 en pleine terre, à uoe bonne exposition parée de tous les vents par des bosquets d'arbres verds; ils étoient encore assez verds en mars, mais la oeige de ce mois, & les gelées tardives ont achevé de les ruiner: nous avons essayé de les couvrir avec des pailles; mais à moins qu'on oe leur donne beaucoup d'air, ils se pourrissent sous ces couvertures: la privation d'air les contrarie fort aussi, quand on les placе dans les orangeries, & sur-tout dans lea serres qui ne sont pas éclairées; mais ils réussissent parfaitement sous les chassis vitrés.

Les especes *n°. 12*, *n°. 14*, & *n°. 15*, qui sont les plus belles, sont aussi celles qui résistent le mieux en plein air. Le *n°. 14* s'appelle ordinairement *ciste à feuilles de peuplier*; j'en ai un pied qui, depuis quatre ans, n'a pas encore souffert sensiblement, & qui fait assez de progres.

Une coque bien mûre de chaque espece de *ciste*, suffit presque toujours pour les multiplier en abondance, par la prodigieuse quantité de semencea qu'elle contient. Faites votre semis en mars dans des caisses emplies de terre légere; vos graines germeront au bout de quinze jours. Les petits *cistes* auront cinq ou six pouces de haut pour le mois de juillet: alors vous en transplaoterez la plus grande partie, chacun dans un petit pot; vous les placerez dans un lieu légérement ombragé jusqu'à la parfaite reprise, & les arroserez de tems à autre. Ces pots doivent passer l'hiver dans une caisse vitrée, aussi-bien que les *cistes* qui soot restés dans la petite caisse, & qu'on transplantera vers la mi-avril avec les mêmes précautions. Le troisieme printems oo pourra

en lever quelques-uns de chaque espece avec leurs mottes, pour les fixer en pleine terre, à de bons abris; mais il est bon d'en laisser quelques individus en reserve dans des pots que l'on enterrera l'été dans les bosquets parmi d'autres arbrisseaux, avec lesquels ils formeront une variété très-agréable.

Les phrases donnent une idée suffisante du feuillage des *cistes* & de leur port; nous allons les faire connoitre par d'autres particularités.

Le premier s'éleve à trois ou quatre pieds de haut, & forme un buisson touffu; sa fleur est assez grande & de couleur de pourpre. Le second porte de plus grandes fleurs, & d'un pourpre plus pâle. Celles du troisieme sont attachées à de plus longs pédicules: elles sont plus petites & d'un pourpre plus foncé. Les fleurs du quatrieme sont très-grandes & d'un pourpre très-clair.

La cinquieme espece s'élance moins que les précédentes: elle est très-rameuse. De chaque nœud part une branche menue qui porte une seule fleur semblable à celles du *n°. 1*, & les branches principales sont terminées par trois ou quatre fleurs assises, c'est-à-dire, sans pédicules.

Le *n°. 6* parvient à la hauteur de cinq ou six pieds; les fleurs naissent au bout des branches & sont semblables à celles du *n°. 4*. Le *n°. 7* a des branches droites, velues & blanchâtres; les fleurs sont grandes & d'un pourpre brillant. Le *n°. 8* n'atteint jamais qu'à la hauteur de deux pieds, il a des branches menues & divergentes; les fleurs sortent de l'aisselle des feuilles: elles sont blanches & un peu moins grandes que celles des especes précédentes.

Le *n°. 9* croit de lui-même en Corse & dans les îles de l'Archipel. C'est le *ciste* ladanifere; il s'éleve à trois ou quatre pieds de haut; les fleurs naissent à l'extrémité des branches; elles sont d'un pourpre foncé & à peu-près de la largeur d'une rose simple. Le *n°. 10* ne s'élance guere qu'à la hauteur de quatre pieds; ses feuilles sont étroites, d'un verd obscur, legérement velues, glutineuses, ainsi que les tiges, & marquées par-dessus d'un long sillon formé par la côte inférieure qui la partage & qui saille en-dessous; les fleurs sont d'une couleur de soufre pâle.

La onzieme espece parvient à cinq ou six pieds de haut; les fleurs naissent à l'extrémité des branches, sur des pédicules longs & nuds, qui se divisent en petits pédicules, supportant chacun une grande fleur blanche, dont le calice est velu; les feuilles sont très-glutineuses dans les jours chauds.

Le *ciste*, *n°. 12*, s'éleve à quatre ou cinq pieds sur des branches, dont l'écorce est brune & unie; les feuilles ont de longs pédicules & sont unies des deux côtés; les fleurs naissent à l'extrémité des branches; elles sont blanches & ont d'assez longs pétioles.

Le *n°. 13* n'atteint qu'à la hauteur de trois ou quatre pieds; les feuilles sont en lance d'un verd très-obscur: pendant le chaud il en exsude une substance glutineuse & suave; les fleurs sont blanches & naissent plusieurs ensemble à l'extrémité des branches sur de longs pédicules nuds.

Le *n°. 14* s'éleve sur une tige ligneuse à cinq ou six pieds; les branches sont unies & couvertes d'une écorce brun-rouge, garnies de feuilles en lance, étroites, blanchâtres en dessous, & d'un verd obscur en dessus, à trois nervures; les fleurs naissent à l'extrémité des branches sur de petits pétioles: elles sont composées de cinq pétales très-larges, arrondis, marqués à leur base d'une grande tache de couleur de pourpre; il exsude de cette plante une substance glutineuse & très-aromatique qui parfume l'air au loin. Il y a une variété de cette espece dont la fleur est entierement blanche.

La quinzieme espece s'éleve aussi haut que la précédente: elle n'en différe que par ses feuilles qui sont plus courtes, plus larges, plus blanches par-dessous, plus rapprochées, & d'une consistance épaisse, par les branches latérales qui sont plus courtes, par les fleurs qui sont plus grandes, & la substance glutineuse qui est plus abondante sur toute la plante.

Le *n°. 16* parvient à la hauteur de six ou sept pieds; les feuilles sont larges, cordiformes, minces & d'un verd clair; les fleurs sont blanches, & deviennent de couleur de soufre pâle en se fanant.

Le *n°. 17* s'élance sur un tronc droit & rameux à quatre ou cinq pieds, & forme un buisson touffu; les branches sont cannelées & velues; les pédicules des fleurs qui naissent au bout des branches, ont un pied de long, & donnent naissance à deux ou quatre petits pédicules latéraux qui soutiennent chacun trois ou quatre fleurs attachées par de petits pétioles; les fleurs sont grandes & d'un jaune brillant, mais elles ne durent guere que deux ou trois heures.

La derniere espece atteint ordinairement à la hauteur de trois ou quatre pieds; les feuilles sont étroites, figurées en lance & velues: de l'aisselle des feuilles sortent des branches menues garnies de deux ou trois paires de petites feuilles, qui sont terminées par des grappes de fleurs d'un soufre sale. Cette espece veut toujours être conservée dans les serres, & ne peut soutenir la rigueur de la mauvaise saison.

On vient de voir dans cette belle famille la plus charmante variété: il seroit très-agréable de la rassembler en masse dans quelques parties des bosquets d'été; leurs fleurs paroissent au mois d'août; elles sont ordinairement fanées le soir, mais elles se succedent long-tems; elles s'épanouissent dès le grand matin: c'est un vrai plaisir que d'aller contempler alors le brillant hommage qu'elles rendent au soleil levant, en étendant leurs larges pétales chargés de globules de rosée: ces pétales sont d'une consistance si légere, que dans certaines especes ils conservent toujours les plis dont ils ont contracté l'habitude, étant renfermés dans le bouton.

Les *cistes* à feuilles de peuplier, c'est-à-dire les *n°. 14* & *15*, peuvent figurer dans les bosquets d'hiver: ceux à feuilles blanches & quelques autres y ajouteroient de la variété, s'ils pouvoient braver la mauvaise saison; tous ont un feuillage hivernal. Quelques especes, qui ne fructifient pas dans les climats froids, peuvent être multipliées de boutures faites en été dans des pots sur des couches ombragées.

Il nous reste à parler de la maniere dont on recueille le ladanum dans les îles de l'Archipel sur le *ciste n°. 9*. On a un instrument semblable à un rateau sans dents, appellé *ergastiri*, d'où pendent plusieurs lanieres de cuir verd que l'on passe doucement sur les buissons de ce *ciste*: la substance glutineuse, mais liquide, s'attache à ses lanieres, & on la racle d'après avec un couteau. Cet ouvrage est très-pénible, il se fait dans les jours caniculaires sur les montagnes, dans un climat brûlant. Aussi n'y a-t-il que les moines Grecs qui s'en chargent.

Le ladanum ou labdanum se recueille encore, en raclant d'après la barbe des chevres cette substance qui s'y est attachée, tandis qu'elles broutoient les *cistes*. Ce ladanum est fort impur.

En Espagne on fait bouillir les feuilles des *cistes* dans l'eau, le ladanum y surnage, & on l'enleve avec des cuillers; celui-ci est moins bon que les autres. On se sert peu du ladanum intérieurement; cependant ses teintures extraites par le moyen de l'esprit de vin bien rectifié, peuvent se donner de vingt à trente gouttes, comme céphalique, fortifiant, stomachique. L'usage externe du ladanum en

masse est plus commun; il entre dans les emplâtres fortifians & neuritiques, & dans les pastilles odorantes; sa résine fait partie de la thériaque céleste. Le Codex de Paris fait entrer cette gomme-résine dans le baume histérique, l'emplâtre contre les hernies, & l'emplâtre stomacal. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CISTRE, (*Musiq. instr. des anc.*) instrument de musique des Egyptiens, dont on peut voir les différentes sortes *fig. 4, 5, 6* de la *planche I. de Luth. instrumens anciens & étrangers de différentes sortes dans le Dict. rais. des Sciences*, &c.

Sous le mot *cistre*, Furetiere met la description suivante. « C'est un instrument à cordes fort usité en Italie: il a presque la figure du luth, mais son manche est plus long, & divisé en dix-huit touches. Il a quatre rangs de cordes qui ont chacun trois cordes à l'unisson, à la réserve du second rang qui n'en a que deux. Ses cordes sont ordinairement de laiton, & se touchent avec un petit bout de plume comme celles de la mandore. Son chevalet est auprès de la rose, & ses cordes sont attachées au bout de la table à un endroit qu'on nomme le *peigne*. Ses touches sont de petites lames de laiton fort déliées. Il y a aussi des *cistres* à six rangs de cordes. Les Italiens l'appellent *cythara*. On tient qu'Amphion a été l'inventeur du chant avec le *cistre* ». (*F. D. C.*)

CITAMBEL, s. m. (*Hist. nat. Botanique.*) espece de nénuphar du Malabar, très-bien gravée sous ce nom, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume II. pl. XXVII. page 53*. Les Brames l'appellent *casturi camalla*, & J. Commelin, dans ses *Notes*, la désigne sous le nom de *nymphæa Malabarica minor folio serrato*.

Elle differe du nénuphar commun & de l'ambel par les caracteres suivans. 1°. Elle est plus petite, haute seulement d'un pied. 2°. Ses feuilles sont arrondies, entieres, sans dentelures, longues de trois pouces & demi, d'un quart moins larges, fendues jusqu'au tiers à leur origine, & portées sur un pédicule cylindrique trois fois plus court, & d'une ligne & demie de diametre. 3°. Ses fleurs sont d'abord rouges, ensuite violettes, puis bleues, ouvertes en étoile de deux pouces de diametre, & composées de seize feuilles disposées sur quatre rangs, dont les quatre extérieures sont presqu'une fois plus grandes que les autres, triangulaires, deux fois plus longues que larges, & imitant un calice; le pédicule qui les porte est aussi long que celui des feuilles.

Culture. Cette plante est commune au Malabar comme au Sénégal, dans les mares d'eau d'un pied de profondeur qui restent sur les sables pendant la saison des pluies.

Usages. La décoction de ses fleurs pilées se boit dans les difficultés d'uriner; en y joignant du sucre, elle arrête le vomissement, adoucit l'âcreté de la toux. Ses graines se mangent avec le sucre.

Remarques. Jean Commelin se trompe quand il dit que les feuilles du *citambel* sont dentelées. Cette plante, étant du genre du nénuphar, doit se ranger avec lui dans la famille des aristoloches qui est la onzieme de nos *Familles des plantes*, *volume II. page 76*. (*M.* ADANSON.)

CIT-AMERDU, s. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom que les Malabares donnent à une espece de *cocculus*, très-bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume VII. planche XXI. page 39*. Les Brames l'appellent *amerdu-valli*.

D'une racine ligneuse, cylindrique, longue de deux à trois pieds, sur un pouce de diametre, brune, s'éleve une tige cylindrique longue de 30 à 60 pieds du diametre d'un pouce, flexible, s'entortillant autour des arbres; à bois blanc, jaunâtre, peu épais, plein de moëlle aux deux tiers de son centre, recouvert d'une écorce verte, d'abord veloutée de poils blancs, ensuite cendrée extérieurement & verte au-dedans, peu ramifiée.

Les feuilles sont alternes, disposées circulairement le long des tiges, taillées en cœur de deux à quatre pouces de diametre en tout sens, entieres, mais échancrées d'un sixieme à leur origine, minces, molles, veloutées finement, & relevées en-dessous de cinq côtes rayonnantes, & portées horizontalement ou pendantes sur un pédicule cylindrique égal à leur longueur.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sort un épi égal à leur longueur, composé de 40 à 50 fleurs, verd-blanchâtres, ouvertes en étoile de deux lignes & demie de diametre, portées sur un pédicule cylindrique deux fois plus court.

Ces fleurs sont toutes mâles sur certains individus, & femelles sur d'autres où elles sont posées au-dessous d'un disque qui supporte l'ovaire. Elles consistent en un calice verd à six feuilles, en une corolle blanchâtre plus petite à six pétales, & en six étamines blanchâtres plus courtes à antheres jaunes. Les femelles n'ont pas d'étamines, ni même d'apparence de filets, mais trois ovaires pédiculés ou portés chacun sur un disque cylindrique, & couronnés par un style cylindrique qui part du sommet de leur côté intérieur, & velouté à son extrémité.

Chaque ovaire devient, en mûrissant, une baie ovoïde, obtuse, longue de cinq lignes, de moitié moins large, écartée horizontalement, verte d'abord, ensuite jaune, puis rouge de corail, luisante, charnue, visqueuse, à une loge contenant un osselet ovoïde un peu échancré en rein d'un côté, long de quatre lignes, une fois moins large, ridé, mince, tendre, fragile, blanc d'abord, ensuite noirâtre, à amande blanche.

Culture. Le *cit-amerdu* se trouve au Malabar autour de Warapoli & de Mouta & au Sénégal, dans les terres argilleuses, brûlées & pierreuses. Il est toujours couvert de feuilles, de fleurs & de fruits.

Sa racine ou ses branches, même dépouillées de feuilles, suspendues en l'air, croissent, comme font les plantes grasses, fleurissent & fructifient.

Qualités. Ses fleurs n'ont point d'odeur.

Usages. Sa décoction se boit dans les fievres ardentes, la goutte & la jaunisse. Son suc, uni à celui du coluppa & du tiru-tali, fournit avec le lait, un bain antispasmodique. Ses jeunes feuilles pilées avec celles de l'émacciam & le lait, s'emploient en liniment pour les phlegmons & les érésipeles. Son suc, uni à celui du mulunti, du tsjerapulla & de l'ulinja, est un puissant maturatif & un vulnéraire excellent pour guérir les ulceres. Le suc exprimé de ses tiges, dépouillées de leur écorce, cuit avec du lait & de l'eau, puis évaporé à siccité, & mêlé avec l'huile des feuilles d'enfermo, fournit un liniment souverain dans les douleurs de la goutte; bu avec le sucre ou le poivre long, il dissipe la cachexie, la pituite & les humeurs goutteuses.

Remarques. Le *cit-amerdu* est une espece du cocculus des boutiques, appellé *coques du Levant*, & forme un genre particulier voisin du menispermum dans la famille des anones qui est notre 46e; & il est étonnant que M. Linné, qui doit avoir vu fleurir le menispermum, l'ait confondu avec lui, & qu'il ait attribué seize étamines à ses fleurs stériles, & huit aux fleurs fertiles, tandis que toutes n'en ont que six; enfin qu'il l'ait placée dans la diœcie dodecandrie, puisque ses fleurs sont toutes hermaphrodites avec des étamines & des ovaires, mais de maniere qu'il en avorte un grand nombre. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II. page 364*. (*M.* ADANSON.)

CITEAUX ou CISTEAUX, (*Hist. des ordres relig.*)

Cisterium ou *Cistericum*, *Cistellence monasterium*, célebre abbaye, chef d'ordre en Bourgogne, dans le Dijonois, diocese de Châlons, bailliage de Nuits, fondée par saint Robert, abbé de Moleme, des libéralités de Rainal, vicomte de Beaune, & d'Eudes, duc de Bourgogne.

Cet ordre a donné quatre papes à l'église, Eugene III, Grégoire VIII, Célestin IV, Benoit XII, & quantité de cardinaux & de prélats.

L'abbé de *Citeaux* a la jurisdiction ordinaire sur les quatre premieres abbayes appellées ses *quatre filles*, qui sont la Ferté-sur-Grone dans le diocese de Châlons; Pontigni dans celui d'Auxerre; Clairvaux & Morimont dans celui de Langres. Les quatre abbés sont les premiers peres de l'ordre.

L'abbé de *Citeaux* est le chef & supérieur général de tous les monasteres de son ordre, qui étoient, avant la prétendue réforme, au nombre de 1800 d'hommes & de 1400 de filles, & aussi des ordres militaires de Calatrava, d'Alcantara, & de Monteze en Espagne, d'Avis & de Christ en Portugal. Il a droit de convoquer le chapitre général de son ordre à *Citeaux*: il y préside, & dans l'intervalle il en a tout le pouvoir. Il est conseiller né du parlement de Bourgogne.

La bibliotheque renferme plusieurs manuscrits précieux, entr'autres d'une *Bible* portée au concile de Trente par l'abbé Louis de Bessey, qui servit à en donner une bonne édition.

L'église, très-belle, est ornée de tombeaux d'évêques, d'abbés, de grands seigneurs. On distingue ceux de Gui de Rochefort, chancelier de France sous Charles VIII. & Louis XII, de Philippe Pol, gouverneur de Bourgogne, de quatre sires de Vergi, de deux seigneurs de Mont-Saint-Jean, trois de Vienne. Sous le portail on voit le tombeau du fondateur de l'abbaye & des autres ducs de la premiere race ses successeurs; enfin on compte trente princes ou princesses de Bourgogne inhumés à *Citeaux*. Le cœur du pape Calixte II, mort en 1126, est derriere l'autel.

Alain, surnommé le *docteur universel*, fut inhumé à *Citeaux* en 1294.

Innocent IV. n'étant que cardinal de Fiesque, fut l'ami de l'empereur Frédéric: devenu pape, il fut son mortel ennemi, & suivit les traces de l'orgueilleux Grégoire IX; obligé de fuir la colere de l'empereur, il se retira à Genes sa patrie: étant averti que le roi saint Louis devoit se rendre à *Citeaux*, ce pape écrivit au chapitre général une lettre étudiée, par laquelle il prioit tous les abbés qui s'y trouvoient de conjurer le roi à mains jointes & à genoux, de le prendre, suivant l'ancienne coutume de France, sous sa protection, & de le défendre contre Frédéric qu'il nommoit *fils de satan*: de plus il leur insinuoit qu'ils lui feroient plaisir, s'il engageoient le roi à le recevoir dans ses états.

Louis s'avançoit en effet vers *Citeaux*. Tous les abbés & la communauté, qui étoit de 500 moines, ayant appris son arrivée, allerent processionellement au-devant de lui pour le recevoir & le conduire à leur monastere. Le roi ayant été introduit dans le chapitre, après s'y être assis au milieu des abbés & des seigneurs, se recommanda aux prieres des religieux; alors tous à genoux, les mains jointes & avec larmes, lui firent la priere que le pape leur avoit prescrite.

Le roi s'étant mis à genoux devant eux (que les rois sont grands lorsque la piété les engage à se rabaisser!), leur dit: « Si je puis, sans blesser l'honneur de ma dignité, me prêter à ce que vous me demandez, je defendrai le pape contre l'empereur Frédéric, & je lui donnerai même, pendant son exil, un asyle dans mes états, pourvu que mes barons me le conseillent, parce qu'un roi de France ne peut se dispenser de suivre leurs avis ». (Parole remarquable.)

Louis assembla donc les seigneurs de son royaume pour les consulter: ceux-ci, bien convaincus que la cour de Rome est toujours à charge à ses hôtes, répondirent qu'ils ne souffriroient point que le pape vînt s'établir dans le royaume. C'est ainsi que sous le gouvernement d'un prince jeune & pieux, la sagesse & la prudence vigilante des grands, conserve au roi la splendeur de la majesté sans aucun mélange de l'éclat d'une puissance étrangere, & assure à l'état sa tranquillité.

Conformément à l'avis des seigneurs, le roi fit entendre au pape qu'il ne devoit pas compter sur la France. Tout le monde craignoit de le posséder; il avoit aussi demandé en même tems au roi d'Aragon la permission de venir en ses états: cette permission lui fut également refusée: dans son embarras, le pape songea à l'Angleterre, où il ne fut pas plus heureux: « Dieu nous garde de la présence du pape, répondirent les barons, il ne viendroit lui-même qu'en pour piller les biens de l'église & du royaume ».

On raconte que le pontife s'écria dans un transport de colere: « Il faut venir à bout de l'empereur, ou nous accommoder avec lui; après avoir écrasé ou adouci ce grand dragon, nous foulerons aux pieds sans crainte les petits serpens ».

Ainsi Innocent, refusé par-tout, se détermina à venir à Lyon, ville neutre, dont l'archevêque étoit seigneur: c'est là où il tint un grand concile, où il excommunia Frédéric; coup d'éclat qui eut de terribles suites. *Histoire des entreprises du Clergé, seconde partie, page 10, 12, 1767.*

Boileau, étant à la suite de Louis XIV. au voyage que ce prince fit à Strasbourg, passa à *Citeaux*, où les moines le reçurent avec beaucoup de distinction. Quand ils lui eurent fait voir leur couvent, l'un d'eux lui demanda qu'il leur montrât donc le lieu où logeoit la mollesse, comme il l'avoit avancé dans son lutrin.

« Montrez-la-moi vous-mêmes, mes peres, leur répondit-il en riant, car c'est vous qui la tenez cachée avec grand soin. » *Récréat. litt.* Lyon, 1765, en 4 vol. *in-folio*.

On voit à *Citeaux* une *Bible* corrigée par les soins de saint Etienne troisieme abbé; précieux monument du zele que ce saint abbé avoit, afin que les religieux puisassent la science du salut dans les sources les plus pures. Cet exemplaire corrigé de la *Bible* est de 1109. Il assembla les abbés & prieurs de l'ordre en 1119. (déja 12 abbayes.)

C'est le second chapitre général. Il y forma des statuts appellés *Charta Charitatis*, approuvés par une bulle du pape Calixte II, datée de Saulieu en 1119. Avant sa mort, arrivée en 1134, il établit 100 monasteres, 13 par ses mains, le reste par celles de ses disciples. Il choisit, avec le chapitre, Gui pour lui succéder: c'étoit un hipocrite qui fut déposé un mois après, & Rainald, disciple de saint Bernard, mis à sa place.

La *Charte de Charité* est un ouvrage digne de la piété de saint Etienne & des premiers abbés de *Citeaux*. Cet écrit ne respire que la charité, prescrit les moyens de la conserver, & réunit entr'eux tous les monasteres pour n'en faire qu'un corps sous un même chef.

Le chapitre, composé de 10 abbés, approuva cette chartre de 30 articles, adressée à tous les abbés. En 1226 il y avoit déja plus de 60 abbayes en France, puisque Louis VIII, dans son testament, fait des legs à 60 maisons de l'ordre de *Citeaux*.

Je me souviens, dit l'abbé d'Olivet dans une lettre de 1732 à M. le président Bouhier, d'avoir lu

que l'ordre de *Cîteaux*, assemblé capitulairement au XIV. siecle, fit un statut, par lequel il fut ordonné que, vu le grand nombre de leurs religieux qui avoient été inscrits au catalogue des saints, ils n'en seroient plus canoniser, & cela : *Ne multitudine sancti vilescerent in ordine. Préface de la Vie du pere Vincent Caraffe*, imprimée à Lyon en 1652.

« C'est par le même motif, observe l'abbé des Fontaines, *tome V. de ses Jugemens*, *page 235*, qu'un saint fut supplié autrefois en Italie de ne plus faire de miracles ». (*C.*)

CITHARISTIQUE, s. f. (*Musique.*) genre de musique & de poésie, approprié à l'accompagnement de la cithare. Ce genre, dont Amphion, fils de Jupiter & d'Antiope, fut l'inventeur, prit depuis le nom de *lyrique*. (*S*)

CITHAROÏDE, (*Musique des anc.*) chanson qu'on accompagnoit de la cithare, ou même un air propre à cet instrument. (*F. D. C.*)

CITHÉRON, (*Mythol.*) roi de Platée en Béotie, passoit pour l'homme le plus sage de son tems : il trouva le moyen de réconcilier Jupiter & Junon. Cette déesse, piquée de quelques galanteries de son mari, voulut rompre entiérement avec lui par un divorce public. *Cithéron*, consulté sur les moyens de faire revenir la déesse, conseilla à Jupiter de faire semblant de vouloir s'engager dans un nouveau mariage : le conseil fut suivi & réussit parfaitement. (+)

CITIA, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) les Brames appellent de ce nom & de celui de *citia cuvadi*, une plante du Malabar, assez bien gravée, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au *volume VIII*, *planche LIX*, *page 117* de son *Hortus Malabaricus.* J. Commelin, dans ses notes sur cet ouvrage, l'appelle *betæ folio Malabarica*, *semine lappaceo.* Les habitans de Ceylan la nomment *waal-karal hæbo* ; c'est le *centaurium ciliare minus*, *circeæ foliis firmioribus spicatis floribus è maderaspatan*, gravé en petit par Plukenet, au *n°. 2*, de la *planche LXXXII* de sa Phytographie ; le *stachyarpagophora* de Vaillant ; le *Blitum scandens fructu lappaceo*, gravé par M. Burmann, *pl. XVIII*, *n°. 1*, de son *Thesaurus Zeylanicus* ; & l'*achyranthes 4 lappacea*, *caule fruticoso diffuso*, *spicâ interruptâ*, *flosculis lateralibus utrinque fasciculo setarum ancinato*, de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, *édition. 12*, imprimée en 1767, *page 186.*

Cette plante est vivace, à racine ligneuse, de quatre lignes de diametre, & forme un buisson ovoïde pointu, haut de trois pieds, une fois moins large, à tige ramifiée de bas en haut de branches opposées en croix, cylindriques, verd-rougeâtres aux noeuds, luisantes, assez serrées, écartées sous un angle de trente dégrés au plus d'ouverture.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, entieres, pointues aux deux extrémités, longues de trois à quatre pouces, presque deux fois moins larges, assez épaisses, mais molles, lisses, luisantes, rougeâtres d'abord, ensuite verd-brunes, relevées des deux côtés d'une côte longitudinale rougeâtre, ramifiée de six à huit paires de nervures alternes, & portées presqu'horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, six à huit fois plus court qu'elles.

Chaque branche est terminée par un épi, une à trois fois plus long qu'elles, portant quinze à quarante paquets de fleurs sessiles, verd-rougeâtres, sphériques, de trois à quatre lignes de diametre, disposées d'une maniere fort lâche sur toute sa longueur, & accompagnées chacune d'une écaille caduque, une fois plus courte qu'elles ; chaque paquet est composé de trois fleurs ouvertes, en étoile verte, de quatre lignes de diametre ; lorsqu'il n'est qu'en bouton il est d'abord rouge, ensuite verd.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, incomplette, à étamines réunies, & posée autour de l'ovaire ; elle consiste en un calice de sept à huit feuilles elliptiques, pointues, concaves, vertes, une fois plus longues que larges, dont deux extérieures sont ciliées de crochets en hameçons rougeâtres, sans corolle, & en cinq étamines rouges, réunies par la moitié inférieure de leurs filets en une membrane cylindrique qui environne & touche immédiatement un petit ovaire sphéroïde, terminé par un style & un stigmate tronqué, velu.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde, verdâtre, longue d'une ligne & demie, membraneuse à une loge, ne s'ouvrant point, & contenant une seule graine lenticulaire lisse, brun-noire, luisante, attachée verticalement au fond de la capsule ; chaque capsule est enveloppée & cachée entiérement par le calice, dont les crochets en hameçon sont écartés, de maniere qu'ils forment de petites têtes, semblables à celles de la bardane, *lappa*, & qui s'accrochent aux poils & laines des animaux qui les touchent, ce qui fait appeller cette plante du nom de cousin.

Culture. Le *citia* croît au Malabar & au Sénégal, dans les terreins sablonneux.

Qualités. Il n'a ni saveur, ni odeur.

Usages. Sa racine pilée dans le petit lait s'applique sur les hémorrhoides : sa poudre se prend dans les coliques intestinales.

Remarques. Cette plante est une espece du pupal, & doit former un genre différent du cadelari, du scherubula & de l'ouret du Sénégal, toutes plantes que M. Linné a confondus sous le nom d'*achyranthes*, nom de nouvelle fabrique, qui ne s'entend guere, mais par lequel cet auteur a voulu désigner une plante pailleuse ou à paillettes & écailles, toutes idées qui ne se présentent point en voyant cette plante, à laquelle nous avons cru devoir laisser son nom de pays.

Le pupal forme un genre particulier dans la premiere section de la famille des amaranthes, près du cadelari, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 268.*

La figure de M. Burmann marque sur la tige de cette plante, au-dessous de l'épi de fleurs, des épines en crochets pendans en bas, qui n'y existent nullement, & qu'il faut supprimer. (*M. ADANSON.*)

CITOCTI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) les Brames appellent de ce nom & de celui d'*undi*, une espece de *calaba* du Malabar, très-bien gravé, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume IV*, *planche XXXIX*, *page 81*, sous le nom de *tsjerou ponna*, c'est-à-dire, petit ponna. Les Portugais l'appellent *ponnaca pequeno* ; les Hollandois *cleyne geele gom appelen.* J. Commelin, dans ses notes sur l'*Hortus Malabaricus*, le confond avec le *kina* de Ceylan. M. Burmann, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, le distingue du *kina*, le regarde comme le *hinkina* de Ceylan, qu'il croit être le *cornus Malabarica foliis nymphææ* de Rai. *Hist. plantarum*, *page 1537* ; le *calaba citri folio splendente* de Plumier, *novorum generum*, *page 39*, *planche XVIII*, & le *kalophyllodendron indicum folio & fructu minore* de Vaillant, *Mémoires de l'académie*, année 1722, *page 283*, & en donne une bonne figure, mais incomplette, *planche LX*, *page 130*, sous la dénomination nouvelle d'*inophyllum flore quadrifido.* *Inophyllum* signifie feuille striée parallélement & d'une maniere serrée comme des fibres musculaires. M. Linné, dans son *Species plantarum*, imprimé en 1753, *page 514*, & dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimée en 1767, *page 362*, adopte fidélement toutes les citations de M. Burmann, & designe cette plante par le nom de *calophyllum*, *2 calaba*, *foliis ovatis obtusis.*

Le *citoli* est un arbre qui s'éleve à la hauteur de 80 à 90 pieds, à tronc cylindrique de douze pieds de diametre, sur 30 à 40 pieds de longueur, couronné par une cime sphérique, composée de nombre de branches alternes, cylindriques, courtes, épaisses, écartées sous un angle de 45 degrés d'abord, ensuite ouvertes horizontalement, à bois rougeâtre très-dur, recouvert d'une écorce épaisse lisse, d'abord verte, ensuite noirâtre.

Sa racine a le bois brun, recouvert d'une écorce jaune dedans, & rougeâtre au-dehors.

Les feuilles sont opposées deux à deux en croix, elliptiques, obtuses à leur extrémité, pointues à leur origine, longues de deux à trois pouces, une fois moins larges, entieres, épaisses, luisantes, verdnoires dessus, plus claires dessous, jaune doré dans leur contour, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, des deux côtés de laquelle partent 30 à 40 paires de nervures, comme opposées, attachées d'abord sous un angle de 45 degrés d'ouverture, ensuite horizontalement sans aucun pédicule, à des distances d'un pouce au plus, au nombre de deux à quatre paires au plus sur chaque branche: chaque paire est accompagnée de deux grandes stipules concaves elliptiques qui tombent au moment de leur épanouissement.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures, sort un épi opposé aussi long qu'elles, composé dans sa moitié supérieure de trois ou quatre paires de fleurs opposées, avec une impaire terminale, blanches, ouvertes en étoile, de six à sept lignes de diametre, & portées horizontalement sur un pédicule menu de cette longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, caduque, polipétale, réguliere, à étamines très-nombreuses, & posée autour de l'ovaire; elle consiste en un calice à quatre feuilles & quatre pétales blancs orbiculaires ou hémisphériques concaves, & en cent étamines une fois plus courtes, vertes, à antheres jaunes, rapprochées en une tête sphérique, enveloppant & cachant l'ovaire qui est petit, sphérique, surmonté d'un style blanc, égal aux étamines, & terminé par un stigmate sphérique.

L'ovaire en mûrissant devient une baie ovoïde, obtuse, assez semblable à une cornouille, longue de sept à huit lignes, de moitié moins large, lisse, verte d'abord, ensuite rougeâtre, à chair ferme, en écorce, à une loge, ne s'ouvrant point, & contenant un osselet ou noyau dur, ovoïde, pointu par un bout, long de cinq lignes, & presque de moitié moins large, à amande blanc-jaunâtre.

Culture. Le *citoli* croît au Malabar, sur-tout auprès d'Arogatti, dans les terres sablonneuses; il est toujours verd, vit très-long-tems, & porte pendant plus de trois cens ans une fois par an, savoir, en août & septembre.

Qualités. Sa racine a une odeur forte & une saveur astringente; ses feuilles ont une saveur acide, & ses fleurs une odeur fauvage sans saveur; ses baies une douce acidité, & ses amandes une saveur douce d'abord, ensuite amere. L'écorce de ses racines, de ses branches & de son fruit, blessée, rend une liqueur visqueuse, tenace, jaune, citrine, qui se coagule bientôt en résine.

Usages. Ses baies se mangent & sont très-astringentes; de ses amandes séchées, on tire par expression, une huile qui se brûle dans les lampes; ses autres parties ne sont d'aucun usage en medecine.

Remarques. D'après cette description bien circonstanciée du *citoli*, il est facile de voir combien J. Commelin, M. Burmann & M. Linné, se sont éloignés de la vérité, en confondant cet arbre: le premier, avec le kina de Ceylan, & les derniers avec le *hinkina* de Ceylan & le calaba de l'Amérique.

D'abord le *kina* ou *kine*, apporté de Ceylan par Hermann, n'est pas, comme le pense J. Commelin, la même espece que le *citoli*; car, selon M. Burmann, ce kina est la même chose que le bintangor, gravé par Rumphe, à la *planche LXXI*, *page 216*, du *volume II* de son *Herbarium Amboinicum*, & que le ponna, gravé à la *planche XXXVIII*, *du volume IV* de l'*Hortus Malabaricus*. Or, le bintangor a, 1°. les feuilles obtuses aux deux extrémités, mais davantage à leur origine, longues de huit pouces, une fois moins larges, de plus de cent paires de nervures, & portées sur un pédicule cylindrique, dix à douze fois plus court qu'elles; 2°. ses épis de fleurs sont une fois plus courts que les feuilles; 3°. ses fruits sont sphériques, de deux pouces de diametre, jaunes, à noyau sphérique, à une pointe d'onze à treize lignes de diametre, jaunâtre.

Le ponna du Malabar ne lui est pas plus semblable, & differe encore du bintangor, comme une autre espece; car, 1°. ses feuilles, quoique de même grandeur que celles du bintangor, sont ordinairement plus larges à proportion, c'est-à-dire, à peine de moitié plus longues que larges, plus étroites à leur origine qu'à l'extrémité; 2°. ses épis de fleurs sont égaux à la longueur des feuilles; 3°. ses fruits sont sphériques, d'un pouce & demi de diametre, roussâtres, à noyau sphérique, blanchâtre, avec une pointe, mais de huit à dix lignes de diametre.

Si le *arbor indica mali medicæ amplioribus foliis Maderaspatana, fortè ponna seu ponnamaram horti Malabarici, volume IV, tabula 38, cujus lachryma resinosa an sit species guttæ gambi quæritur à J. Commelino in notis*, gravé par Plukenet, dans sa *Phytographie*, *planche CXLVII*, *n°. 3*, sans fleurs & sans fruits, est exactement dessiné; quoique Plukenet & M. Linné le croient la même espece que le ponna, il sera encore d'une autre espece qui en differera 1°. par ses branches quarrées. 2°. par ses feuilles également pointues aux deux bouts, & une fois & demie à deux fois plus longues que larges.

Le hinkina de Ceylan, que M. Burmann compare au *citoli*, en differe beaucoup. 1°. Ses feuilles sont également pointues aux deux extrémités, de moitié seulement plus longues que larges, striées de cent paires de nervures & portées sur un pédicule cylindrique, cinq à huit fois plus court qu'elles. 2°. Ses épis de fleurs sont une fois plus courts que les feuilles. 3°. Ses branches sont quarrées.

Enfin, le calaba de l'Amérique, gravé par Sloane, à la *planche CC*, *n°. 1* de son *Histoire de la Jamaïque*, sous le nom de *Terebinthus folio singulari non alato, rotundo, succulento, flore tetrapetalo pallidè luteo, fructu majore monopyreno*, ne lui ressemble pas davantage; car, 1°. ses feuilles, quoique de même forme & de même nombre de nervures, disposées de même, ont depuis trois jusqu'à six pouces de longueur, & un pédicule cylindrique huit à dix fois plus court; 2°. ses fleurs sont jaunes; 3°. ses fruits ont l'osselet sphéroïde, de six à sept lignes de diametre & jaunâtre.

Le *citoli* est donc une espece particuliere de calaba, différente de toutes celles avec lesquelles les botanistes l'ont confondue; & les noms modernes *kalophyllodendron*, *calophyllum*, & *inophyllum*, doivent être supprimés comme superflus, cette plante ayant, comme ses congéneres, un nom de pays plus simple, plus facile à prononcer, & sous lequel elles sont mieux connues que par les botanistes de l'Europe, qui n'en ont jamais vu que des morceaux ou des esquisses tres imparfaites. Le calaba se range naturellement dans la famille des cistes où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 446*. (*M. Adanson.*)

CITOLE, (*Luth.*) espece d'instrument de musique,

dont le son devoit être fort agréable, puisque Guillaume Guiart, poëte du XIIIe. siecle, dit,

Qui le roi de France à cele erre
Enveloppa si de paroles
Plus douces que sons de citoles. (*F. D. C.*)

CITROENVISCH, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien grava sous ea nom, par Ruysch, *planche VI*, *n°. 7*, *page 11* de sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine.* Coyett l'avoit fait graver & enluminer plus de quinze ans auparavant, au *n°. 179* da la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, sous le nom de *citron de la côte d'Alforeese.*

Ces deux auteurs lui ont attribué des nageoires ventrales qui sont de trop; il a le corps sphéroide, pointu aux deux extrémités, long de deux à trois pieds, du poids de quinze à vingt livres, hérissé de cinquante à soixante épines coniques, longues, droites; la tête & les yeux petits; la bouche eonique pointue.

Ses nageoires sont au nombre da cinq, savoir, deux pectorales médiocres, rondes; une dorsale extrêmement longue, régnant le long du dos, plus basse devant que derriere, une derriere l'anus fort longue; celle de la queue triangulaire tronquée. De ces nageoires il n'y a qua celle du dos qui soit épineuse dans ses neuf premiers rayons.

Son eorps est jaune-citron, entouré de six lignes bleues eireulaires, entre lesquelles on voit de chaque côté un rang de cinq épines bleues coniques; les nageoires sont vertes, excepté la dorsale, dont la partie antérieure épineuse a sa membrane rouge; la tête est pareillement rouge, le bec jaune, la prunelle des yeux noire, entourée d'un iris jauna.

Mœurs. Ce poisson se pêche dans la mer d'Amboine, autour de la eôte d'Alforeese, mais il n'y est pas commun.

Usages. Il a le goût de l'alose: on le fume ordinairement comme du saumon, & on le mange.

Remarque. Le *citroenvisch* approche beaucoup du coffre *orbis*, mais il en differe assez par la longueur de sa nageoire dorsale pour en être distingué. (*M. ADANSON.*)

CITRONVISCH, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) Ruysch a fait graver encore sous ce nom, au *n°. 8* de la *VI*^{e}. *planche* de sa *collection nouvelle des poissons d'Amboine*, un autre poisson des mêmes mers, qui differe du précédent, en ce que, 1°. son corps n'a pas d'épines; 2°. sa nageoire dorsale est plus hauta devant que derriere, & n'a que deux épines à sa partie antérieure; 3°. sa nageoire anale a deux épines au-devant; 4°. sa queue est fourchue jusqu'aux trois quarts de sa longueur; 5°. son corps est jaune, marqué de chaque côté de trois bandes obliques bleuâtres, bordées da verd.

Remarque. Ce poisson fait encore un genre différent du précédent dans la mêma famille des coffras. (*M. ADANSON.*)

CITTA NUOVA, (*Géogr.*) ville d'Italie sur la eôte d'Istria: elle appartient aux Vénitiens. Il y a un évêché suffragant d'Aquilée. Le manvais air qui y regne est cause qu'elle est mal peupléa.

Il y a encore une autre ville du même nom avee le titre de duché, dans l'Etat de l'Eglise, marche d'Ancone, sur le golfe de Venise: elle appartient à la maison Césarini.

CITVISCH, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé, par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine*, *page 14*, *planche VIII*, *fig. 1.* Coyett en avoit fait graver & enluminer une très-bonne figure, au *n°. 169* de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, sous le nom Hollandois *chietsevisch* ou la toile peinte, du mot *chiets* ou *cits*, qui signifie *toile peinte* des Indes.

Il a le corps elliptique, pointu aux deux extrémités, extrêmement comprimé par les eôtés, une fois plus long que profond; la tête & la bouche petites, les yeux médiocrement grands.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales menues, *longues*, placées au-dessous des pectorales qui sont *rondes* & médiocres; une dorsale fort longue fendue en deux, plus basse devant que derriere; une derriere l'anus assez longue, & une à la queue *arrondie.* De ees nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale qui a un rayon *antérieur simple*, & l'anale dont *deux* rayons antérieurs sont en épine.

Son eorps est jaune, entouré de dix bandes circulaires rouges, & bordé de bleu en-dessus & en-dessous; sa tête est entourée d'un eercle bleu; ses nageoires sont vertes, à l'exception de la dorsale qui est noire, pointillée de blanc, avae son rayon épineux bleu & sa membrane jaune, & eelle de l'anus qui a à son milieu un demi-cercle jaune, & un bleu entourés d'un demi-eercle rouge. Les deux rayons épineux de cette derniere nageoire sont pareillement bleus.

Mœurs. Ce poisson est très-rare & se pêche dans la mer d'Amboine seulement, autour de l'île des trois Freres.

Usages. Il ast fort bon à manger; mais eomme il n'est pas fort commun, on l'envoie par euriosité, à cause de la beauté de ses couleurs, à Batavia & ailleurs, dans des vases de porcelaine, mais il résiste difficilement à la longueur du voyage.

Remarque. Le *eitvisch* a tous les caracteres généraux & principaux du douwing, dont il est une espece, & dont le genre appartient à la famille des scares.

Quoique son nom se rapporte entiérement à celui du poisson qua nous avons décrit sous le nom de *chietsevisch*, ces deux poissons ne doivent pas être eonfondus; non seulement ils ne sont pas de même espece, comme on en peut juger par les six ou sept earacteres de différences que nous avons mis en caractere italique pour les rendre plus sensibles; ils doivent même former deux genres différens, eomme nous l'avons indiqué, vu la forme de leur queue qui est échancrée dans le premier, & arrondie dans eelui-ci. (*M. ADANSON.*)

§ CIVETTE, f. f. (*Hist. nat. Quadrupede.*) On voit une très-bonne figure de eet animal, au *n°. 1* de la *planche XII* du *Recueil des planches d'histoire du XXIII*^{e}. *volume*, & non pas à la *planche VI*, comme il a été annoncé dans la description de ce quadrupede.

Il a été confondu jusqu'ici avee le zibet par tous les naturalistes, au point que M. Linné la désigne eneore dans son *Systema naturæ*, *édition 12*, imprimé en 1766, *page 65*, sous le nom commun de *viverta 5 zibetha*, *caudâ annulatâ*, *dorso cinereo nigroque undatim variegato.* Mais quoique ces deux animaux donnent également ee parfum odoriférant, il y a entr'eux des différences assez grandes pour les faire regarder eomme deux especes distinctes. 1°. La *civette* ne se trouve qu'en Afrique, & plus eommunément en Ethiopie & au Sénégal, où on l'appelle *kankan*; au lieu que le zibet est particulier à l'Asie, où les Arabes l'appellent *zebed* ou *zebet*, d'où s'est formé le nom de *zibet.* 2°. Elle a le corps plus court ou plus épais à proportion, le poil plus long, plus rude sur le dos, où il s'étend & se redresse eomme une criniere, & sur la queue qui approche assez de celle d'un renard ou plutôt d'un épagneul, ou d'un chat angora, pendant que le zibet a ces poils plus courts, plus doux, plus égaux en longueur. 3°. Sa queue égale à peine la longueur de son dos jusqu'aux épaules, au lieu

que

que celle du zibet est un peu plus longue. 4°. Ses oreilles sont plus petites, exactement arrondies en demi-cercle, celles du zibet étant en pointe & presqu'une fois plus longues que larges. 5°. Les taches noires sont plus grandes & moins nombreuses dans la *civette*; la queue n'est pas sensiblement annelée; sa face a une grande tache noire dont les bords entourent les yeux; son cou a une grande tache noire en cravatte, & ses pattes sont toutes noires. Dans le zibet, au contraire, les pattes, au moins celles de devant, sont mouchetées de noir; la queue est unie & annelée de six à sept taches noires, comme celles de la genette, mais à bout blanc; le cou moucheté de noir, & les joues noires seulement vers le dessous du menton.

Remarque. Nous remarquerons ici, avec M. de Buffon, (*Histoire naturelle*, édition in-12 de 1769, *volume VIII*, *page 344*), combien la combinaison des caracteres & des rapports de la *civette* a coûté à M. Linné, & combien ce naturaliste a été embarrassé pour placer cet animal dans sa *Méthode*, qu'il appelle *Systême naturel*, puisqu'il a varié à son sujet à chaque édition de cet ouvrage; car, 1°. du genre du blaireau, *meles*, où étoit la *civette*, dans la quatrieme & la sixieme édition, elle a passé dans celui des furets *viverra*. D'abord elle étoit seule avec le blaireau dans l'edition quatrieme; ensuite elle fut réunie avec le blaireau & l'ichneumon dans la sixieme édition; dans la dixieme édition elle fut séparée du blaireau & réunie avec l'ichneumon, la mouffette, le putois rayé & la genette; enfin dans la douzieme & derniere édition, publiée en 1766, *page 63*, elle se trouve réunie, non-seulement avec ces quatre derniers animaux, mais encore avec les *coati*. 2°. Le blaireau qui étoit seul de son genre avec la *civette*, édition quatrieme; & avec l'ichneumon, & la *civette*, édition sixieme, se trouve édition dix & douze avec l'ours, l'ours blanc de Groenland, le louveteau de la baie d'Hudson, & le raton ou racoon d'Amerique. 3°. L'auteur a changé l'acception reçue du mot *viverra*, dont il fait un nom générique pour cinq animaux, parmi lesquels on croiroit devoir trouver au moins le vrai *viverra*, c'est-à-dire, le furet, qui ne s'y trouve pas, & qu'il faut aller chercher dans le genre des belettes, au *n°. 8*, *page 48*, sous le nom de *furo*. Nous ne citons, avec M. de Buffon, ces disparates de nomenclature & ces associations bizarres d'animaux, que pour faire sentir combien ces prétendus genres sont peu fixes, & aussi arbitraires que les méthodes qui leur servent de fondement.

En rassemblant sans préjugés, sans prévention pour aucun systême, tous les caracteres qui se remarquent dans la *civette* & le zibet, on voit d'abord qu'ils ne peuvent être associés avec les animaux qui n'ont pas de poche à musc, ni la queue longue, ni les cinq doigts à la même hauteur, tels que le furet, la fouine, la belette, le putois, l'hermine, la marte; & que parmi ceux qui ont comme eux le pouce à la même hauteur que les quatre autres doigts, il n'y a que le blaireau, le coati & l'ours qui aient quelques rapports, mais la queue de ces animaux est plus courte, ils n'ont point de poche à musc. La genette du Sénégal ou la fossane de Madagascar, est le seul quadrupede connu jusqu'ici qui, ayant la queue longue, ait en même tems une poche à musc, près des parties génitales, & par conséquent des rapports intimes avec la *civette*; mais cet animal en differe, en ce qu'il a le pouce de ses jambes placé un peu plus haut que les quatre autres doigts. La *civette* forme donc un genre particulier d'animal, voisin de la genette ou de la fossane, dans la famille que j'appellerai la *famille des lions ou des chats*. (*M.* ADANSON.)

CIVITA-TURCHINO, (*Antiq. d'Italie.*) est une montagne de forme oblongue, à trois milles au nord de Carneto. Le sommet s'étend comme une seule plaine continuée. Quantité de médailles, de statues & d'inscriptions, qu'on y a trouvées en différens tems, ont fait conjecturer que c'étoit dans cet endroit qu'avoit été autrefois la ville puissante & célebre, à laquelle les Tarquins donnerent leur nom. Aujourd'hui ce n'est plus qu'une plaine labourée. Vers le sud-est s'éleve une autre montagne au niveau de *Civita-Turchino*, qui l'unit à Corneto: le sommet en est également plat, & forme une étendue de trois à quatre milles de longueur. Il est couvert de plusieurs centaines de petites élévations faites de main d'hommes; les habitans les appellent en leur langue *Monti-Rossi*. On en a ouvert environ une douzaine à différentes reprises; & on a trouvé dans chacune des appartemens souterrains, taillés dans le roc vif. Ces appartemens varioient pour la forme & les dimensions. Tantôt c'étoit une grande chambre d'entrée, au bout de laquelle on trouvoit un très-petit cabinet; tantôt la premiere piece n'étoit qu'une espece de vestibule, d'où l'on entroit dans une seconde beaucoup plus grande. Quelquefois le souterrein ne consistoit que dans une seule piece soutenue par une colonne, autour de laquelle on tournoit par une ouverture de vingt à trente pieds. Quant à l'entrée de ces souterreins, c'étoit toujours une porte de cinq pieds de hauteur, sur deux pieds & demi de largeur. Quelques-uns ne reçoivent de jour que par l'entrée: d'autres en reçoivent encore de la voûte par une petite ouverture conique ou pyramidale: plusieurs ont une espece d'amphithéâtre, ou petit parapet qui regne tout autour de la muraille, & qui est une partie du rocher ainsi taillé. Quant aux antiquités qu'on y trouve, ce sont pour la plupart des vases de différentes formes: on en a trouvé quelques-uns dans des cercueils avec des ossemens de morts: du reste, les appartemens souterreins sont plus ou moins ornés de peintures & d'inscriptions. Il y en a trois sur tout dont la partie supérieure des murs est chargée tout autour d'un double rang d'inscriptions étrusques, avec des peintures au-dessous, & plus bas une sorte d'ornement qui tient lieu d'architrave. On n'y a point encore découvert de bas-reliefs. Les peintures sont à fresques, & la maniere est à-peu-près celle qu'on remarque communément sur les vases étrusques, quoique certains morceaux semblent de beaucoup supérieurs à tout ce qu'on a vu jusques ici de la peinture étrusque. Le dessein en général est léger, mais bien conçu, & propre à montrer que l'artiste étoit capable de donner des ouvrages plus finis (*Voyez nos planches d'antiquités, dans ce Suppl. pl. IV*). Il jugeoit sans doute que plus de délicatesse seroit en pure perte dans un lieu souterrein si peu éclairé. On sait que chez les Romains, dans l'âge de leur gloire, les artistes employés à ces sortes d'ouvrages funéraires, destinés à rester ensevelis dans l'obscurité d'un tombeau, se contentoient d'exprimer fortement leur pensée dans une ébauche légere, sans se donner la peine d'y mettre la derniere main. Si l'on ouvroit les souterreins sans nombre qu'il y a depuis *Civita-Turchino* jusqu'à Corneto, il est vraisemblable qu'on y trouveroit une très grande variété de monumens, peintures, inscriptions & autres, dont on pourroit composer un ouvrage aussi amusant qu'utile, qui ne sauroit manquer d'être bien reçu des savans & du monde curieux. Il répandroit beaucoup de jour sur l'antiquité, les arts & l'histoire d'une nation trop peu connue aujourd'hui. Il est peut-être étonnant que ce vaste trésor d'antiquités, soit presque ignoré, même à Rome. M. Jankins, à qui l'on doit ces détails abrégés, est le premier & le seul Anglois qui ait eu la curiosité de l'aller voir. *Transactions philosophiques de la société de Londres.*

CL

§ CLAIRIERE ou CLARIERE, (*Œcon. Rust.*) endroit d'un bois qui est dégarni d'erbres.

Quelques attentions qu'on apporte à bien faire les semis, il se rencontre toujours des places vuides, dans lesquelles le peu d'arbres qui y subsiste se montre languissant. Nous avons indiqué, dans l'*article* BOIS, le moyen d'y remédier dans les endroits aquetiques. Mais il arrive souvent qu'on ne sait à quoi attribuer les *clairieres* : alors le mieux est d'y planter de distence en distance, & sans ordre, des bouleeux, marsaux, ou joncs marins, qui, par leur ombre, favoriseront l'accroissement des chênes ou des châtaigniers dont on enra répandu la graine.

Un autre moyen est d'en interdire l'entrée eu bétail : car il s'éleve dans les *clairieres*, d'un bois même défensable, de jeunes arbres de semence, qui, par la suite, rempliroient le vague ; & ces petits arbres encore tendres, ne sont que trop aisément foulés ou broutés par le bétail, qui fait que les *clairieres* subsistent sans pouvoir se repeupler.

On peut encore observer que les baliveaux qu'on a laissé parvenir à une grosseur suffisante pour former de grosses pieces de charpente, sont périr eutour d'eux beaucoup de souches ; ensorte que ces gros baliveaux étant abattus, il ne reste plus au milieu d'une grande *clairiere* qu'une grosse souche usée, qui ne peut donner que de très-foibles productions. Consultez l'*article* BALIVEAU, *Dict. rais. des Sciences*, &c. (+)

CLAIR-OBSCUR, (*Peinture.*) Pour bien comprendre ce qu'on entend par ce terme composé de deux idées qui contrastent, il faut observer que, pour former un tout harmonique, les jours & les ombres, les couleurs claires & les couleurs obscures, doivent mutuellement se prêter du relief, & se tempérer. L'effet du tout ensemble, & l'harmonie du tableau, ne résultent pas toujours de l'exacte expression de la lumiere & des ombres ; il est quelquefois besoin, ou d'affoiblir la force des jours par l'obscurité des couleurs locales, ou d'éclaircir les ombres par le clerté de ces mêmes couleurs.

L'intelligence parfaite du *clair-obscur*, qui fait une partie considérable de l'art du coloris, consiste donc dans l'habileté à choisir les couleurs locales, claires ou sombres, les plus propres à renforcer ou à mitiger selon le besoin, les jours & les ombres naturelles : vue dans un même jour, une couleur claire semble plus éclairée qu'une couleur sombre ; & réciproquement celle-ci apperçue dans l'ombre, semble plus obscure que ne le paroitroit la couleur claire dans la même position. De-là, il est aisé de comprendre comment le peintre, après avoir exactement distribué les jours & les ombres, selon le degré & la direction de la lumiere incidente, peut, sans manquer à la vérité, au moyen des couleurs locales, donner du relief aux objets qui se trouvent dans l'ombre la plus forte, & adoucir l'éclat de ceux qui sont placés dans le plus grand jour, toutes les fois que l'harmonie & l'effet de l'ensemble l'exigeront. Si un objet qui, naturellement ne peut recevoir la lumiere d'aucun endroit, doit néanmoins paroître éclairé, on lui assigne une couleur claire ; si l'objet est placé dans un trop grand jour, on tempere cet éclat, en donnant à l'objet une couleur plus sombre. Il ne faut donc pas confondre, comme on l'a souvent fait, le *clair* & l'*obscur*, qui dépend des jours & des ombres, avec le *clair-obscur*, qui ne dépend que des couleurs locales, quoique ces deux choses très-différentes peuvent produire un même effet (*Voyez ci-après* COULEURS LOCALES.). L'harmonie & l'effet de l'ensemble dépendent principalement de la distribution de la lumiere & des ombres, & c'est un des grands objets de l'étude du peintre, mais il ne doit pas s'y borner ; il doit encore observer ce que le choix des couleurs locales peut ajouter à l'effet, la lumiere & les ombres restant les mêmes. Pour faciliter cette étude, il pourroit, à l'aide de divers manequins, faire d'abord l'ordonnance de ses grouppes, & la distribution des jours, & observer ensuite la différence dans l'effet de l'ensemble que produiront les diverses couleurs des drapperies qu'il y eppliquera successivement.

Ce n'est pas eu reste que nous voulions conseiller au peintre d'interrompre son ouvrage, pour découvrir le meilleur effet, par ces essais peinés & méchaniques. De pareils arrangemens ne serviroient qu'à éteindre le feu de l'imagination, d'où dépend l'excellence de l'ouvrage. C'est dans les heures d'étude qu'il doit faire ces combinaisons, & se rappeller l'exemple de Leonard de Vinci, à qui rien de ce qui pouvoit enrichir son art par de nouvelles observations, n'étoit ni trop minutieux, ni trop pénible. Que l'artiste ne se livre qu'à son génie lorsqu'il est question de travailler ; mais que dans ses études, il n'épargne ni soins, ni essais, ni recherches ; que tout s'y fesse avec poids, mesures & réflexions. De cette maniere, le génie acquerra un grand nombre d'idées utiles, qui le guideront dans l'exécution.

Un habile connoisseur (M. de Hegedorn), dont nous suivons ici les idées, a fait une remarque, qui, toute paradoxe qu'elle puisse paroître, ne laisse pas d'être exactement vraie, c'est que le graveur même peut tirer parti du *clair-obscur*, quoiqu'il semble qu'il n'ait d'autre ressource que celle des jours & des ombres. Ce savant homme a observé que les graveurs qui ont travaillé sous la direction de Rubens, sont les premiers qui aient trouvé le secret de cet artifice. Aussi leurs chefs-d'œuvre font-ils une nouvelle époque dans l'art de la gravure. Aujourd'hui on voit paroître des estampes où le burin semble égaler le pinceau dans l'art du *clair-obscur*. Il seroit à souhaiter que les maîtres de l'art voulussent développer en détail, par quel maniement diversifié du burin ils parviennent à exprimer des couleurs locales, tantôt claires, tantôt sombres, tantôt douces, tantôt tranchentes. Le simple connoisseur, quelque habile qu'il soit, ne sauroit jamais découvrir distinctement les regles de ce procédé, s'il n'a d'autre secours que l'étude des meilleurs morceaux dans ce genre. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

§ CLAQUEBOIS, (*Luth.*) *Voyez* la figure du *claquebois* au n°. 13 de le *planche I. de Luth.* seconde suite, *Dict. rais. des Sciences*, &c. C'est apparemment par une faute d'impression qu'on a nommé cette figure *régale*. (*F. D. C.*)

§ CLARINÉ, ÉE, (*terme de Blason.*) se dit du bœuf, de la vache, du mouton, de la brebis, du mulet, du chameau, & de quelques autres animeux qui ont une clochette attachée au col.

Clarinées, se dit eussi des têtes de ces enimaux détachées de leurs corps, lorsqu'elles ont des sonnettes.

Ce terme vient de *clarine*, qui est une petite clochette qu'on met au col des bestiaux qui paissent dans les forêts, pour les reconnoitre au bruit, si on les perd de vue ; cette *clarine* est ainsi nommée, parce qu'elle a un son fort clair.

De Vignee de Puilaroque au bas Montauban ; *d'or à une vache de gueules, clarinée d'argent, passante sur une terrasse de sinople.*

Grimaud de Béesques en Dauphiné ; *d'azur à trois têtes de chameaux d'or, clarinées d'argent.* (*G. D. L. T.*)

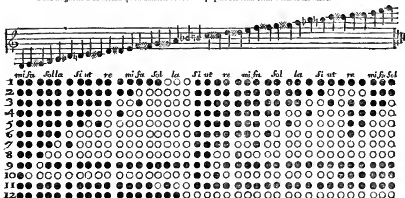
§ CLARINETTE, (*Luth.*) La *clarinette* est un

instrument à anche, inventé, à ce que l'on prétend, au commencement de ce siecle, par un Nurembourgeois. Apparemment que la *clarinette* qu'on voit, *fig. 16, 17, 18 & 19, planche VIII de Luth. seconde suite, Dict. raif. des Sciences*, &c. est telle qu'elle étoit dans son commencement; car celle que l'on trouve dans notre *planche IV de Luth. Suppl. fig. 17 & 18*, est plus compliquée.

La *clarinette* telle qu'elle est aujourd'hui, est composée de quatre pieces; la tête, deux corps de milieu & le pied. Elle a douze trous latéraux, dont sept pardevant & un parderriere se bouchent avec les doigts, les quatre autres sont bouchés avec des clefs. La tête de la *clarinette* est faite de buis, comme le reste; elle se termine par un bec, semblable endehors à celui d'une flûte elouée: mais au lieu d'un biseau, ce bec a sur le plan supérieur un trou triangulaire, comme on peut voir *fig. 19, planche IV de Luth. Suppl.* Le bec est percé obliquement, de façon que le trou intérieur est exactement de la figure de ce même bec, *fig. 20*. La fente triangulaire se couvra d'une languette *a* da roseau qu'on aminoit convenablement, & qu'on attache avec du fil: ensorte que l'embouchure de la *clarinette* tient beaucoup de ces languettes de laiton, qu'on met dans les trompettes de bois des enfans; aussi la *clarinette* a-t-elle assez le son d'une trompette.

On tient la *clarinette* comme la flûte à bec; on bouche les trous 2, 3, 4, avec les trois doigts de la main gauche; le pouce bouche le trou 11, & doit gouverner la clef du trou 12; outre le trou 2, l'index gouverne encore la clef du trou 1; le petit doigt de la main sert pour ouvrir & fermer les clefs des trous 9 & 10; il faut bien prendre garde au double emploi du pouce, de l'index & du petit doigt de la main gauche, quand on compose des pieces pour la *clarinette*, sans cela on court risque de les faire d'une difficulté insurmontable. Les trois doigts de la main droite bouchent les trous 5, 6, 7, & le petit doigt le trou 8; quant au pouce, il sert à tenir l'instrument.

La *clarinette* telle que nous venons de la décrire, a trois octaves & deux tons d'étendue, avec la plupart des semi-tons. Voici sa tablature.



Les *cadences* ou *trils* se font sur la *clarinette* comme sur les autres instrumens à vent, en débouchant le trou supérieur.

Une observation importante qu'il faut faire, c'est que la *clarinette* est d'une tierce mineure plus basse que les autres instrumens; c'est-à-dire, que son premier *ut* en bas est à l'unisson du premier *la* du violon; à ce compte, l'étendue de la *clarinette* est donc effectivement depuis l'*ut* ✳ à l'unisson de celui du 4 pieds, ou du premier *ut* ✳ du violoncelle jusqu'au *mi* triple octave de la tierce mineure de cet *ut* ✳, & qui est à l'unisson du *mi* qu'on prend en démanchant sur la chanterelle du violon. C'est pourquoi quand la *clarinette* est accompagnée d'autres instrumens, on note sa partie une tierce mineure plus haut que celle des autres instrumens: par exemple, si la piece est en *la* majeur, on note la partie de la *clarinette* en *ut*; si la piece est en *re*, on la note en *fa*. Vu la difficulté du doigter, on ne peut composer des parties obligées pour la *clarinette* qu'en *ut* majeur (ou *la* relativement aux autres instrumens), & en *fa* majeur (ou *re* relativement aux autres instrumens); pour remédier à ce peu de variété, on a imaginé de faire doubler les corps du milieu où se trouvent les trous: 2, 3, 4, 5, 6 & 7. Moyennant ces nouveaux corps, on éleve toute la *clarinette* d'un semi-ton majeur, ensorte que l'on a deux modes de plus *si* ♭ & *mi* ♭ majeurs, dans lesquels on peut composer.

Lorsque l'on veut donc comparer une piece en *la* majeur pour la *clarinette*, on la note en *ut* majeur, & pour *re* majeur en *fa*, & l'on écrit au-dessus comme pour le cors, *clarinette en ut*, afin que le musicien sache quels corps du milieu il doit prendre. Si l'on veut composer en *si* ♭, ou *mi* ♭, on écrit la partie de la *clarinette* toujours en *ut* pour *si* ♭, & en *fa* pour *mi* ♭, & on écrit au-dessus *clarinette en si* ♭.

Quant aux parties de remplissage, où la *clarinette* n'a que des tenues, ou du moins peu de notes, on peut les faire dans tous les modes; seulement il faut faire attention au doigter, & à ménager du tems au joueur pour reprendre haleine, car cet instrument en demande beaucoup. On aura toujours égard à ce que la *clarinette* est d'une *tierce mineure* plus basse que les autres instrumens, & l'on aura soin d'écrire de quels corps les musiciens doivent se servir.

Dans le tems que je faisois cet article, il passa par Berlin un musicien qui jouoit d'une *clarinette* à six clefs, sur laquelle il exécutoit tous les modes. On a déja remarqué combien les quatre clefs causent de difficultés; ce doit être bien pis avec six. (*F. D. C.*)

CLARTÉ, (*Beaux-Arts.*) Nous nommons *distincts* les objets de nos connoissances, dans lesquels

nous démêlons clairement ce qui constitue leur genre ou leur espece : un bâtiment est pour nous un objet distinct, lorsque nous y appercevons clairement les caracteres particuliers d'un temple, ou d'une maison, ou d'une grange : si le terme substantif *distinction* étoit plus généralement reçu dans le sens qu'il auroit ici, nous l'employerions préférablement à celui de *clarté* qui lui est réellement subordonné, puisqu'à parler avec précision, la distinction du tout résulte de la *clarté* des parties ; pour éviter l'ambiguité, nous nommerons *clarté distincte* celle dont nous parlons dans cet article, & qui est opposée à la confusion, laissant le terme simple de *clarté* pour exprimer l'opposé de l'*obscurité*.

C'est donc par la *clarté* distincte d'un objet qu'on reconnoit ce qu'il est ou ce qu'il représente : il y entre toujours quelque chose de relatif ; si, par exemple, je vois dans un tableau un objet que je reconnois être un bâtiment, sans pouvoir dire néanmoins quelle espece de bâtiment c'est, un tel objet sera distinct ou confus, selon la nature du tableau qui doit ou me présenter simplement un bâtiment quelconque, ou un bâtiment d'une espece déterminée.

Remarquons donc en général que dans les ouvrages de l'art, chaque objet doit avoir le dégré de *clarté* que sa connexion avec le tout exige, afin qu'il soit reconnu avec précision pour ce qu'il doit représenter : les tableaux sont de tous les ouvrages de l'art les plus propres à expliquer notre pensée ; dans un tableau historique, les principaux personnages doivent être si distinctement peints, qu'on puisse appercevoir clairement tout ce qui contribue à les faire reconnoître pour ceux qu'ils représentent, & cela dans la situation d'esprit & dans l'attitude que l'action suppose : les personnages subalternes, au contraire, seront encore assez clairement représentés, quand même on ne pourra pas connoître précisément ni qui ils sont, ni ce qu'ils sentent dans le moment de l'action ; il peut même suffire au but du peintre qu'on puisse reconnoître clairement de certains personnages, qu'ils surviennent à l'action, ou qu'ils se retirent, quoique d'ailleurs on ne distingue clairement ni ce qu'ils sont, ni ce qu'ils font.

Quand Homere décrit un combat, il choisit un petit nombre de personnages, & ce sont toujours de ses principaux héros qu'il nous fait voir de si près, que nous distinguons clairement toutes leurs attitudes & tous leurs mouvemens : il ne nous montre d'autres personnages que dans le lointain ; il se contente de nous laisser voir qu'ils secondent vaillamment les premiers combattans ; enfin, il en place des troisiemes si loin de notre vue, que tout ce que nous pouvuns en distinguer, c'est qu'ils assistent au combat, sans voir précisément ce qu'ils y font : chaque personnage se trouve ainsi dans le jour où il doit être, pour que la scene entiere fasse un tableau distinct & bien terminé.

L'orateur en use de même : il ne développe distinctement que les principaux chefs, en sorte que toutes les notions qui doivent y entrer, soient clairement exposées : les idées accessoires ne reçoivent que le dégré de développement & de *clarté* que leur importance exige : c'est aussi là l'unique moyen de rendre distinct un tout qui est composé de plusieurs parties différentes ; & l'on peut hardiment avancer le paradoxe, que c'est la confusion des parties isolées qui produit la *clarté* distincte de l'ensemble. Un paysage ne sauroit représenter une véritable contrée, à moins que chaque objet du tableau ne diminue en *clarté*, à proportion de son éloignement ; car c'est cette diminution de *clarté* distincte qui produit le sentiment des lointains, & il seroit absurde de regarder comme un défaut la confusion d'un objet trop éloigné pour être représenté distinctement ; il est assez distinct dans un tel éloignement, s'il est visible.

Ainsi la *clarté* de l'ensemble exige nécessairement que les parties principales soient distinguées des accessoires, & que chaque objet particulier soit mis dans un jour proportionné à son importance : de cette maniere, le tout acquerra la *clarté* distincte qu'il doit avoir.

Dans les arts de la parole, les ouvrages de quelque étendue, les narrations, les descriptions, les dissertations acquierent cette *clarté* distincte, par une division exacte des divers objets, par l'ordre dans lequel ils se succedent, & par la tractation détaillée des objets principaux. En particulier, l'art des transitions y peut contribuer, en marquant clairement la fin d'un article capital, le commencement du suivant, & l'idée moyenne qui les lie : les auteurs François excellent en général dans la *clarté* de la diction, & peuvent être proposés ici comme les meilleurs modeles ; mais il n'est pas aisé de donner des regles fixes sur la maniere de diviser un sujet & d'en arranger les parties, pour que l'ensemble devienne clair & distinct : les maîtres de l'art oratoire ne nous donnent aucune lumiere là dessus ; leurs observations se bornent à l'art d'exprimer clairement chaque pensée isolée, & roulent principalement sur l'espece de *clarté* qui résulte du choix des expressions, ce qui n'est pas l'article le plus difficile. Les recherches générales sur la distribution des pensées & sur la maniere de les disposer, manquent encore totalement à la théorie des arts de la parole ; & cependant ces deux points sont peut-être ce qu'il importe le plus à l'orateur, au poete épique & au dramatique de savoir bien saisir.

La regle la plus générale & aussi la plus importante qu'on puisse proposer au poete & à l'orateur, sur ce sujet, c'est de n'entreprendre aucun plan avant de bien connoître tous les matériaux qu'ils veulent employer dans leur ouvrage ; qu'à force de méditer leur sujet, il leur soit si familier, qu'ils puissent en saisir l'ensemble d'un coup-d'œil. Celui qui aura vu si souvent, & en tant d'occasions différentes, une personne, qu'il pourra sans peine s'en rappeller tous les traits, les gestes, les mouvemens, est infiniment plus en état de bien décrire cette personne, qu'il ne l'étoit à la premiere vue : il en est de même de tout autre objet de nos perceptions : le témoin d'un événement, qui se l'est souvent rappellé depuis, qui en a chaque circonstance bien présente à l'esprit, est plus capable qu'aucun autre d'en faire un récit assez clair, pour que ceux qui l'entendent aient une idée distincte de cet événement ; quand une fois on possede bien son sujet, que tous les matériaux nécessaires sont rassemblés, il ne faut plus à l'artiste qu'un bon discernement, pour faire la distribution & l'ordonnance ; ce second point étant réglé, il ne lui reste qu'à bien méditer chaque chef principal séparément, & cette opération le conduira au troisieme point requis pour la *clarté*, savoir, l'exposition distincte des notions capitales.

En général, l'ordonnance que les plus grands peintres ont suivie dans leurs meilleurs ouvrages, leur art de distribuer les figures & de les grouper, la science d'éclaircir & de faire sortir les principaux grouppes : voilà les modeles du poète & de l'orateur, pour ce qui concerne la *clarté* qui doit régner dans leurs écrits. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

CLARTÉ DU DISCOURS, (*Littér.*) c'est, comme on vient de le voir, la qualité par laquelle un discours est propre à donner à ceux qui le lisent ou l'entendent, la vraie connoissance de ce que l'auteur vouloit leur faire penser. Tout ce donc qui empêche

de bien saisir la pensée précise de l'auteur, est dans son discours un défaut essentiel contre la *clarté*.

Diverses causes nuisent à la *clarté* du discours; 1°. le sujet même qui souvent est hors de la portée des lecteurs, & qui, pour être bien entendu, suppose chez ceux à qui on l'adresse, des connoissances préliminaires qui leur manquent absolument. Ainsi des ouvrages de philosophie sont obscurs pour ceux qui n'ont pas étudié les principes de cette vaste science; & cependant il n'est souvent pas possible, dans un ouvrage qui n'est pas élémentaire, d'expliquer tout ce qui n'est pas familier à tout le monde. Se plaindre de l'obscurité des discours de cette espece, c'est souvent se plaindre de sa propre ignorance.

2°. L'emploi des termes de l'art, des expressions scientifiques, sont souvent aussi une source d'obscurité, même pour des lecteurs intelligens qui auroient été très-capables de comprendre le sens de chaque pensée, & d'en sentir la vérité, si l'auteur s'étoit servi des termes communs & des expressions ordinaires.

C'est souvent une affectation déplacée chez certains auteurs, que l'usage des termes d'art & d'expressions scientifiques, auxquelles ils pouvoient aisément substituer des termes & des expressions d'usage ordinaire, que chaque lecteur un peu éclairé & qui sait sa langue, comprend aisément. Souvent c'est un jeu de la charlatannerie des lettrés, ou des artistes, que l'emploi de ces termes barbares & étrangers, auxquels répondent parfaitement des mots communs, & auxquels peuvent suppléer des phrases ordinaires.

3°. La trop grande briéveté est souvent un obstacle à la *clarté*. Quelquefois un auteur familiarisé avec un sujet qu'il étudie depuis long-tems, veut épargner du tems & de la peine, prévenir l'ennui qu'inspirent les détails nécessaires à l'intelligence d'un sujet, à une personne qui les sait trop bien; il suppose que ces détails, ces idées intermédiaires qui lient le principe à la conséquence, sont aussi familiers à ses lecteurs qu'à lui-même, & sur ce prétexte, il se dispense de les donner, & le lecteur qui ne voit pas la liaison des idées, ne comprend plus ce qu'il lit. Les hommes profondément savans, sont sujets à être obscurs dans leurs discours par cette raison. Cependant celui qui veut instruire, devroit se souvenir que lui-même au commencement, n'est passé d'une idée à une autre éloignée, qu'en saisissant le fil des idées moyennes qui en forment la liaison. Abréger un discours, est ordinairement retrancher ces details, ces idées moyennes, ces liaisons inutiles aux gens fort intelligens, mais essentiellement nécessaires aux lecteurs ordinaires. En sorte que souvent abréger, c'est diminuer la *clarté* d'un discours.

4°. Le défaut de méthode est une autre source d'obscurité dans le discours. Ne pas offrir les idées dans leur rapport réel, dans leur vraie dépendance, c'est presque toujours jetter de la confusion dans l'esprit, & rendre impossible l'intelligence de ce qu'on dit.

5°. Le défaut de *clarté* du discours vient souvent du défaut de *clarté* dans les conceptions, & de distinction dans les idées de celui qui parle. Il est bien rare que celui qui conçoit bien ce qu'il veut dire, qui comprend bien ce qu'il doit exprimer, qui en a une idée nette, ne l'offre pas de même, quand il en fait le sujet de son discours.

6°. Le défaut de style produit ordinairement un défaut de *clarté* dans le discours. Des transpositions désavouées par la nature de la langue, des phrases trop longues, des parentheses insérées mal-à-propos, ou trop considérables, qui interrompent la peinture de la pensée, des termes relatifs trop peu caractérisés ou mal placés, l'ignorance de la propriété des termes, en un mot, toute faute contre les regles de la langue, expose le discours au danger d'être obscur.

7°. Le trop grand desir de montrer de l'esprit, est si souvent une source d'obscurité, que l'on seroit tenté de dire à tout écrivain qui prend la plume: oubliez que vous pouvez avoir de l'esprit, pour ne vous souvenir que de la nécessité d'avoir beaucoup de bon sens, & de l'obligation où vous êtes de vous faire bien comprendre. Ce desir démontré de l'esprit produit l'affectation du style, l'emploi des termes figurés & des expressions recherchces & non naturelles, qui font prendre la pensée d'un auteur dans un tout autre sens que celui qu'il avoit en vue.

La premiere qualité de tout discours, c'est d'être clair; la seconde, c'est d'être vrai. (*G. M.*)

CLASSIQUE (AUTEUR), *Art de la parole*. On nomme *auteurs classiques* ceux qui peuvent servir de modele par la beaute & l'excellence du style. Tout auteur qui pense solidement & qui sait s'exprimer d'une maniere à plaire aux personnes de goût, appartient à cette classe: on ne doit chercher des *auteurs classiques* que chez les nations où la raison est parvenue à un haut dégré de culture, où la vie sociale & le commerce des hommes ont porté l'entendement & le bon goût fort au-dessus des sens grossiers: ce n'est que là que les hommes commencent à trouver du plaisir dans des objets intellectuels & dans des sentimens délicats; alors ceux qui sont doués d'un jugement & d'un goût plus exquis, se trouvent encouragés à considérer avec plus d'attention des objets qui ne tiennent pas immédiatement aux sens; ils découvrent des rapports plus déliés, que le vulgaire n'apperçoit pas: un nouveau champ de plaisirs pour la société se présente à leurs regards, & l'infinie variété des objets rend cette source inépuisable: le monde intellectuel, les pensées, les sentimens, forment pour eux une nouvelle nature, un autre univers fécond en événemens intéressans, en heureuses combinaisons, en vues riantes, & incomparablement plus riche en plaisirs que la nature grossiere qui n'agit que sur les sens extérieurs: celui qui a trouvé les avenues de ce monde invisible, porte avec soi tout ce qu'il faut pour une conversation agréable & des récréations honnêtes; il développe dans le commerce de la vie plusieurs scenes de ce monde-là: il s'attire l'attention, & un goût plus délicat commence à se répandre de tous côtés; on apprend à estimer des choses que jusqu'alors on n'avoit pas même apperçues. On regarde ceux qui ont découvert ces nouvelles sources de plaisirs honnêtes, comme les bienfaiteurs respectables de la société; l'honneur qu'on leur rend, redouble leurs efforts; ils font de nouvelles observations sur le monde moral, & apportent tous leurs soins à communiquer leurs recherches aux autres, de la maniere la plus parfaite: le bon ton, la raison, le goût s'introduisent dans les sociétés choisies: les auteurs commencent à paroitre, & leurs ouvrages deviennent *classiques* pour la postérité, parce qu'ils sont puisés dans la nature même, dans la source inaltérable du beau & du bon.

On est tenté de croire que l'homme n'a reçu qu'un dégré déterminé de sagacité, pour pénétrer dans la nature des objets moraux, qu'il ne sauroit aller plus loin, & que dans chaque nation les meilleures têtes ont atteint ce dégré-là. Nous voyons du moins que les écrits des hommes de génie de tous les siecles & de toutes les nations, plaisent par-tout où la raison est déja parvenue à-peu-près à ce dernier dégré de culture: ce sont-là les vrais *auteurs classiques* pour toutes les nations de la terre.

Mais chez un peuple dont la raison n'est pas encore cultivée au plus haut point, le meilleur auteur qui s'y formera, sera applaudi, plaira, deviendra célebre parmi ses contemporains, &

cependant ne sera jamais *auteur classique*: ce droit n'appartient qu'aux meilleurs écrivains de la nation la plus éclairée & la plus polie.

La simple culture de l'entendement, qui ne s'attache qu'aux abstractions & à l'analyse des idées, ne forme point d'*auteur classique*; il n'y en a pas un seul parmi les scolastiques. Une nation qui ne s'attacheroit qu'aux sciences exactes, n'en produiroit aucun, & n'en feroit pas moins de progrès dans ces sciences-là. L'entendement *classique*, s'il est permis de s'exprimer ainsi, ne s'occupe pas d'abstractions; il n'analyse point les diverses parties de l'objet; il sait l'énoncer dans toute son étendue avec énergie & simplicité; c'est un tableau bien fait qu'il présente à l'imagination: ce sont plutôt des observations fines, qui supposent un coup-d'œil perçant, que des raisonnemens exacts fondés sur le développement des idées: le penseur abstrait dit peu en beaucoup de paroles, parce qu'il n'a en vue que le plus haut degré de certitude: le penseur *classique* dit beaucoup de choses en peu de mots; il exprime par une simple réflexion ou par une courte sentence, le résultat d'une longue & profonde méditation.

L'esprit d'observation, cette premiere qualité d'un *auteur classique* ne s'acquiert point per des études abstraites, & ne se forme pas au fond d'un cabinet; c'est dans le grand monde, au milieu des affaires, & par le commerce des hommes qui sont eux-mêmes doués de ce talent, qu'il se perfectionne: la société, celle sur-tout qui s'occupe de grands objets, où toutes les facultés de l'entendement sont mises en action & se déploient avec rapidité, où il faut d'un coup-d'œil embrasser une multitude de considérations, & penser solidement sans avoir le tems de réfléchir avec méthode; cette société est la véritable école où l'esprit acquiert la force, le courage mâle & l'assurance qui forment un *auteur classique*; il n'y a qu'un heureux génie qui puisse réussir sans ce secours, & à qui la lecture des bons auteurs puisse tenir lieu de tout le reste.

On remarque qu'en tout pays le nombre des poetes *classiques* l'a emporté sur celui des bons prosateurs; la raison en est aisée à trouver: le sentiment & l'imagination se développent long tems avant l'entendement & l'esprit d'observation. Ainsi ces premieres facultés se perfectionnent plutôt chez une nation que les talens qui supposent la perfection du jugement: de là vient, comme Ciceron l'a déja observé, qu'il est plus aisé de trouver un grand poete qu'un grand orateur; *Multò tamen pauciores oratores quàm poetæ boni reperientur. De orat. lib. I.* (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

CLAUDIA, (*Hist. Rom.*) vestale, fut accusée d'avoir laissé éteindre le feu sacré. Pendant qu'on instruisoit son procès, on prétend que la déesse Vesta fit un miracle pour manifester son innocence. L'on avoit fait venir de Phrigie le simulacre de la mere des dieux. Le vaisseau chargé de cette précieuse relique resta à sec sur le rivage. La consternation fut générale, on craignit que ce ne fût une punition de la déesse, offensée de ce qu'on l'avoit tirée d'un temple où elle avoit de nombreux adorateurs. *Claudia*, dit-on, attacha le vaisseau à sa ceinture, & le traîna sans effort jusqu'au milieu de Rome. Ce prodige prétendu confondit ses calomniateurs, & elle fut déclarée innocente.

CLAUDIA, sœur de Claudius Pulcher, eut tout l'orgueil qu'on reprochoit à sa famille. Un jour qu'elle traversoit les rues de Rome montée sur son char, elle fut arrêtée par l'affluence du peuple qui l'obligea de rallentir sa marche. Sensible à cette espece d'affront, elle s'écria: « Je voudrois que mon frere fût encore en vie, & qu'il perdit une seconde bataille navale pour débarrasser Rome de cette canaille dont elle est surchargée ». Ce souhait fut regardé comme une imprécation contre la patrie. *Claudia* subit la peine décernée contre les crimes de leze-majesté: ce fut le premier exemple de la punition de ce crime, qui dans la suite fit perdre la vie à tant de citoyens innocens. (*T—N.*)

CLAUDIUS-NÉRON, (*Hist. Romaine.*) étoit fils de Drusus, dont Livie étoit enceinte, lorsqu'Auguste la fit passer dans son lit. Il naquit à Lyon sous le consulat de Jules-Antoine & de Fabius l'Africain. Il étoit à peine sorti du berceau qu'il perdit son pere. Il étoit si mal organisé, que sa mere Antonie avoit coutume de dire qu'il étoit l'ouvrage bisarre de la nature en délire. Caligula, qui pouvoit l'envelopper dans le meurtre du reste de sa famille, crut ne pouvoir mieux punir les Romains, qu'en leur donnant un pareil empereur. Son éducation fut fort négligée, parce qu'on la crut impuissante à corriger les vices de la nature. Auguste lui déféra les honneurs consulaires, mais il ne lui permit pas d'en remplir les fonctions. Privé des dignités auxquelles il étoit appellé par sa naissance, il se retira à la campagne, où confondu avec des hommes agrestes & sans mœurs, il se livra aux excès de la plus sale débauche, & sur-tout au jeu des dez. Quoiqu'il n'eût aucune des vertus qui attirent le respect, on lui rendit en publie tous les honneurs qu'on déféroit aux enfans des Césars, & à force d'être plaint, il parvint à être aimé. Auguste, en mourant, le recommanda aux armées, au peuple & au sénat. Il lui légua une somme considérable pour soutenir sa dignité dans la vie privée. Son neveu Caligula le choisit pour collegue dans son consulat; mais il ne lui laissa que l'ombre du pouvoir dont il se réserva la réalité. Ce neveu insolent l'admettoit à sa table, moins pour lui faire honneur, que pour s'amuser de son imbécillité. Après la mort de Caligula, il se cacha dans des monceaux de tapisserie; il fut découvert par un soldat, qui le mena au camp pour y attendre son sort. Le sénat, qui ne vouloit plus d'empereur, se trouva partagé dans ses opinions. La lenteur de ses délibérations impatienta le peuple, qui exigea de donner promptement un chef à l'empire: il fallut condescendre aux vœux de la multitude. *Claudius*, qui n'attendoit que la mort, fut proclamé empereur. L'armée lui prêta serment de fidélité. Il promit à chaque soldat quinze sesterces; & ce fut depuis l'exemple de cette libéralité, que l'empire devint la proie de celui qui savoit mieux payer. Quoiqu'il fût trop foible pour soutenir un si grand poids, il fit à son avénement plusieurs actes de bienfaisance qui lui concilierent les cœurs. Il abolit la mémoire de toutes les violences commises pendant les deux jours qui avoient précédé son élévation. Il ne punit que les tribuns & les centeniers qui avoient trempé leurs mains dans le sang de Caligula. Sa piété envers ses parens lui fit encore beaucoup d'honneur. Plein de respect pour la mémoire d'Auguste, il ne voulut jurer que par son nom, & lui fit rendre les honneurs divins. Il eut la même piété pour son aïeule Livie, à laquelle il déféra le titre d'*Augusta*, qu'elle avoit eu la modestie de refuser de son vivant. Il fit célébrer des jeux en mémoire de son pere, de sa mere & de son frere. Il donna des couronnes de victoire à ceux qui remporterent le prix dans les combats livrés pour l'honneur de sa famille. Pour lui, il conserva la simplicité de sa vie privée, & refusa presque tous les honneurs qu'on voulut lui déférer. Il célébra sans éclat les noces de sa fille, & la naissance d'un de ses neveux. Aucun exilé ne fut rappellé que par l'autorité du sénat. Cet empereur imbécille & sans talent pour gouverner, se concilia tellement tous les cœurs, que sur un faux bruit de sa mort, le peuple, furieux, fut sur le point d'exterminer tout l'ordre des chevaliers, & de traiter le sénat de

parricide. L'ámeute ne fut calméa qu'après qu'on fut aſſuré qu'il n'evoit aſſuyé eucun danger. Quoiqu'il ne fît rien de reprébenſible, il avoit trop d'incaparité dans les affaires pour ne pas tomber dans le mépris des ames fieres & élevées, qui ne pouvoient ſe réſoudre à obéir à un pareil maitre. On découvroit chaque jour dans ſon palais des ſénateurs & des chevaliers armés de poignards pour lui ôter la vie. Il s'élevn una révolte dans la Delmatie, qui ſut éteinta auſſi-tôt qu'allumée. Il aerça cinq couſulats uvec une parfaite intégrité. Fidele à la loi, il ne ſa décida que par elle, & n'uſa de ſon pouvoir qua poor mitiger les peines & les amendes; mais quelquefois il randoit des jugemens ſi biſarres, qu'il devenoit l'objet des dériſions du public. Par excmple, aynnt ordonné d'affacer les placards qui notoient un fameux adultere, il ajouta à condition toutefois que la ratura n'empêchera point de lire la condamnation. Quelques mouvemens ſéditieua l'appellerent en Angletarre, où il ne trouva pas de rebelles à punir. Quoiqu'il n'eût point tiré l'épée, il ambitionna les honneurs du triomphe; & à ſon retour à Rome, il étele dans ſa marche les dépouilles d'un ennemi imaginaire. Sa famma Meſſaline, montée ſur un magnifique charriot, l'accompagna dans ſa pompe triomphale. On fit le dénombrement des citoyens Romains, qui ſe trouva monter à près de neuf millions. Le nombre des ſénateurs étoit eatrêmement diminué. Les proſcriptions avoient éteint les plus illuſtres ſemilles, & l'on ne voyoit preſque plus aucun des deſcendans de ceux que Romulus & Brutus avoient créés. Il en retrancha un grand nombre, dont la vénalité & les moeurs étoient décriéee; & ce vuida fut rempli per des hommes d'une probité éprouvéa. Ce fut en reconnoiſſance de ce bienfait, que le conſul Vipſanius propoſa de lui déférer le titre de pere de la pairie: mais Claudius l'ayant repris de flattarie, fut aſſez modeſte pour rejetter ce nom. Meſſaline donnoit au milieu de Rome le ſcandale de la proſtitution: ſans frein & ſans pudeur dans ſes impudicités, ella varioit ſans ceſſa ſes débauches pour empêcher ſes deſirs da s'éteindre. Elle profita d'un voyage de ſon mari à Oſtie pour ſe marier avec Silius, chevalier Romain. Ce mariage effronté s'accomplit avea la plus grande pompe. On conſulta les uuſpicas, on offrit des ſacrifices, on fit un banquet ſomptueua; & les deux nouveaux époux furent conduits avec cérámonie dans la coucha nuptiale. *Claudius*, inſtruit de ce ſcandale, fut dans la néceſſité de le punir. Meſſaline ne put ſe diſſimuler le danger qui la menaçoit. Elle apprit le retour de *Claudius* dans le tams qu'elle célébroit la fête des vendanges, ſuivie d'une troupe de bacchantes couvertes de peaux da tigres & da pantheres. Elle paroiſſoit au milieu de cette troupe, le cothurne aua pieds, la thirſe à la main, & à ſes côtés Silius, entortillé de lietre & bondiſſant avea des ménades. Des ruiſſeaux de vin couloient de tous côtés, & l'ivreſſe du vin & de la joia étoit générale. Meſſaline voyant fondre ſur elle la tempête du côté d'Oſtie, ſe retira dans les jardina de Lucullus, ſe flattant de fléchir par ſes larmes & de feintes carreſſes, un époux qu'elle avoit tant de fois outragé. Elle employa le miniſtere de la plus ancienne das veſtales. Elle lui confia ſes enfans & la pria da les conduire à leur pera. Elle traverſa Rome ſans avoir d'autre eſcorte que la populace, qui l'accabla de ſon mépris. *Claudius* refuſa de la voir & de l'entendre. Il ſe rendit au camp, où les ſoldats demanderant la punition des coupables. Tous ceua qui étoient attachés à Meſſaline furent condamnés à la mort. Silius, ſon amant adultere, ſollicita ſon ſupplice, & il fut exécuté le premier. Tant de ſang répandu ſembloit avoir ſatisfait le ſtupide *Claudius*; Meſſaline ne ceſſait de lui écrire, tantôt avec tendreſſe & tentôt avec menace. Narciſſe qui prévoyoit ſa ruine, s'il ne la prévenoit, détermina *Claudius* à conſentir à ſa mort. Il s'avance à la tête de ſes ſatellites vers les jardins de Lucullus: à leur vue, Meſſaline effarée ſa ſaiſit d'un poignard pour s'en frapper; mais ſa main tremblante fut ſans force, & pendant qu'elle héſite, un tribun lui plongea ſon épée dans le corps. Sa mere, qu'elle avoit dedaignée dana ſa grandeur, fut à ſes côtés juſqu'à ce qu'elle eût rendu le dernier ſoupir, & ce fut elle qui prit ſoin de ſa ſepulture. *Claudius* en reçut la nouvelle à table, ſans donner aucune marque de joia ni de triſteſſe. Il vit avec la même indifférence ſes enfane pleurer leur mere, & ſes accuſateurs s'en réjouir.

Après la mort de Meſſaline, toutes les beautés de Rome briguerent l'honneur de la remplacer dana ſon lit. Ce n'étoit point la vœu de l'amour; toutes n'écoutoient que l'ambition. Agrippine fut préferée; & comme elle étoit niece de l'empereur, cette union parut inceſtueuſe. *Claudius*, fiar de s'être élevé au-deſſus des loix, ſe rendit au ſénat, où ces ſortes de mariages furent autoriſés. Rome, depuis ce moment, devint l'eſclave d'une femme auſſi ambitieuſe qu'impudique, qui fit plier les hommes & les loix ſous ſes volontés. Quelques actions de clémence lui concilierent d'abord l'affection des Romains. Séneque, rappellé de ſon exil pour lui confier l'éducation de Néron, fut revêtu de la prêture. Elle ſe ſervit de ſon eſprit pour applanir les obſtacles qui ſembloient éloigner ſon fils de l'empire. Cette mere, aveuglée par ſa tendreſſe, ſacrifia ſon bonheur à ſon ambition. Elle fit épouſer Octavie à Néron, honneur qui le rendit égal en tout à Britannirus. Ses deſſeins furant favoriſés par l'intrigue des courtiſans, qui, complices de la mort de Meſſaline, avoient à redouter le reſſentiment de ſon fils s'il parvenoit à l'empire. Agrippine, devenue l'arbitre des deſtinées publiques & particulieres, fit chaſſer de Rome & de l'Italie celles qui pouvoient lui diſputer le ſceptre de la beauté. Pallas, favori de *Claudius*, avoit été l'artiſan de ſon mariage avec Agrippine qui en fit l'inſtrument de ſon ambition. Néron, adopté par ſes conſeils, jouit dès ce moment des prérogatives attachées à l'héritier de l'empire. Britannicus négligé, fit éclater ſon mécontentement, qu'on attribua aux conſeils de ſes ſerviteurs qui tous furent punis par l'exil ou la mort. On leur ſubſtitua des eſpions qui rendirent un compte infidele des démarches les plue innocentes de ce prince infortuné. Le ſucrès des complots d'Agrippine dépendoit des diſpoſitions de l'armée. Elle fit donner le commandement des cohortes prétoriennes à Burrhus, capitaine eſtimé, qui n'oublia jamais qu'elle étoit ſa bienfaitrice. Cette femme, enivrée de ſa grandeur, ſe faiſoit porter ſur un char juſques dans le capitole, privilege dont les ſeuls miniſtres des dieux avoient joui juſqu'alors: mais c'étoit pour la premiere fois que les Romains reſpectoient dans la même perſonne, la mere, la ſœur, la fille & le femme d'un empereur. Il s'éleva des ſéditions dont *Claudius* fut ſur le point d'être la victime. L'Italia fut frappée du fléau de la ſtérilité. On imputa à ſa négligence les maux que l'on avoit ſoufferts, & ceux dont on étoit menacé. Le péril qu'il courut dans les émeutes populaires, lui fit cherrher les moyens d'entretenir l'abondance dans la capitale. Il encouragea, par des récompenſes, des négocians à tirer des grains des pays étrangers: il promit des dédommagemens à ceux qui eſſuyeroient des pertes ou das naufrages. Il fournit des vaiſſeaux & de l'ergent pour cette entrepriſe. La loi qui déſendoit de ſe marier après ſoixante ans fut abolie; il fut permis à tout âge de donner das citoyens à l'état. Il offrit enſuite au champ de Mars le ſpectacle d'un combat naval. Pluſieurs arrêts furent lancés contre

les astrologues & les devins ; mais de si sages loix resterent sans exécution. *Claudius* ne prêtoit que son nom à tout ce qui étoit ordonné dans Rome & les provinces. Toute la réalité du pouvoir résidoit dans Narcisse & Pallas, hommes nouveaux qui commandoient aux descendans d'un peuples de rois. Narcisse, rebuté par l'impérieuse Agrippine, se repentit d'avoir perdu Messaline. Il se jetta dans le parti de Britennicus qu'il promit de servir contre son concurrent à l'empire. La cour étoit agitée de factions, lorsque *Claudius* tombé malade, se fit transporter à Sinuesse, où il se flattoit que la pureté des eaux & de l'air lui rendroit ses forces. Agrippine profita de son éloignement de Rome où elle étoit environnée de spectateurs ; elle crut qu'un lieu solitaire étoit favorable à l'exécution de ses horribles desseins. Elle fut long-tems incertaine sur les moyens de se debarrasser de *Claudius*. Elle craignoit qu'en lui donnant un poison lent, elle ne lui laissât le tems de réfléchir d'avoir préferé Néron à son propre fils. D'un autre côté, il étoit à craindre qu'en usant de trop de précipitation, elle ne prit point assez de mesures pour voiler son crime. Enfin elle eut recours au ministere d'une fameuse empoisonneuse, qui lui fournit un poison subtil qu'elle fit servir à son mari dans un plat de champignons. *Claudius*, dont les organes étoient usés à force de débauches, résista à la violence du poison, qui ne fit que le provoquer au vomissement. Agrippine, tremblante, eut recours à Xénophon, médecin de l'empereur, qui depuis long-tems lui prostituoit le secours de son art. Ce médecin, sous prétexte de faciliter le vomissement, lui enfonça dans le gosier une plume empoisonnée dont il mourut. Agrippine tint pendant quelque tems sa mort cachée pour assurer le trône à Néron. Elle affecta la plus vive douleur pour mieux tromper Britannicus & ses sœurs. Quand elle eut pris ses sûretés, elle fit ouvrir les portes du palais, & Néron, accompagné de Burrhus à la tête des cohortes prétoriennes, fut conduit au camp, où, après avoir fait des largesses aux soldats, il fut proclamé empereur. *Claudius* fut plus méprisé pour sa stupidité que pour ses vices : ce n'est pas qu'il n'eût un fonds de cruauté, & ce caractere sanguinaire se manifestoit dans le plaisir qu'il prenoit à voir donner la question aux coupables. Il assistoit aux supplices, & sur-tout à celui des parricides. Il aimoit à voir la figure & le mouvement de visage de ceux qui expiroient, & jamais il ne manquoit de se trouver à l'heure de midi au combat des gladiateurs contre les bêtes sauvages. Cet empereur, qui se plaisoit à voir couler le sang, étoit le plus lâche de tous les hommes. Il fut empoisonné à la soixante & quatrieme année de son âge, & à la quatorzieme de son regne. Le peuple & le sénat eurent la lâcheté de le mettre au nombre des dieux. Cet honneur fut aboli par Néron & rétabli par Vespasien. (*T—N.*)

Claudius (Flavius), *Hist. Romaine*, second du nom, parvint à l'empire après la mort de Gallien l'an 669. A son avénement à l'empire, il trouva toutes les frontieres envahies & désolées par les barbares. Il marcha contre les Sarmates, les Getes, les Scythes & les Quades, dont il fit un horrible carnage dans différens combats. Quoique toujours victorieux, & qu'il ne dût ses succès qu'à ses talens pour la guerre, il s'acquit encore plus de gloire par la sagesse de son administration, qui rendit à la republique sa tranquillité & son éclat. Le sénat, par reconnoissance, lui consacra une statue d'or dans le capitole. On prétend qu'il étoit fils de l'empereur Gordien, dont il avoit le caractere doux & bienfaisant : Gallien, par amour pour la république, l'avoit désigné son successeur en mourant ; il lui avoit même envoyé tous les ornemens de la dignite impériale : le peuple, le sénat & l'armée ne contesterent point cette nomination, & tous se féliciterent dans la suite d'obéir à un empereur qui ne s'occupoit que du soin de perpétuer la félicité publique. Il ne gouverna que deux ans. *Claudius*, sentant sa fin approcher, voulut encore être le bienfaiteur de la postérité en recommandant Aurélien au sénat & à l'armée. Cette recommandation lui valut l'empire, & l'on respecta les volontés de *Claudius* jusque dans son tombeau. Il laissa un frere nommé *Quintillus Aurelius*, que le sénat proclama César Auguste ; mais ce fut un fantôme passager sur le trône. Aurelien, à la tête des légions, marcha vers Rome pour y faire valoir ses droits. Quintillus se sentant trop foible pour lui résister, s'ouvrit les veines, & mourut dix-sept jours après qu'il eut été déclaré César. *Claudius* fit renaître les beaux jours de Trajan, dont il eut la modération & l'équité. Une femme persuadée de sa droiture, l'aborda en lui disant : Prince, un officier nommé *Claude* s'est approprié mon champ sous le regne de Gallien. Je n'ai que ce bien pour subsister ; puisque vous êtes empereur, usez de votre autorité pour me le faire restituer. Claude reconnut qu'il étoit l'officier dont cette femme parloit ; il lui répondit avec bonté : Votre bien vous sera rendu, il est juste que Claude empereur restitue ce que Claude particulier a usurpé. (*T—N.*)

Claudius Pulcher ne doit sa célébrité qu'à ses défaites & à son mépris pour la religion dominante. C'étoit un de ces hommes qui, foulant aux pieds l'absurde idolâtrie, n'avoient pas assez de lumiere pour rendre gloire au seul Dieu vivant & véritable. Il perdit une bataille navale en Sicile contre les Carthaginois. Il voulut avoir sa revanche avec Asdrubal, qu'il se flattoit de surprendre à l'embouchure du port de Trepani. Les aruspices, dit-on, voulurent le détourner de cette entreprise, en lui représentant que les présages étoient sinistres. Il les tourna en ridicule, & persista dans sa résolution. Comme il sortoit de Rome, le chef des aruspices se présenta sur son passage, & lui montra la cage où les poulets sacrés étoient renfermés ; & comme on lui fit connoître qu'ils ne vouloient pas manger, ce qui étoit un mauvais présage, il les prit & les jetta dans le Tibre, en disant : Puisqu'ils ne veulent pas manger, il faut les faire boire. Les prêtres scandalisés vomirent des imprécations contre lui. Leurs prédictions furent accomplies. Sa flotte fut engloutie sous les eaux. Le peuple superstitieux attribua ce désordre à son mépris pour la religion. Le sénat, pour satisfaire la multitude & l'ordre des prêtres, dégrada *Claudius* de toutes ses dignités. Il fut condamné à une amende, & forcé de nommer lui-même un dictateur. *Claudius*, qui méprisoit autant ses concitoyens que les dieux, nomma un certain *Glaucia*, espece d'imbécille qui étoit l'objet des dérisions publiques. Ce choix redoubla l'horreur que les Romains avoient pour lui. *Claudius* se consola dans la retraite & les plaisirs de sa dégradation & de son infamie. Il étoit riche, il ne manqua point d'amis, ou plutôt de complices. (*T—N.*)

Claudius (Publius) eut l'orgueil & les vices de ses ancêtres sans avoir aucune de leurs vertus. Son courage audacieux le mit à la tête de tous les tumultes populaires qui préparoient la ruine de la république. Amant de toutes les femmes, il n'aimoit à les subjuguer que pour insulter à leur foiblesse. Pompeia, femme de César, alluma sa passion. Il s'introduisit secrétement chez elle déguisé en joueuse d'instrument. Ayant été découvert, il fut saisi & cité au tribunal des loix pour être jugé & puni. Cicéron, qui fut son accusateur, lança contre lui tous les foudres de son éloquence ; mais les juges retenus par le crédit de sa famille, & peut-être corrompus par ses

largesses,

largesses, le renvoyerent absous. S'étant fait élire tribun par sa faction, il abusa du crédit de sa place pour condamner Cicéron à l'exil. Il réduisit en cendres la maison & les métairies de cet orateur. Il mit à l'encan tous ses biens, mais il ne se trouva personne pour les acheter. *Claudius*, flétri par la débauche, fut tué par Milon, dont l'orateur Romain prit la défense. La harangue qu'il prononça est un chef-d'œuvre de l'éloquence & du raisonnement; mais elle n'empêcha point que Milon ne fût exilé à Marseille. Le nom de ce *Claudius* ne feroit jamais sorti de l'oubli, si l'éloquence de Cicéron n'eût immortalisé ses vices. (*T—N.*)

CLAUDIUS (APPIUS), décemvir, s'est rendu honteusement célebre par sa passion pour Virginie, jeune Romaine, contre laquelle il exerça toutes sortes de violences. Cette innocente victime de la brutalité fit avertir son pere des attentats faits à sa pudicité. Ce vertueux vieillard, chef de cohorte, quitte sur le champ l'armée, & suivi de quatre cens hommes qui partageoient son outrage, il se rend à Rome pour arracher la fille des bras de son corrupteur. Il obtient la permission de la voir; ils s'embrassent & confondent leurs larmes. Il lui montre ensuite un couteau, & lui dit: Ma chere Virginie, voilà ce qui me reste pour venger ton honneur & le mien. Il lui enfonce à l'instant le couteau dans le sein. Il se dérobe à la fureur de la multitude, rempli d'horreur & d'admiration. Virginius rejoint l'armée, qu'il trouve disposée à le venger de son ravisseur. Elle s'approche de Rome, & campe sur le mont Aventin. Le peuple soulevé se joint à l'armée. *Claudius* est traîné ignominieusement dans un cachot, où il prévint la honte de son supplice en se donnant la mort. Ce crime fit abolir les décemvirs, qui avoient tyrannisé Rome sous le titre de protecteurs de la liberté publique. (*T—N.*)

CLAVECIN À ROUE, (*Luth.*) j'appelle ainsi un *clavecin*, dont probablement l'inventeur a tiré l'idée de la vielle.

Comme le *clavecin* ordinaire n'a ni tenue, ni *piano*, ni *forte*, ou du moins, point de différens degrés de *piano* & de *forte*, plusieurs personnes ont cherché à remédier à ces défauts. Ces recherches ont mené un bourgeois de Nuremberg, nommé *Jean Hayden*, qui vivoit au commencement du dix-septieme siecle, à l'invention de l'instrument suivant: cependant Galilée & d'autres auteurs prétendent que cette invention est plus ancienne.

Le *clavecin à roue* est, quant au corps, exactement semblable au *clavecin* ordinaire; mais au lieu de sautereaux il a cinq ou six roues d'acier, sur chacune desquelles est collée une bande de parchemin bien unie; on frotte ce parchemin de colophane comme les archets, ou, ce qui vaut mieux, avec de l'huile d'aspic, où l'on a fait dissoudre de la colophane: ces roues d'acier sont mises en mouvement par une grande roue qui est dans le corps de l'instrument & par quelques cylindres. Le musicien fait aller lui-même la grande roue avec le pied, comme celle du rouet, ou bien un homme la fait aller avec la main.

Les cordes sont toutes d'acier, celles qui donnent les sons les plus graves sont environnées de parchemin, en sorte que les plus grosses sont à-peu-près comme les cordes d'une contre-basse. Les cordes qui donnent les sons aigus, ne sont point garnis de parchemin.

Toutes ces cordes sont tendues comme dans un *clavecin* ordinaire, mais chacune passe de plus dans un petit anneau qui tient à la touche correspondante, ensorte que quand on baisse cette touche, la corde vient frotter la roue, & produit un son semblable à celui du violon ou plutôt de la vielle; il est clair que tant qu'on tient la touche baissée, la corde frotte & le ton a de la tenue; il est encore également clair qu'en appuyant plus ou moins fort, on peut produire le *piano*, le *forte* & le *crescendo*.

J'ai vu un instrument de ce genre à Berlin; celui qui l'avoit construit, avoit substitué des cordes de boyaux, aux cordes d'acier, & une espece d'archet aux roues couvertes de parchemin: cet archet étoit une large bande formée par un assemblage de nombre de crins de cheval, noués à un bout; cette bande de crins qui formoit un anneau, passoit sur deux cylindres, ensorte que quand ces derniers tournoient, la bande de crins marchoit continuellement comme un archet, mais toujours dans le même sens; ce qu'il y avoit de plus ingénieux, c'étoit la maniere dont le facteur de cet instrument avoit évité le choc que devoit naturellement produire les nœuds des crins en passant sur les cordes; car il avoit arrangé ces nœuds ensorte qu'ils faisoient une ligne oblique & par conséquent ne passoient que successivement sous les cordes, de maniere que quand un de ces nœuds passoit sous les cordes, le mauvais effet qu'il auroit pu produire étoit étouffé par le son que produisoient tous les autres crins entiers.

A une des extrêmités de l'archet, étoit un petit sachet de mousseline ou de quelqu'autre tissu clair, plein de colophane, qui frottoit continuellement les crins.

Cet instrument, aussi bien que tous ceux de cette espece, produit un son rude & dur, comme quand on racle du violon, il feroit cependant à souhaiter que quelqu'un pût lui ôter ce défaut. (*F. D. C.*)

CLAVECIN BRISÉ, (*Luth.*) *clavecin* qui se démonte & remonte fort aisément, ensorte qu'on peut le porter en voyage. (*F. D. C.*)

CLAVECIN VERTICAL, (*Luth.*) en Italien *cembalo verticale*, en Latin *clavici therium*, espece de *clavecin* que quelques uns appellent mal-à-propos *pantalon*. *Voyez* PANTALON, (*Luth.*) *Supplément*. Le *clavecin vertical* n'est autre chose qu'un *clavecin* dont le corps un peu plus étroit que celui d'un *clavecin* ordinaire, est vertical au lieu d'être horizontal, & prend par conséquent beaucoup moins de place. comme ici les sautereaux ne sont pas verticaux, & ne peuvent pas retomber d'eux-mêmes, ils sont repoussés par un fil élastique. *Voyez fig. 8, planche I.* de *Luth. Suppl.* (*F. D. C.*)

CLAVICORDE, (*Luth.*) *voyez* CLARICORDE. (*Luth.*) *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c.

Cet instrument tire son origine du monocorde, & probablement le nom de monocorde qu'on lui donne, n'est que ce premier corrompu. La preuve que le *clavicorde* tire son origine du monocorde, c'est qu'on avoit des monocordes où au lieu de transporter le chevalet, il y avoit des sautereaux à chaque division; de plus, les premiers *clavicordes* n'avoient qu'une seule & même corde pour tous les tons qui n'entroient pas dans le même accord, & alors l'harmonie étoit fort bornée; ils n'avoient d'autre feinte que le *si* ♭ dans chaque octave, & en tout seulement vingt touches.

Ordinairement les tons graves du *clavicorde* ont un son de chauderon, & les aigus n'en ont point du tout, ce qui provient du trop, ou trop peu de longueur des cordes; le *clavicorde* ne peut guere avoir que tout au plus trois octaves, dont le son soit agréable.

Cet instrument vaut beaucoup mieux pour les commençans, que le clavecin; 1°. Parce qu'il est plus aisé à toucher. 2°. Parce que comme il est capable de *piano*, de *forte*, & même de tenue, quand on fait bien le menager, on peut s'accoutumer à donner de l'expression à son jeu. Un celebre music en Allemand nommé *Bach*, présentement directeur de la musique de la ville de Hambourg, ne juge d un

joueur de clavecin qu'après l'avoir entendu toucher du *clavicorde*. (*F. D. C.*)

§ CLAVICULE, (*Chirurgie.*) *Nouveau moyen de favoriser la curation des maladies de la clavicule, lorsqu'elles sont compliquées de fracture ou de luxation.* L'Anatomie nous apprend que trois muscles très-forts s'attachent en partie à la *clavicule*, savoir, le deltoïde, le grand pectoral, & le sterno-mastoïdien : que leurs actions suivent toujours une direction contraire lorsque la *clavicule* est cassée, ou desarticulée, parce qu'elle ne peut plus leur servir de point d'appui.

Ces muscles donc se rapprochent de leur insertion en déterminant l'épaule en avant, pendant que le malade d'un autre côté a beaucoup de difficulté à relever le bras. Cela posé, il suit que ce dérangement occasionne pour l'ordinaire le gonflement avec la compression de la trachée-artere, de la jugulaire, de la souclaviere & de la plus grande partie de la huitieme paire des nerfs ; d'où la difficulté de respirer, la rougeur des yeux, les étourdissemens, l'anxiété, avec dépravation de l'action du bras & de l'épaule, *&c.*

Les parties étant ainsi lézées, il n'est pas douteux qu'on doit chercher à y remédier le plutôt possible, en les remettant dans leur situation ordinaire ; mais comme cette partie est très-exposée à être cassée ou luxée, il est constant que ces maladies peuvent être compliquées de quelque accident fâcheux.

Aujourd'hui la difficulté n'est pas de réduire la *clavicule*, tous les moyens employés jusqu'à présent sont consacrés dans les traités des maladies des os, & remplissent parfaitement leurs vues ; le point le plus embarrassant dans la curation de ces maladies, est de maintenir les parties réduites dans leur situation naturelle pour en obtenir le plus convenablement la réunion.

Il m'a paru toujours très-difficile de remplir cet objet, lorsque sur-tout la luxation ou la fracture est compliquée de plaie d'arme à feu, ou de toute autre nature qui exige des pansemens fréquens. Dans ces cas l'on juge bien que la guérison qui en résulte est toujours imparfaite, parce que l'on est malheureusement forcé, faute de moyen pour contraindre les parties, sur-tout à l'armée, d'abandonner la guérison au soin de la nature en recommandant au malade d'évaser les épaules le plus en arriere qu'il peut pour n'être pas estropié : l'on sent parfaitement que la guérison du malade ne sauroit vaincre à chaque instant la résistance des muscles & la disposition où ils sont continuellement de porter l'épaule en avant.

C'est pour éviter de pareils inconvéniens, que j'ai simplifié leur traitement en substituant un moyen plus sûr que ceux qui sont décrits par les auteurs, & en même tems plus facile à exécuter par-tout & en quelque lieu que l'on puisse être, qui enfin a l'avantage de contenir les parties toujours en situation, en laissant en même tems la liberté des pansemens indispensables dans le cas de plaie, de tumeur, ou d'abcès.

Pour réduire la *clavicule*, ou la remettre lorsqu'elle est fracturée, l'on se munit de deux bourlets d'un pouce de diametre, faits d'une peau mince quelconque, ou à son défaut de bazin ou de toile, rempli de crin, de laine, ou de quelque autre matiere. Le tour de ces bourlets excédera la rondeur des épaules, d'environ une ligne seulement dans toute leur circonférence, parce qu'ils s'affaissent.

Les choses ainsi préparées, on les passe dans chaque bras pour les fixer environ sur l'extrêmité des clavicules & autour de l'articulation des épaules ; alors l'on passe une courroie garnie d'une boucle ; par-dessous les bourlets, vis-à-vis le derriere des épaules, pour les rapprocher pendant le tems que l'aide-chirurgien évase leurs extrêmités pour faire la réduction des parties lézées. L'on doit concevoir maintenant que c'est par le moyen de son action qu'on serre en raison de l'espece de la luxation ou de la fracture que l'on a à réduire.

Il est évident que par cette méthode, l'on contraint les parties de maniere qu'on n'a plus rien à appréhender, ni pour le déplacement, ni pour la situation très-pénible du malade pendant toute la guérison. Par cette méthode aussi, l'on peut serrer en raison que les bourlets s'affaissent afin de tenir les parties dans le même état qu'on le desire ; lorsque les bourlets font des impressions à la peau jusqu'à déterminer des écorchures, l'on y remedie facilement en glissant une ou plusieurs petites compresses de l'épaisseur de trois ou quatre lignes sous le bourlet, & à côté de l'endroit écorché. Par cet expédient, l'on a l'avantage de soulager la peau du malade & de panser avec facilité les endroits écorchés avec quelque petite pommade adoucissante, ou dessicative, puisqu'il résulte de cette manœuvre qu'on n'est pas forcé de discontinuer le traitement, comme dans les autres méthodes, lorsque les bandes écorchent & coupent les parties de la peau sur lesquelles elles posent.

Les choses étant ainsi disposées, un aide applique son genou contre le dos du malade entre les épaules qu'il prend avec les mains pour les évaser en dehors, tandis qu'avec le genou, il pousse le corps en avant, d'où résulte l'extension & la contre-extension, que l'on fait plus ou moins forte, suivant l'intention de l'opérateur avant de remettre les pieces rompues & détachées dans leur situation respective. L'on sent parfaitement que les choses étant ainsi assujetties, il n'est plus question que d'appliquer les topiques convenables avec un appareil très-léger & le plus simple possible, sans aucunement déranger les parties luxées ou fracturées.

Par cette méthode, 1°. L'on n'aura plus besoin de bandage roulé ni d'appareil compliqué. 2°. On n'aura plus à craindre le chevauchement des bouts de l'os, parce que les parties sont toujours en extension égale. 3°. L'on verra chaque jour les progrès des pansemens, & les bandages ne feront plus sujets à se relâcher, ou les compresses à glisser. 4°. S'il y a des opérations à pratiquer, on les fera avec toute l'aisance possible, & la chaleur & les démangeaisons qui sont presque insoutenables pendant le traitement seront calmés facilement par les moyens connus pour les combattre.

De plus en supposant qu'on n'eût point sous la main la matiere propre à faire les bourlets, comme après une affaire, ou une retraite, à l'armée, l'on se sert de quelque corps que ce soit en attendant qu'on puisse mieux faire ; *le grand point est de ne pas perdre de vue l'évasion des épaules & le moyen de les retenir ainsi que nous l'avons expliqué.* Par exemple, dans un cas pressant, l'on a deux mouchoirs pour faire des bourlets, & des jarretieres pour serrer en guise de courroie, ou bien l'on coupe la chemise du malade pour en former les trois pieces nécessaires, afin de pouvoir commodément transporter, ou faire marcher son blessé sans courir aucun danger. Il est certain que c'est par cette manœuvre que j'ai maintenu des parties extrêmement maltraitées, & que je suis parvenu à guérir des malades plus sûrement que par les autres méthodes. (*Cet article est de M.* CHABROL, *chirurgien-major du corps du génie, associé, correspondant du collège royal de chirurgie de Nancy, détaché à l'école royale du corps du génie à Mezieres.*)

CLAVIER, s. m. (*Musiq.*) portée générale ou somme des sons de tout le systême qui résulte de la position relative de trois clefs. Cette position donne une étendue de douze lignes, & par conséquent de vingt-quatre dégrés ou de trois octaves & une quarte.

Tout ce qui excede en haut ou en bas cet espace, ne peut se noter qu'à l'aide d'une ou plusieurs lignes postiches ou accidentelles, ajoutées aux cinq qui composent la portée d'une clef. *Voyez pl. A. fig. 5*, *Dict. raif. des Sciences*, &c. l'étendue générale du *clavier*.

Les notes ou touches diatoniques du *clavier*, lesquelles sont toujours constantes, s'expriment par des lettres de l'alphabet, à la différence des notes de la gamme, qui étant mobiles & relatives à la modulation, portent des noms qui expriment ces rapports. *Voyez* GAMME & SOLFIER. *Dict. raif. des Sciences*, &c.

Chaque octave du *clavier* comprend treize sons, sept diatoniques & cinq chromatiques, représentés sur le *clavier* instrumental par autant de touches. *Voyez pl. I*, *fig. 1*. Autrefois ces treize touches répondoient à quinze cordes; sçavoir, une de plus entre le *re* diese & le *mi* naturel, l'autre entre le *sol* diese & le *la*, & ces deux cordes qui formoient des intervalles enharmoniques, & qu'on faisoit sonner à volonté au moyen de deux touches brisées, furent regardées alors comme la perfection du systême; mais, en vertu de nos regles de modulation, ces deux ont été retranchées, parce qu'il en auroit fallu mettre par-tout. *Voyez* CLEF, PORTÉE. (*Musique*) *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. (*S*)

§ CLECHÉE, adj. f. (*terme de Blason.*) se dit d'une croix vuide dont chaque branche s'élargit à l'extrêmité & fait paroître trois angles rentrans intérieurement & autant d'angles saillans au dehors, lesquels sont terminés par de petits boutons.

Cette *croix* est ainsi nommée, de ce que ces branches figurées de la sorte, imitent les anneaux des clefs des anciens. *Voyez planche IV*, de l'*art Heraldique fig. 188*. *Dict. raif. des Sciences*, &c.

La maison de Venasque que le pere Menestrier donne pour exemple au terme *clechée*, est éteinte depuis plus de deux siecles & fondue dans une branche de la maison de Thesan à Avignon, que l'on nomme *Thesan-Venasque*.

Theard de Cotieres à Paris; *de gueules à la croix vuidée, clechée, pommetée & alesée d'or*. (*G. D. L. T.*)

CLEF, s. f. *clavis, is*, (*terme de Blason.*) meuble qui entre dans plusieurs écus.

Une *clef* seule se pose en pal, le panneton en haut tourné à dextre; si elle étoit dans une autre position, il faudroit l'exprimer en blasonnent.

Deux *clefs* sont adossées, ou affrontées, ou en sautier.

Trois *clefs*, deux & une.

La *clef* désigne la sûreté.

D'Antin de Saint-Pé-de-Hon en Bigorre, *d'or à une clef de sable, couronnée d'une couronne ducale de même*.

Chevalier de la Coindardiere du Tais, de Saulx en Poitou, *de gueules à trois clefs d'or*. François, chevalier de Saulx, occupa le premier le siege épiscopal d'Alais, érigé par bulle d'Innocent XII, datée du 16 mai 1694; les lettres-patentes du roi pour cette érection, sont du mois de Juin suivant; sa majesté avoit choisi François, chevalier de Saulx, à cause de son talent merveilleux pour la conversion des hérétiques dans ce tems de troubles des Cevenes, qui continuoit encore, & ne finit qu'en 1701. (*G. D. L. T.*)

CLEF PETITE, (*Musiq.*) on appelloit quelquefois ainsi la *clef* de *fa* posée sur la troisieme ligne, & *clef grande*, la même *clef* posée sur la quatrieme ligne. Aujourd'hui qu'on ne se sert plus que de la *clef* de *fa* sur la quatrieme ligne, ces dénominations sont hors d'usage. (*F. D. C.*)

* § CLEFS, (*Architecture navale.*) pieces de bois qu'on établit dans les mailles des varangues & des couples, de distance en distance pour l'affermissement des fonds du vaisseau; les *clefs* qu'on met dans les mailles des varangues, sont différemment travaillées que celles qu'on met entre les mailles des couples; les premieres doivent avoir pour hauteur verticale, celle depuis le dessus de la contre-quille jusqu'au bord superieur des varangues, moins cependant l'épaisseur ou hauteur verticale de l'arrêto de la carlingue entre les varangues; elles ont pour largeur horizontale celle de la contre-quille, & elles occupent tout le vuide d'une varangue à l'autre. On fait à ces *clefs* une coupure dans la partie qui est sur la contre-quille pour faire écouler les eaux au canal des anguilliers, & delà à l'archipompe: cette coupure se fait ainsi dans toute la largeur de la *clef*; on donne à cette coupure deux pouces de hauteur & deux pouces & demi de longueur dans les plus gros vaisseaux, & à proportion dans les inférieurs.

Dès que toutes les *clefs* des varangues sont prêtes, on les présente & on les chasse ensemble & avec force dans les mailles.

Les *clefs* qu'on met entre les mailles des couples pour leur procurer un pareil affermissement, sont établies de distance en distance, depuis la bauguiere du premier pont jusqu'aux varangues. Elles ont pour longueur deux fois l'épaisseur des membres & on ne doit leur donner pour épaisseur que l'espace du vuide ou la maille comprise entre chaque couple; on leur laisse quelquefois sur la partie intérieure des membres du vaisseau, un rebord d'un pouce ou deux, suivant la dimension des membres du vaisseau, & cette arrête s'empatte de deux côtés sur un des membres de deux couples voisins qu'on entaille à cet effet; on chasse également & ensemble toutes ces *clefs*. (*Instruction Elémentaire & raisonnée sur la construction pratique des vaisseaux*, par M. Duranti de Lironcourt.

CLÉLIE, (*Histoire Rom.*) fut une des dames Romaines données en otage à Porsenna qui, protecteur des Tarquins, exigeoit à main armée leur rétablissement; sa fierté fut indignée d'être dans la dépendance d'un roi, tandis que Rome libre, n'obéissoit qu'à ses loix: elle ne crut pas manquer à la foi des traités en sortant d'une espece d'esclavage qui blessoit la dignité du nom Romain; l'armée des Toscans étoit campée sur les bords du Tibre, & l'on veilloit avec soin à la garde des otages. *Clélie* assemble toutes les dames Romaines qui partageoient sa destinée; on l'écoute avec transport: elle se met à leur tête & traversant le camp sans être reconnue, elle s'élance dans le fleuve avec ses compagnes qu'elle rend à leur famille. Rome applaudit à cette généreuse résolution: mais fidelle au traité, elle les renvoye à Porsenna qui les redemande pour tirer vengeance de leur parjure. *Clélie* qui croyoit en avoir fait assez pour sa gloire, retourna sans crainte dans le camp d'un ennemi qui avoit droit de la punir. Sa confiance désarma le monarque Toscan qui, saisi d'admiration, avoua que l'action de *Clélie* avoit quelque chose de plus héroïque que le fanatisme de *Mutius-Scevola*, & la témérité désespérée d'*Horatius-Coclès*. Les Romains lui érigerent une statue équestre sur la voie Sacrée. C'est le premier monument de cette espece qu'on ait élevé aux femmes. Les mœurs étoient promptes à s'alarmer. On avoit cru jusqu'alors qu'il y avoit de l'indécence dans le spectacle d'une femme à cheval. (*T—N.*)

§ CLÉMATITE, (*Botanique.*) en Latin, *clematis*; en Anglois, *virgin's bower*; en Allemand, *Waldrebe*.

Caractere générique.

La fleur est dépourvue de calice, & formée de

quatre ou cinq pétales oblongs : parmi nombre d'étamines chargées de fommets obliques, fe trouvent quantité de piftils, dont les ftyles s'alongent à mefure que les embryons fe forment & groffiffent. Ceux-ci font comprimés & deviennent enfuite des femences plates, terminées par les ftyles qui reffemblent à des plumes, & fe recourbent en différens fens : ces femences, avec leurs aigrettes grouppées fur un axe commun, forment une efpece de boule qui paroît être de duvet.

Efpeces.

1. *Clématite* à feuilles conjuguées, à folioles cordiformes grimpantes.

Clematis folus pinnatis, foliolis cordatis, fcandentibas. Hort. Cliff.

Common climber call'd viorna or traveller's joy.

2. *Clematite* à trois feuilles, à folioles cordiformes, aigues, dentelées & grimpantes.

Clematis foliis ternatis, foliolis cordatis, acutis, dentaus, fcandentibus. Hort. Cliff.

Broad leav'd Canada climber having three leaves.

3. *Clématite* à feuilles inférieures conjuguées & échancrées, & à feuilles fupérieures fimples, entieres & figurées en lance.

Clematis foliis inferiaribas pinnatis, laciniatis, fummis fimplicibus, integerrimis, lanceolatis. Hort. Cliff.

Creeping climber.

4. *Clématite* à mains grimpantes. *Clématite* d'Efpagne.

Clematis cirrhis fcandens. Hort. Cliff.

Clematis with climbing tendrils.

5. *Clématite* à feuilles compofées & à feuilles fimplement conjuguées, à folioles ovales & entieres.

Clematis folus tompofitis decompofitifque, foliolis ovatis integerrimis. Hort. Cliff.

Single blue Virgin's bower.

6. *Clématite* à feuilles ternées, à trois folioles ovales, à dents aigues & grimpantes.

Clematis foliis ternatis ternatifque, folialis ovatis, acutè ferratis fcandentibus. Mill.

Clematis with trifoliate leaves which have three oval lobes.

7. *Clématite* à feuilles compofées & à feuilles fimplement conjuguées, à folioles en trois.

Clematis folus compofitis, decompofitifque, foliolis quibufdam trifidis. Flor. Virg. 62.

Creeping purple climber with coriaceous petals with flower.

8. *Clématite* à feuilles compofées, à folioles échancrées, anguleufes, à lobes & formées en coin.

Clematis foliis compofitis, foliolis incifis, angulatis, lobatis canciformibus. Linn. *Sp. pl.* 434.

Eaftern climber.

9. *Clématite* à feuilles compofées & à feuilles fimplement conjuguées, à folioles ternées, dentelées.

Clematis folus tompofitis & decompofitis, foliolis ternatis, ferratis. Gmel.

Climber with faw'd and trifoliate lobes, &c.

10. *Clématite* à feuilles fimples & ternées, à folioles ou entieres ou à trois lobes.

Clematis faliis fimplicibus ternatifque, foliolis integris trilobifve. Linn. *Sp. pl.* 543.

Climber with fingle and trifoliate leaves.

11. *Clématite* à feuilles conjuguées, à folioles ovales terminées en lance & entieres, à tige droite. *Clématite* herbacée à fleurs blanches.

Clematis faliis pinnatis, foliolis ovato-lanceolatis, integerrimis; caule erecto. Hort. Cliff.

Upright white climber.

12. *Clématite* à feuilles fimples, ovales, terminées en lance. *Clématite* herbacée à fleur bleue.

Clematis foliis fimplicibus ovato-lanceolatis. Hort. Cliff.

Upright blue climber.

Dans le nombre des *clématites* farmenteufes, les unes s'élevent au moyen de leurs mains, & s'attachent aux arbres ou aux buiffons qui fe trouvent à leur portée; les autres pouffent des branches grêles & tombantes qui s'entrelacent dans les rameaux des haies. C'eft ainfi que la nature y forme ces berceaux tout couverts de fleurs blanches ou bleues, qui procurent au voyageur fatigué une ombre agréable : d'où vient que les Anglois ont donné à cette plante le nom de *traveller's joy.*

L'efpece *n°. 5* eft fort agréable par fes fleurs; mais fa varieté à fleurs doubles eft une des plus belles décorations des bofquets. *Voyez l'article* CLÉMATITE *Dictionnaire raifonné des Sciences*, &c. On cultive encore en Angleterre les variétés fuivantes de cette efpece : la *clématite* à fleur pourpre fimple; la *clématite* à fleur rouge fimple, & celle à fleur pourpre double.

Ces variétés mêlées enfemble dans les bofquets d'été, offrent un coup d'œil raviffant. On peut les conduire par des fupports dans tous les fens qu'on voudra; elles peuvent fervir à couvrir des berceaux, des tonnelles, des cintres, *&c.* Mais de tous les effets le plus pittorefque eft de faire couler leurs fouples rameaux fur les branches des grands arbuftes & des arbres voifins : ils y ferpenteront au loin en réfeaux fleuris, & retomberont quelquefois en guirlandes. Les pétales nombreux des efpeces doubles qui tombent & fe renouvellent long-tems, joncheront la terre fous ces plafonds légers où les rayons du foleil feront adoucis fans être interceptés, & feront briller le bord éclairé des fleurs. Cet endroit d'un bofquet fera le plus fouvent vifité par l'homme fenfible aux beautés de la nature, dans un tems où par-tout ailleurs fa parure eft moins belle, c'eft-à-dire, dans les mois de juillet, août & le commencement de feptembre. Cette efpece & fes variétés ne peuvent fe multiplier que par les marcottes. Elles demandent une extrême attention.

Au mois de juillet, choififfez les branches inférieures les plus récentes, les plus grêles & les plus fouples; courbez-les d'une main légere, pour ne pas les rompre; l'épiderme s'éclate aifément; mais ces gerçures ne feront que faciliter le développement des racines. Couchez doucement ces branches dans de petites cavités faites dans la terre, que je fuppofe avoir été d'abord remuée, & ne les y enfoncez que de deux pouces au plus; recouvrez-les enfuite avec la terre locale mêlée de terreau confommé, & appliquez de la mouffe par-deffus. Cela fait, relevez le bout de la branche enterrée, & la liez contre un bâton avec du fcirpe. La feconde automne ces marcotes feront fuffifamment pourvues de racines, & pourront être placées dans les lieux qu'elles doivent orner.

Nous avons commencé par la cinquieme efpece, qui nous a paru la plus importante, tant par elle-même que par fes variétés. Nous allons maintenant faire connoître en peu de mots chacune des autres.

La premiere croît d'elle-même en Allemagne & en France; elle donne en juin des fleurs blanches d'un ton verdâtre, & dont l'odeur n'eft pas défagréable. Ses rameaux entrelacés dans les branches des haies compofent une maffe fleurie très-gracieufe.

La feconde efpece eft indigene de l'Amérique feptentrionale. Elle differe de la premiere en ce que les folioles font plus larges, & ne fe trouvent qu'au nombre de trois fur le pédicule principal.

Le *n°.* 3 porte des fleurs blanches, & vient naturellement en Italie & dans la France méridionale.

La quatrieme tire fon origine du Portugal & de

l'Espagne. Ses folioles dentées sont tantôt seules, tantôt à deux, & souvent à trois sur le maître pédicule. Elle est toujours verte, & pourvue de mains qui lui servent à s'attacher aux supports voisins. Elle se charge à la fin de decembre ou au commencement de janvier, de grandes fleurs d'une couleur herbacée, qui naissent aux côtés des branches.

La sixieme habite les Alpes & les autres montagnes d'Italie. Elle ne s'éleve qu'à trois ou quatre pieds de haut sur les supports qu'elle accroche. Ses feuilles sont composées de neuf folioles rangées par trois sur chaque pédicule du second ordre. Ses fleurs sont blanches, & sortent des joints des rameaux comme celles de l'espece *n°. 1*.

La septieme est naturelle de la Virginie & de la Caroline. Ses feuilles sont formées de neuf folioles disposées trois par trois, comme dans l'espece précédente; mais dans celle-ci, les folioles sont à-peu-près cordiformes. Les fleurs naissent à l'aisselle des feuilles de chaque côté de la branche; elles sont composées de quatre pétales épais, pourpre en-dehors, & bleus en-dedans.

La huitième est originaire du Levant. Ses fleurs d'un jaune verdâtre, naissent à l'aisselle des feuilles, & les pétales sont recourbés en arriere.

Le *n°. 9* nous vient de Tartarie. Les joints des branches sont eloignés entr'eux; chacun donne naissance à deux feuilles composées chacune de neuf folioles dentelées & aiguës, disposées trois par trois. Les fleurs sont d'un blanc jaunâtre, & naissent chacune séparément à l'aisselle des feuilles, sur de longs pédicules nuds. Elles sont composées de quatre pétales étroits & figurés en lance, qui s'étendent horizontalement comme une croix.

La dixieme se trouve en Caroline: elle est pourvue de vrilles qui, en s'accrochant à ce qui l'environne, empêchent ses rameaux de tomber. Les feuilles naissent opposées deux à deux à chaque joint; quelquefois elles sont solitaires, & plus souvent elles sont par trois. Quelques-unes des folioles sont divisées en trois lobes. Les fleurs sortent une à une des côtés des branches, & sont portées par de courts pédicules: au dessous se trouvent une ou deux paires de folioles qui sont oblongues & aiguës. Les fleurs ont quatre pétales, épais comme ceux de l'espece *n°. 7*, & de couleur pourpre; l'intérieur en est sillonné.

Toutes ces especes peuvent se multiplier en juillet, par des marcotes faites avec des branches nouvelles. On peut les reproduire par leurs graines, mais elles ne germent que la seconde année, & les sujets qui en proviennent fleurissent bien plus tard que ceux élevés par le premier moyen.

La *clématite* d'Espagne, qui est le *n°. 4*, est assez délicate; il faut la planter à une bonne exposition, & en avoir toujours une couple de jeunes pieds dans la serre. Dans les bosquets d'automne & d'hiver, on peut en former de petits portiques qui contribueront à leur décoration. Ses grandes fleurs, quoiqu'assez ternes, brilleront dans les sombres jours d'octobre, ou n'auront du moins alors rien qui les efface.

Notre espece *n°. 11* croît dans la France méridionale, en Italie, en Autriche & dans plusieurs parties de l'Allemagne. Sa racine est pérenne, mais ses tiges sont annuelles. Elle se soutient d'elle-même, & s'éleve à environ cinq pieds de haut. Les fleurs naissent en grands panicules lâches au bout des branches, & consistent en quatre pétales blancs qui s'étendent horizontalement.

L'espece *n°. 12* s'élance sur plusieurs tiges droites à la hauteur de cinq ou six pieds. C'est une plante vivace, dont le bas des tiges subsiste quelquefois. Les fleurs sont solitaires, & terminent les branches: elles sont grandes, s'inclinent avec grace, & sont composées de quatre grands pétales d'un très-beau bleu, & d'une houpe blanche d'étamines soyeuses. Cette plante est fort belle, & mérite d'être employée dans les plates-bandes des bosquets d'été. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

CLÉOMENE I. du nom, (*Hist. de Lacédémone.*) Deux rois Spartiates ont porté le nom de *Cléomene*; le premier étoit fils d'Anaxandride, dont il fut l'héritier au trône, sans en avoir eu les talens & la générosité. Dans les premiers jours de son regne, il tourna ses armes contre l'Argolide, qu'il se proposa plutôt de devaster que de conquérir. Guerrier sans principe & sans générosité, il exerça les plus affreuses cruautés contre les Argiens. Ces peuples, après leur défaite, se réfugierent dans une épaisse forêt, où ils furent bientôt investis: *Cléomene* ne vouloit leur accorder aucune capitulation; & dans le tems qu'ils imploroient sa clémence, il fit mettre le feu à la forêt, où tous ces infortunés furent la proie des flammes. Quoique *Cléomene*, sans génie & sans vertu, fût regardé comme un imbécile furieux qui, dans certains momens, avoit la férocité d'une bête sauvage, il eut la gloire d'affranchir Athene du joug des Pisistratides; mais après en avoir été le libérateur, il voulut en régler la destinée: sept cens des principales familles furent bannies. La tyrannie, à peine détruite, fut remplacée par une plus humiliante. Un certain Isagoras, flétri par ses crimes & ses débauches, avoit su plaire à *Cléomene*; cet homme vil & sans capacité, voulut tout régler dans le sénat & dans les assemblées du peuple. Les dignités furent le prix de la corruption, & les plus vertueux citoyens furent proscrits. Les Athéniens, dont les uns étoient opprimés & les autres craignoient de l'être, s'assemblerent tumultuairement; toute la ville retentit du bruit des armes. Un peuple ne sent jamais mieux sa force que quand il sort de l'oppression. *Cléomene* effrayé, se réfugie dans la citadelle, où les cris des partisans d'Isagoras qu'on égorge, lui font craindre une même destinée. Les Athéniens, moins cruels que lui, consentent à lui faciliter une retraite.

Dès qu'il se vit en sureté, il arma pour se venger de ceux qui l'avoient réduit à trembler. Il entre dans l'Attique qu'il ravage, après avoir égorgé tous les habitans qui tombent entre ses mains. Athenes du haut de ses remparts apperçoit les flammes qui dévorent ses moissons; les habitans menacés de vivre esclaves, prennent les armes, résolus de mourir libres. Les deux armées étoient en présence, lorsque les alliés de Lacédémone se reprocherent de verser un sang innocent pour assouvir les vengeances d'un forcené. Ils se retirerent sans combattre, & Démocrate, collegue de *Cléomene*, suivit leur exemple. Cette défection engagea les Ephores à porter une loi qui défendoit aux deux rois de Sparte de se trouver ensemble dans la même armée, pour éviter les haines qui naissent du partage du pouvoir. *Cléomene* abandonné de ses alliés & de son collegue, étoit trop borné & trop présomptueux pour prévoir le danger: il combattit & fut vaincu. Sa défaite, qui devoit l'humilier, ne fit qu'aigrir ses fureurs; il suscita des ennemis aux Athéniens dans toutes les contrées de la Grece; & prodigue dans ses largesses, il fit parler la prêtresse de Delphes, qui prédit à toutes les villes une oppression assurée, si elles ne mettoient des bornes à la puissance d'Athenes. Mais une saine politique triompha des menaces de la superstition, & les Grecs pour la premiere fois crurent être plus éclairés sur leurs propres intérêts, qu'une prêtresse fourbe & vénale.

Aristagore, gouverneur de Milet, mécontent de la cour de Perse, se transporta à Sparte, pour y représenter qu'il étoit déshonorant pour un peuple aussi belliqueux de laisser l'Ionie sous la domination de

Darius, & il découvrit les moyens de l'arracher à ses anciens maitres. Il eut de fréquens entretiens avec *Cléomene* qui, étonné de la distance de Sparte à Suze, rejetta ses propositions. Il crut que ses préfens feroient plus puissans que ses raisons, & il lui offrit jusqu'à cinquante talens pour l'engager à tenter cette conquête. Gorgo, fille de *Cléomene*, étonnée d'une offre si éblouissante, s'écria : « Mon pere, renvoyez promptement cet étranger, c'est un usurpateur qui vous féduira ». Aristagore rebuté à Sparte, fut favorablement écouté des Athéniens. Cette conjuration étouffée dans sa naissance, fournit un prétexte à Darius de tourner ses armes contre la Grece. Les habitans d'Egine étoient les plus exposés à sa vengeances; ils crurent devoir les prévenir par une prompte soumission : *Cléomene* se transporta dans leur île pour les punir d'avoir donné un exemple qui pourroit entrainer les autres villes menacées. Crius, un des principaux de ces insulaires, eut l'audace de lui dire que, s'il osoit maltraitar le dernier des citoyens, il le feroit repentir de sa témérité. *Cléomene* se retira en menaçant Crius, dont la hardiesse étoit excitée par Démarate, autre roi de Lacédemone, qui traversoit secrétement les desseins de son collegue. *Cléomene* instruit de son infidelité, le cita devant le peuple pour se justifier. Outre le crime de trahison, il lui imputoit encora d'être le fruit d'un adultere, & que sa naissance prématurée avoit donné occasion à son pere de dire qu'il n'étoit pas son fils. La pythonisse fut consultée, & sa réponse fut conforme aux desirs de *Cléomene*, qui l'avoit féduite par la magnificence de ses présens. Démarate fut dégradé, & sa couronne fut mise sur la tête de Léotichide. Mais quelque tems après, sa fourberie avec la Pythonissa fut découverte; il fut regardé comme un profanateur qui avoit abusé de la religion pour corrompre ses ministres. Le peuple demandoit hautement sa mort pour venger les dieux outragés; & ce fut pour se soustraire à ses fureurs qu'il se retira chez les Thessaliens, dont il sut exciter la compassion. Ces peuples seduits se réunirent aux Arcadiens, pour le rétablir sur le trône de ses ancêtres. Les Spartiates, occupés dans une guerre importante, craignirent de se faire de nouveaux ennemis. Ils consentirent à le faire rentrer dans ses prérogatives, mais il n'en jouit pas long-temps; il tomba dans une démenca furieuse qui obligea de l'enfermer : un jour qu'il étoit resté avec un seul da ses gardes, il lui arracha son épée qu'il se passa à travers du corps, l'an 492 avant Jesus-Christ. (*T—N.*)

CLEOMENE II, (*Hist. de Lacédémone.*), fils de Léonida, fut son successeur au trône da Sparte. Son pere, dévoré d'avarice, lui avoit fait épouser Agiatis, après la mort d'Agis son premier mari. Cette union formée par l'intérêt parut nécessaire à sa politique; car outre que la jeune veuve étoit la plus opulente de la Laconie, elle étoit la seule qui pût calmer les haines des factions qui déchiroient l'état. L'exemple d'un pere avare & voluptueux n'avoit point corrompu la trempe du cœur de son fils. *Cléomene* fut fortifié dans ses beureux penchans par sa vertueuse épouse; le récit qu'elle lui faisoit du désintéressement d'Agis, le remplit d'admiration pour ce roi citoyen. Dès ce moment, il résolut de faire revivra l'ancienne discipline de Lycurgue & d'exécuter ce que l'autre avoit malheureusement essayé. Ceux qu'il choisit pour être les dépositaires de son secret en furent les censeurs; il craignit d'être trahi par des amis infideles, & dès ce moment, il résolut de ne prendre plus de conseil que de lui-même : il n'avoit encore rien exécuté de grand, & il ne pouvoit inspirer cette confiance nécessaire aux artisans des grandes révolutions. La guerra qu'Aratus porta dans l'Arcadie, lui fournit une occasion de développer ses talens pour la guerre. Il se mit à la tête de l'armée qui réprima l'invasion des Acheens dans l'Arcadie. Ce jeune prince, grand capitaine sans le secours de l'expérience, triompha de l'habilité d'Aratus, dont la vie n'avoit été jusqu'alors qu'un enchaînement de victoires. *Cléomene* fut arrêté dans le cours de ses prospérités par les intrigues d'une faction qui aima mieux souscrire aux conditions d'une paix déshonorante, que de supportet le poids d'une guerre glorieuse. Ce fut pour se fortifier contre cette faction turbulente, qu'il rappella Archidamas, frere d'Agis, pour le faire asseoir sur le trône avec lui : mais ceux qui avoient trempé leurs mains dans le sang d'Agis, craignoient les justes vengeances de son frere, & ce fut pour les prévenir qu'ils le firent assassiner.

Cléomene touché de la destinée de son ami, n'en fut que plus ardent à poursuivre ses desseins. Les ames vénales furent gagnées par ses présens, & les gens de bien, qui forment toujours le plus petit nombra, lui promirent leur assistance. Sa mere Crataſilée épuisa ses immenses trésors pour lui acheter des partisans. Les Ephores dont l'avarice fut satisfaite, confierent à lui seul le soin de continuer la guerre. Quoique tons les jours de son commandement fussent marqués par de brillans succès, il excita moins l'admiration que les soupçons d'un peuple prompt à s'alarmer sur son indépendance. Tandis qu'il triomphoit au-dehors, ses plus dangereux ennemis, renfermés dans Sparte, le peignoient comme un ambitieux trop familiarisé avec le commandement, pour se contenir dans les bornes de ses devoirs. Ces bruits calomnieux parvinrent jusqu'à lui, & ce fut pour les dissiper qu'il revint à Sparte, où étudiant le caractere de ceux qui étoient le plus acharnés à lui nuire, il eut la politique de les emmener avee lui à l'armée, pour les avoir sous ses ordres : mais ces hommes, nourris dans les factions, furent aussi mauvais soldats qu'ils étoient sujets indociles; ils ne purent supporter les fatigues du camp, & on fut obligé de les licentier. Dès qu'il fut débarrassé de ce fardeau inutile, il n'eut dans son armée ni rebelles, ni murmurateurs. Les ennemis furent battus & dispersés; mais quand sa patrie n'eut plus rien à craindre, il eut tout à redouter pour lui. Les Ephores & leurs complices éblouis de sa gloire, en ternirent l'éclat par des imputations calomnieuses; il crut devoir les en punir : il marche vers Sparte, & ses mouvemens sont si secrets & si bien concertés, qu'il y est entré avant qu'on soupçonna qu'il soit en marche. Les Ephores, artisans de tous les troubles, furent les victimes sur qui tomberent ses premiers coups : quatre furent égorgés, au milieu de la débauche de la table qu'il se proposoit de proscrire; dix de leurs convives furent enveloppés dans leur ruine. Agésilas qui étoit la plus coupable, sauva sa vie en contrefaisant le mort. Cette scene sanglante lui parut nécessaire pour n'avoir pas la même destinée qu'Agis qui avoit été la victime de sa modération & de sa clémence. Mais le sang de l'innocent ne coula point avec celui du coupable. Les chaires des Ephores furent enlevées du forum, & leur pouvoir fut aboli. Cet acte du pouvoir arbitraire étoit un attentat contre la sureté du citoyen. *Cléomene* fit assembler le peuple pour lui faire entendre sa justification; il s'appuya sur la nécessité qui est la premiere des loix, & sur l'exemple de Licurgue qui dans les mêmes circonstances en avoit donné l'exemple. Son eloquence ébranla les esprits, & il acheva de les subjuguer, en declarant qu'il n'avoit d'autre but que de délivrer Sparte des perturbateurs qui s'opposoient à l'abolition des dettes & au partage des terres. Ces motifs furent justifiés par le sacrifice qu'il fit de tous ses biens. Son

beau-pere Mégeſton & tous ſes amis ſuivirent cet exemple de modération. L'ancienne diſcipline fut rétablie dans toute ſa vigueur. Perſonne ne fut diſpenſé de ſe trouver aux repas publics, & la milice Spartiate tombée dans le relâchement redevint auſſi redoutable aux ennemis que dans les tems de ſa premiere ſplendeur. Les Achéens humiliés par des défaites multipliées, ſe dépouillerent de leur fierté inſultante, & s'abaiſſerent à demaoder la paix à *Cléomene*. Il ne leur impoſa d'ausre condition que d'être déclaré le chef de leur ligue. Ces peuples charmés de ſa modération, furent flattés de le voir marcher à leur tête.

Aratus dépouillé d'un titre qu'il avoit porté avec gloire, ne put ſouffrir d'être ſupplanté par ce jeune rival. Il intéreſſe les Macédoniens dans ſa cauſe, & leur ouvre les barrieres de la Grece. Une guerre nouvelle ſe rallume: *Cléomene* en ſoutint tout le poids avee des forces dont l'inégalité oe ſervit qu'à mieux développer la ſupériorité de ſes talens. Ses premiers ſuccès en annonçoient de plus éclatans, lorſqu'il fut trahi par un de ſes principaux officiers, que l'or d'Antigone, roi de Macédoine, avoit corrompu. Six mille Spartiates périrent près de Sillaſie, dans des embûches où le traître Damotelès les avoit conduits. *Cléomene* qui n'étoit qu'à plaindre, rentra dans Sparte qui fut aſſez ingrate pour lui reprocher ſon malheur. Il ne put ſe réſoudre à ſouffrir les outrages d'un peuple dont il étoit le bienfaiteur; il ſe retira en Egypte, auprès de Ptolomée Evergete, dont l'amitié lui faiſoit eſpérer un dédommagemens de ſes diſgraces. La mort inopinée de ce mooarque l'expoſa à la cenſure d'une jeune cour plongée dans le luxe & la molleſſe. *Cléomene* qui avoit l'auſtérité d'un Spartiate, étoit trop fier pour diſſimuler: il exhala ſes mépris contre les courtiſans efféminés qui le regardoient comme un lion féroce qui venoit s'introduire parmi un troupeau d'agneaux doux & dociles. Il ſe vengea de leurs dedains, par les ſarcaſmes les plus amers. Il en fut puni par la priſon. C'étoit le plus grand outrage qu'on pût faire à un Spartiate qui regardoit la vie comme un opprobre, dès qu'il ceſſoit d'être libre. Il rompt les portes de ſa priſon, & ſuivi de douze Spartiates, compagnons de ſon infortune, il ſe répand dans les rues d'Alexandrie, où n'écoutant que ſon déſeſpoir, il oublie qu'il eſt preſque ſeul au milieu d'une multitude armée. Malgré la fureur dont il eſt enivré, il n'étend ſes vengeances que ſur les auteurs de ſa détention: c'étoit un ſpectacle d'héroïſme & d'extravagance, de voir ſeize forcenés s'ériger en arbitres de la ville la plus peuplée du monde. *Cléomene* devenu plus calme, eſt étonné de ſe voir entouré de victimes qu'il vient d'immoler. Il ſe tranſporte dans la place publique où le peuple s'étoit raſſemblé; il lui promet de ſe mettre à ſa tête pour le rétablir dans la jouiſſance de ſes privileges. Les Egyptiens familiariſés avec leurs chaînes, fureot inſenſibles à ſes promeſſes. *Cléomene* indigné de leur inſenſibilité, s'écrie: *peuple lâche & ſlerri, tu ne mérites que d'être gouverné par des femmes.* Il tire ſon épée & invite ſes compagnons à ſuivre ſon exemple, & tous en l'imitant tombent expirans ſur leurs épées. La liberté & la ſplendeur de Sparte s'éclipſerent avee lui; cette ville eut encore des habitans, mais on n'y compta plus de citoyens. (*T—N.*)

CLEOPATRE, (*Hiſt. des Egyptiens.*), *Cléopatre*, fille d'Antiochus, roi de Syrie, fut mariée à Ptolomée Epiphane. Cette onion ne produiſit pas les effets que ſon pere en avoit eſpéré pour ſon aggrandiſſement; devenue reine d'Egypte, elle en embraſſa vivement les intérêts: ce fut par ſes conſeils qu'Epiphane ſollicita les Romains de porter la guerre en Syrie. Après la mort de ſon mari, elle prit la tutele de ſon fils Philometor, qui n'etois âgé que de ſix ans. Son adminiſtration prudente garantit l'Egypte des guerres & des revoltes; tandis que tous les peuples jouiſſoient du retour de la proſpérité, une mort prématurée l'enleva à la nation. (*T—N.*)

CLÉOPATRE, (*Hiſtoire des Egyptiens.*) ſœur & femme de Philométor, en eut uo fils qu'elle voulut placer ſur le trône. L'Egypte fut déchirée par deux factions rivales. Les uns vouloient un jeune roi, pour pouvoir gouverner ſous ſon nom; les autres craignoieot que leur patrie ne fût frappée par de nouvelles calamités, ſi l'on déféroit le ſceptre à des mains trop foibles pour le porter: l'ambaſſadeur Romain, choiſi pour arbitre, décida que Phiſcon épouſeroit *Cléopatre*, dont le fils ſeroit déclaré héritier du royaume: le jour des nôces fut un jour de deuil. Le jeune prince fut égorgé par l'ordre de Phiſcon dans les bras de ſa mere. *Cléopatre* répudiée eut encore l'humiliation de ſe voir remplacée par la fille qu'elle avoit eue de Philométor, que le tyran avoit violée avant de lui donner le titre d'épouſe. Son malheur arma l'Egypte pour elle: les ſtatues de Phiſcon furent renverſées, & *Cléopatre* fut proclamée reine dans Alexandrie. Le tyran dénaturé ne crut pouvoir mieux ſe venger, qu'en faiſant égorger un fils qu'il avoit eu d'elle, dont il lui envoya la tête avec ordre de la faire ſervir ſur ſa table, le jour du feſtin qu'elle préparoit pour célébrer ſon anniverſaire: enſuite il leve une armée, & vainqueur par ſes lieutenans, il oblige *Cléopatre* à quitter l'Egypte, & à ſe réfugier auprès de Démétrius qui avoit épouſé ſa fille, à qui elle promit la couronne d'Egypte, pour l'intéreſſer à ſa vengeance. Le monarque, ébloui par l'éclat de cette promeſſe, étoit auſſi déteſté dans ſes états, que Phiſcon l'étoit dans les ſiens; il fut aſſaſſiné dans Tyr, avant d'avoir exercé ſes vengeances. *Cléopatre*, privée de ſon appui, ſe réfugia auprès de ſa fille, montée au trône de Syrie depuis la mort de ſoo mari: elle y vécut obſcure & ſans conſidération, dévorée de la ſoif de la vengeance qu'elle ne pouvoit aſſouvir. (*T—N.*)

CLÉOPATRE, (*Hiſtoire des Egyptiens.*) femme de Phiſcon, fut élevée ſur le trône d'Egypte, conformément au teſtament de ſon époux, à condition qu'elle partageroit ſon ſceptre avec celui de ſes fils qu'elle croiroit le plus digne de le porter. Son penchant la décida pour le plus jeune, qui s'appelloit *Alexandre*, dont le caractere flexible promettoit qu'il lui abandonneroit la pléoitude du pouvoir. Les Egyptiens, ne conſultant que le droit de la nature, lui dicterent un autre choix, & la forcerent de s'aſſocier l'aîné, qui prit le ſurnom de *Soter*. L'oppoſition de leur caractere fut uoe ſemence de troubles domeſtiques: la mere, gouvernée par ſes miniſtres, voulut envahir toute l'autorité: le fils, honteux de n'être qu'un fantôme couronné, perſécuta les miniſtres qui vouloient l'aſſervir. La rivalité du pouvoir aigrit les haines. *Cléopatre*, pour ſe débarraſſer d'un collegue importun, lui ſuppoſa le crime d'avoir voulut l'aſſaſſiner. Des eunuques tout ſanglans ſe préſenterent dans la place publique, & dirent au peuple aſſemblé qu'ils n'avoient été maltraités que pour avoir défendu la mere contre un fils parricide: cette impoſture eut un plein ſuccès. Soter, devenu un objet d'exécration, ne déroba ſa vie à la fureur du peuple que par la fuite. *Cléopatre*, inflexible dans ſa haine, ne ceſſa de pourſuivre ſon fils, qui, après avoir eſſuyé beaucoup de revers, redevint aſſez puiſſant pour la punir; mais il n'en fut que plus tendre & plus ſoumis: fatigué du fardeau des affaires, il ſe reprocha la honte de tourner ſes armes contre ſa mere: elle n'eut pour lui que les ſentimens d'une marâtre; & conſtante dans ſa haine, elle ne put lui pardonner d'avoir autant de modération dans la proſpérité, qu'elle avoit d'orgueil dans les revers.

Alexandre, qui profitoit des crimes de sa mere, & qui, par la dégradation de son frere, avoit été replacé sur le trône, crut avoir tout à redouter d'une femme familiarisée avec les atrocités; il s'imposa un exil volontaire; & tandis que *Cléopatre* se félicite de régner sans partage, le peuple lui impose la loi de se choisir un collegue: Alexandre est rappellé; & sûr de la faveur du peuple, il ne se borne plus à jouir de l'ombre du pouvoir, il en veut la réalité: sa mere achete des assassins, pour se débarrasser de de son collegue, qui la prévient & la fait mourir. (*T—N.*)

Cléopatre, (*Histoire des Egyptiens.*) Ptolomée Aulete, sentant sa fin approcher, désigne pour lui succéder son fils Ptolomée, surnommé le *jeune Denis* & sa fille ainée, connue sous le nom de *Cléopatre*. Le sénat Romain, qui fut établi pour tuteur, déféra cet honneur à Pompée qui, trop occupé de ses propres affaires, confia l'administration de l'Egypte aux soins d'Archillas & de l'eunuque Photin, ministres qui avoient des talens, & à qui il ne manquoit que des mœurs. *Cléopatre*, qui avoit autant d'élévation dans l'esprit que son cœur avoit de foiblesse, laissa Archillas & Photin jouir d'un vain titre, & s'arrogee tout le pouvoir. Leur vanité humiliée calomnia cette princesse; ils publierent que, voulant jouir du trône sans partage, elle tenoit son frere dans une dépendance avilissante: le peuple prit les armes, & *Cléopatre*, pour se soustraire à ses fureurs, se retira en Syrie, où elle leva une armée. Elle se préparoit à faire une invasion dans l'Egypte, lorsque Pompée, vaincu à la journée de Pharsale, alla chercher un asyle chez un peuple qu'elle avoit droit de punir. L'assassinat de cet illustre Romain fut vengé par son propre ennemi. César voulant encore être le pacificateur de l'Egypte, ordonna à Ptolomée & à *Cléopatre*, de licentier leurs armées, & de venir discuter leurs droits à son tribunal, sous prétexte que, représentant le peuple Romain qu'Aulete avoit établi tuteur de ses enfans, il pouvoit s'ériger en arbitre, sans violer les droits de leur indépendance. *Cléopatre* pleine de confiance dans le pouvoir de ses charmes, se persuade que sa beauté feroit plus éloquente que les plaidoyers des orateurs. Elle se rend secrétement à Alexandrie; &, à la faveur des ténebres, elle pénétre, sans être reconnue, dans l'appartement de César. Elle étoit trop tendre & trop belle, pour ne pas intéresser la reconnoissance de son juge. César étoit trop galant, pour ne pas rendre hommage à sa beauté: il fit appeller Ptolomée qu'il invite à se réconcilier avec son épouse: le prince, scandalisé de la trouver dans la maison d'un homme qui avoit la réputation d'être le mari de toutes les femmes, en parut moins disposé à la reprendre; &, voulant se venger de sa décision, il dépose son diadême, & le met en pieces aux yeux d'une multitude qu'il avoit fait assembler pour être le témoin de sa dégradation. Le peuple d'Alexandrie, touché de son malheur, court aux armes, & investit le palais de César qui, sans s'émouvoir, se montre aux séditieux: il prend un ton d'autorité, & leur parle en maître qui dicte des loix: il fait lire le testament d'Aulete, & en prescrit l'exécution. Le peuple calmé applaudit à sa décision, & *Cléopatre* est associée à son frere dans le gouvernement.

Cette émotion fut suivie d'une autre plus dangereuse. Achillas qui craignoit d'être puni par *Cléopatre*, se met à la tête d'une soldatesque familiarisée avec tous les crimes. César, assiégé dans Alexandrie, eut besoin de toutes les ressources de son génie pour enfanter une armée. Les artisans & les esclaves furent métamorphosés en soldats. On combattit sur terre & sur le Nil: la fortune ne trahit jamais César; & toujours vainqueur, il se délassa de ses fatigues dans les bras de l'amour. *Cléopatre* lui donna un fils qui porta le nom de *Césarion*, & qu'Auguste eut l'inhumanité de faire égorger: l'amour qu'elle avoit inspiré à César, étoit si violent, qu'il forma le dessein d'établir une loi qui permettroit à tout citoyen Romain, d'épouser autant de femmes qu'il lui plairoit, pour avoir lui-même le privilege d'associer à son lit son amante. Il remonta le Nil avec elle; & elle l'eut accompagné dans l'expédition qu'il méditoit contre l'Ethiopie, si son armée n'eût murmuré d'aller porter la guerre dans ces climats brûlans.

Cléopatre, favorisée de César, fut assurée de l'impunité de tous les crimes: le jeune Ptolomée, qu'on lui avoit associé au gouvernement, alarma son ambition: il fut empoisonné par l'ordre de cette sœur barbare, qui jouit paisiblement d'un trône dont son fratricide auroit dû l'exclure. Après que César eut été assassiné, *Cléopatre*, incertaine & flottante, favorisa successivement les deux partis. La journée de Philippe décida du sort de Rome & des rois ses alliés: Antoine passa dans l'Asie, & *Cléopatre* fut citée à son tribunal, pour se justifier de ce que les gouverneurs de la Phénicie qui étoit soumise à l'Egypte, avoient fourni du secours aux ennemis du Triumvirat. Duellius, qui fut envoyé en Egypte, fut si ébloui de l'éclat de sa beauté, qu'il lui prédit qu'elle auroit bientôt son juge à ses genoux: elle partit pour la Cilicie: son vaisseau, chargé de richesses, étoit aussi magnifique que sa suite étoit voluptueuse: la poupe étoit d'or, les rames d'argent, & les voiles de pourpre: le son des flûtes, des guitares, & de tous les instrumens propres à inspirer de douces langueurs, frappoit les oreilles, & réveilloit les sens. La reine étoit parée de tous les attributs de Vénus. Des enfans représentoient de petits Cupidons, & de jeunes filles les Graces. L'odeur des différens parfums qu'on brûloit, se répandoit sur tout le rivage: le bruit se répandit que Venus arrivoit à Tarse, pour avoir une entrevue avec Bacchus; elle avoit vingt-cinq ans; l'expérience qu'elle avoit déja faite du pouvoir de ses charmes lui fit espérer un triomphe nouveau.

Antoine, âgé de quarante ans, avoit encore tout le feu des passions. Il l'envoya complimenter, & la fit inviter à souper; mais elle le fit prier de se rendre lui-même au rivage, où elle avoit fait préparer, sous une magnifique tente un festin, où elle étala un luxe & une élégance dont les Romains, accoutumés à la délicatesse, n'avoient pas même une idée. Antoine n'oublia rien pour le surpasser le lendemain; mais il s'avoua vaincu: ils devinrent bientôt amans: leurs cœurs également dominés par l'amour & l'ambition, entretinrent leurs feux, par le rafinement de toutes les voluptés: aux plaisirs de la table succédoient ceux de l'amour. Antoine lui ayant contesté la possibilité de dépenser un million dans un seul festin, elle ne fit servir que des mets ordinaires; & sur la fin du repas, on lui présenta un vase rempli de vinaigre, dans lequel elle fit dissoudre une perle estimée un million de notre monnoie, & elle l'avala. Chaque jour elle donne un nouvel exemple de ses profusions: si elle invite son amant à un festin, elle lui fait présent des vases & coupes d'or qui brillent sur la table: les applaudissemens qu'elle reçoit la jettent dans de nouvelles prodigalités, & elle est aussi follement magnifique envers tous les officiers Romains, qu'envers son amant.

Après quelques jours passés dans une ivresse continuelle de plaisirs, ils quittent Tarse, pour aller goûter les délices d'Alexandrie: tandis qu'ils s'assoupissent dans des voluptés voisines de la débauche, le sénat ordonne à Antoine de marcher contre les Parthes: il part, & son amante trouve bientôt le secret d'adoucir les maux de l'absence. Sans frein dans ses penchans, elle s'abandonne aux hommes les plus vils;

vils ; ils lui paroissent assez nobles, dès qu'ils sont assez robustes. Plusieurs acheterent, au prix de leur vie, le plaisir d'une nuit ; & cette reine lascive, par un reste de honte, se débarrassoit, par un assassinat, des complices de son incontinence. Antoine triomphant, vint chercher le prix de ses conquêtes dans l'Egypte. Le roi d'Armenie, chargé de chaines, fut trainé dans les rues d'Alexandrie ; & *Cléopatre* eut la gloire de voir à ses pieds un monarque, dont le vainqueur étoit son captif. Enivrée de sa prospérité, elle aspire à l'empire du monde : son amant lui en fait la promesse, & il ordonne la cérémonie de son couronnement. Au jour indiqué, il monte sur un trône, le front ceint d'un diadême, & portant dans sa main un sceptre d'or. *Cléopatre* assise à sa droite, est proclamée reine d'Egypte, de Chypre, de Lybie, & de la Célé-Syrie, conjointement avec son fils Césarion. Les trônes du reste du monde furent partagés entre les fils qu'elle avoit eus d'Antoine, & ils prirent le titre de rois des rois. Ce spectacle scandaleux souleva tous les Romains : Octave fait des préparatifs pour venger l'affront fait au nom Romain. Antoine lui oppose des forces nombreuses. Il se rend à Ephese, où il fut suivi de *Cléopatre :* les vieux soldats furent indignés de voir leur chef dominé par une femme qui étaloit dans le camp le luxe d'une cour voluptueuse. Ce fut à Samos que *Cléopatre* jouit de la plénitude de sa gloire : tous les rois qui s'y trouverent, ne parurent que ses sujets. Dès que la saison permit de commencer les hostilités, on en vint aux mains près du rivage d'Actium. A peine l'action étoit commencée, que *Cléopatre*, effrayée du bruit des armes, prit la fuite. Antoine, infidele à la gloire, ne consulte que les intérêts de son amour : il suit l'exemple de son amante, & abandonne la victoire à son rival. *Cléopatre* rassembla dans Alexandrie les débris de sa grandeur : devenue inquiete & soupçonneuse, elle immole, à une politique timide, tous ceux qui pouvoient allumer des séditions. Antoine trahi par son armée de terre, vient rejoindre son amante qu'il trouve entourée de victimes ; il lui devint indifférent dès qu'il fut malheureux ; & cette reine, dont l'ambition tenoit toutes ses autres passions asservies, forma le dessein de lui substituer son vainqueur : elle envoie secrétement à Octave une couronne & un sceptre d'or, pour lui faire connoître que tous les droits de la souveraineté résidoient en lui. Il lui promit l'impunité, pourvu qu'elle fît mourir Antoine : tandis que *Cléopatre* négocie sa paix avec Octave, elle redouble ses caresses à son crédule amant, dont l'anniversaire fut célébré, avec une magnificence que l'état présent auroit dû proscrire. Au milieu de toutes ces fêtes, elle continuoit ses négociations avec César ; & bientôt son amiral avec sa flotte passa du côté de César. Après cet éclat, elle avoit tout à craindre du ressentiment de son époux outragé & trahi : ce fut pour en prévenir le juste ressentiment qu'elle se retira dans le tombeau des rois, ses ancêtres, où elle fit transporter ses trésors. Le bruit de sa mort se répandit dans Alexandrie, & Antoine ne pouvant se résoudre à lui survivre, se fit donner la mort par un de ses affranchis : tandis qu'il respire encore, il apprend que son épouse est vivante : il ordonne à ses esclaves de le transporter dans le tombeau où elle s'est réfugiée. *Cléopatre* qui craignoit une trahison, défendit d'ouvrir les portes, & se servit de cordes pour le guinder en-haut : leur réunion fut touchante : Antoine tout sanglant & respirant à peine, tourne ses yeux mourans vers elle, & paroit mourir sans regret, puisqu'il meurt dans ses bras : tandis qu'ils confondent leurs larmes, & qu'elle nettoie sa plaie, il expire dans ses bras.

L'ambition de César étoit de se saisir de *Cléopatre* vivante. Proculeus, à la faveur d'une échelle, eut l'adresse de s'introduire dans le tombeau : dès qu'il l'apperçut, elle tira son poignard pour s'en percer le sein : il le lui arrache, en lui disant : Princesse, c'est outrager César, que de lui ravir la gloire d'étendre sur vous sa générosité. La premiere grace qu'elle demanda fut d'ensevelir le corps d'Antoine ; & elle s'en acquitta avec une magnificence qui rappella son ancienne splendeur ; la fievre dont elle fut attaquée lui fournit un prétexte de s'abstenir de manger, & de prendre des potions qui pouvoient la délivrer du fardeau de la vie. On pénétra son dessein, & César lui fit dire qu'elle devoit vivre pour ses enfans. Il alla lui rendre une visite, où elle le reçut couchée sur un lit, avec une simplicité étudiée & plus séduisante que les ajustemens les plus recherchés. Le désordre de ses cheveux, ses regards tristes & languissans sembloient promettre un nouveau triomphe à l'amour : sa voix exprimoit toutes les passions ; &, en décélant les mouvemens de son ame, les transmettoit dans le cœur de celui qui pouvoit l'entendre : ses yeux aidés de la magie de sa voix touchante communiquoient un feu, dont elle paroissoit elle-même embrâsée : dès qu'elle apperçut son vainqueur : Recevez, lui dit-elle, mon hommage : je fus autrefois souveraine ; c'est à vous que la victoire & les dieux ont déféré ce titre : tandis qu'elle parloit, ses regards mendioient ceux de César, qui n'osoit les fixer sur elle : son insensibilité la rendit furieuse ; elle se jetta une seconde fois à ses genoux, en lui disant : Je déteste la vie, & ma gloire me défend de la conserver. César en la quittant lui fit les plus flatteuses promesses ; &, quelque tems après, il chargea le jeune Dolabella de lui annoncer de se tenir prête à partir avec ses enfans dans trois jours. A cette nouvelle, elle se représenta toute l'horreur de sa destinée ; & se transportant dans le tombeau d'Antoine, elle l'apostropha comme s'il eût été vivant. Après qu'elle eut arrosé le tombeau de ses larmes, elle se fit servir un magnifique repas ; ensuite elle écrivit à César, pour lui demander la faveur d'être ensevelie avec son cher Antoine : elle se revêtit de ses plus riches habits, comme si elle eût dû assister à une fête ; & se jettant sur son lit, elle demanda une corbeille de fruits qu'un paysan venoit de lui apporter. Il y avoit un aspic caché sous les feuilles : elle se fit une incision au bras, & présenta sa plaie à lécher à l'animal, dont la morsure fit circuler le poison dans ses veines, & lui procura une mort prompte & sans douleur : telles furent la vie & la mort de cette reine célebre, qui éprouva l'ivresse de l'amour & les tourmens de l'ambition, qui allia le goût des arts à celui des voluptés, & la délicatesse à la débauche. Le tems destructeur de la beauté sembla respecter ses traits, & l'expérience lui prêta des armes pour subjuguer les cœurs les plus rebelles. Quoique tendre & sensible, elle étoit sans frein dans ses vengeances, & prodigue envers ses amans : elle versoit sans remords le sang des rivaux de son ambition. (*T—N.*)

CLÉOPHAS, (*Hist. Ecclés.*) frere de S. Joseph, & fils comme lui de Jacob, épousa Marie, sœur de la Sainte-Vierge, & se trouva ainsi oncle de Jesus-Christ ; il ne comprit bien le mystere de la croix, que lorsque Jesus ressuscité lui apparut sur le chemin d'Emmaüs où il alloit avec son fils Siméon ; alors ses yeux s'ouvrirent, & il crut. Il avoit encore trois autres fils, Joseph, Jacques le mineur & Judas, autrement Thadée.

* § CLEPSIAMBE. . . *Instrument de musique ancien dont on ne connoît que le nom.* Hesychius & les Lexicographes Grecs disent que *clepsiambes* est le nom de certaines chansons dans Alcman. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CLEPSIANGOS, (*Musiq. instr. des anc.*) Athénée dit qu'Aristoxene mettoit le *clepsiangos*, au nombre

des instrumens étrangers aux Grecs, aussi bien que le phœnix, le pectis, la magade, la sambuque, le trigone, le scindapse & l'ennéacorde. Je pense que le *clepsiangos* & le *clepsiambe* pourroient bien être le même instrument. (*F. D. C.*)

CLEPSYDRE, (*Musiq. instr. des anc.*) On trouve dans Athénée (*Libro IV Deipnosoph.*), qu'il y avoit un instrument de musique à tuyaux, appellé *clepsydre*, inventé par Clésibius, barbier de profession, mais savant dans l'art de construire des instrumens hydrauliques, & qui même a laissé un traité sur cet art. Voici la description qu'Athénée donne du *clepsydre*.

« Cet instrument, assez semblable par sa figure à un autel rond, doit être mis, non au nombre des instrumens à corde qu'on pinçoit, mais au nombre des instrumens à tuyaux ; les orifices des tuyaux étoient tournés vers l'eau, en sorte que quand on l'agitoit, le vent que cette eau produisoit, faisoit rendre un son doux aux tuyaux: il y avoit des especes de balanciers qui passoient au-delà de l'instrument ».

Il paroît par cette description que c'étoit une véritable orgue hydraulique. Athénée conclut sa description par dire: « Voilà, Oulpian! tout ce que je peux » dire de l'orgue hydraulique ; » mais cela ne prouve rien, car les Grecs appelloient les instrumens en général *orgues*, *organa*. (*F. D. C.*)

CLERI, (*Géogr.*) petite ville de l'Orléanois, élection de Beaugenci sur le Doure, à quatre lieues d'Orléans, avec une collégiale. Louis XI y a un beau monument, que les Calvinistes profanerent, & que le chapitre a rétabli magnifiquement. « On voit, disoit la Fontaine, dans une de ses lettres, en 1663, ce prince à genoux sur son tombeau, quatre enfans aux quatre coins ; ce seroient quatre anges, si on ne leur avoit point arraché les ailes : le bon apôtre de roi fait là le saint-homme, & est bien mieux pris qu'à Péronne, quand le Bourguignon le mena à Liege.

Je lui trouvai la mine d'un matois ;
Aussi l'étoit ce prince dont la vie
Doit rarement servir d'exemple aux rois,
Et pourroit être en quelque point suivie.

A ses genoux sont ses heures & son chapelet, la main de justice, son sceptre, son chapeau & sa *Notre-Dame*. Je ne sais comment le statuaire n'y a point mis le prévôt *Tristan* : le tout, d'un marbre blanc, m'a semblé de bonne main ». (*C.*)

§ CLERMONT *en Auvergne*, (*Géogr.*) *Claromons*, *Claromontium*, capitale de l'Auvergne ; elle fut appellée *urbs Arverna*, ou *Arvernorum*, ensuite *Augustonemetum* ou *Augustonomosum*, à quatre lieues de Gergoria, qu'assiegea César : cette ville & la province furent réunies à la couronne par Philippe Auguste, en 1212, ayant été confisquées sur le comte Guy.

C'est dans cette ville riche & peuplée que Charles V tint les états du royaume en 1374. Le pape Urbain II y tint un concile en 1095, où il publia la premiere croisade. Saint Austremoine, dont les reliques reposent à Mosac, est regardé comme l'apôtre du pays. Depuis ce Saint jusqu'à M. de la Garlaye, on compte 93 évêques, dont 25 sont reconnus pour saints.

Etienne Aubert, Limosin, évêque de *Clermont* en 1341, devint pape, sous le nom d'Innocent IV, en 1352 ; les cardinaux Charles de Bourbon, Duprat & de la Rochefoucault, ont aussi fait honneur au siege épiscopal de *Clermont* ; mais sur-tout le célebre J. B. Massillon de l'Oratoire, mort en 1742.

Clermont se glorifie d'avoir été le berceau de Savaron, d'Audigier, de Blaise Pascal & de Domat.

Il y a dans cette ville trois collégiales, un beau college, une société littéraire établie en 1741 & l'abbaye de Saint-Alyre, mise en commende en 1764.

On y remarque une fontaine, dont les eaux qui se pétrifient ont formé à vingt pas de la source, un petit pont de pierre incrustée. (*C.*)

§ CLERMONT *en Beauvoisis*, (*Géogr.*) ville sur la Breche, à cinq lieues de Beauvais & cinq de Senlis ; c'est la capitale d'un comté que Philippe Auguste acquit en 1219. Saint Louis le donna à son fils Robert, tige de la maison de Bourbon, laquelle a possédé ce comté jusqu'au connétable de Bourbon, dont les biens furent confisqués & réunis à la couronne.

La dévotion à Saint Jengou ou Gengoux (*Gengulfus*), patron des bons maris, attire à *Clermont* un grand concours de peuple, au mois de Mai.

Près de *Clermont*, est Worty, érigé en duché-pairie, sous le nom de *Fitz-James*, en 1710, en faveur de Jacques, duc de Berwick. (*C.*)

* § CLES, (*Géogr.*) *ville de la Suisse*. Il faut écrire CLÉES, & ce n'est qu'un méchant petit bourg. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

CLETHRA, (*Botanique.*) cet arbrisseau n'a point de nom particulier dans les autres langues.

Caractere générique.

La fleur consiste en un calice de cinq feuilles ovales, creusées en cueilleron, en dix étamines environnées de cinq pétales alongés, & en un pistil composé d'un embryon arrondi, & d'un style terminé par un stigmate divisé en quatre. L'embryon devient une capsule oblongue à trois loges, emplie de petites semences anguleuses.

On ne connoît encore qu'une espece de ce genre.

Clethra, Gron. *Fl. Virg.* 43.

Le *clethra* est indigene de la Virginie & de la Caroline, où il s'éleve à la hauteur de huit ou dix pieds ; il y croît dans les terres humides, & le long des ruisseaux dont il fait l'ornement. Il faudroit le placer dans des positions semblables, pour le voir végéter aussi vigoureusement dans nos jardins ; mais du moins qu'on lui choisisse les parties les plus humides & les plus fertiles des bosquets d'été, dont il sera une des plus belles décorations ; ses rameaux sont droits & convergens, presque tous terminés par de longs épis de fleurs blanches, d'une odeur très-gracieuse, qui s'épanouissent dès le commencement de juillet, & se succedent quelquefois jusqu'en septembre. Ses feuilles sont oblongues, assez fermes, relevées en-dessus de nervures rapprochées & saillantes, & placées alternativement sur les branches ; celles-ci sont recouvertes d'une écorce mince & rougeâtre ; comme elles sont très-cassantes, il faut mettre ces arbustes à l'abri des grands vents.

Du reste, ils résistent fort bien au froid de nos climats septentrionaux, lorsqu'ils ont acquis une certaine force ; seulement il convient de plaquer de la mousse à leur pied pendant les chaleurs, pour prévenir le desséchement de la terre ; & de la menue litiere, durant le tems froid, pour parer à la gelée. Si l'hiver étoit rigoureux, on pourroit les environner de paillassons ou de grandes branches de pins, dont on les couvriroit en berceau.

Ce charmant arbuste se multiplie de marcottes, qu'on doit faire en avril ou en juillet, suivant la méthode détaillée aux *articles* ALATERNE & CLÉMATITE : la seconde automne, si elles ont été bien soignées, elles seront suffisamment pourvues de racines ; mais on fera mieux d'attendre jusqu'à la troisieme, pour les enlever ; alors on pourra les planter à demeure, ou les cultiver encore quelque tems en pépiniere, dans quelque bonne partie d'un potager fermé.

En vain j'ai essayé jusqu'à présent d'en faire des boutures ; celles même que j'ai mises sur couche, n'ont pas réussi ; mais on ne peut rien établir sur un petit nombre de faits, & il ne faut quelquefois,

pour obtenir un bon ſuccès, qu'une attention ſimple qu'on apprendra en variant les experiences, ſelon les ſaiſons, les terres, les poſitions, les ſoins, le choix des rameaux, leur coupe, les abris, &c. Une ſeule de ces circonſtances eſt ſouvent déciſive.

J'ai auſſi tenté de me ſervir de la graine, mais celle que j'ai ſemée avoit été recueillie en France; apparemment qu'elle n'avoit pas mûri; car vue à la loupe, elle paroiſſoit maigre & ridée; auſſi n'a-t-elle pas germé: il peut arriver cependant que cet arbuſte mieux naturaliſé dans notre climat, & profitant d'une température favorable, nous donne un jour de bonnes ſemences: je n'en ai pas encore employé de celles qui ſe recueillent en Angleterre, ni de celles qu'on y apporte d'Amérique. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CLICH, (*Art milit. Armes.*) c'eſt le nom d'un ſabre à l'uſage des Turcs; il eſt marqué C, dans la *planche XIII*, *art milit. armes & machines de guerre*, dans ce *Suppl.* (*V*)

CLIMAX, (*Muſiq.*) On a tranſporté dans quelques écrits ce mot de la rhétorique à la muſique, & on lui fait ſignifier:

1°. Un trait de chant où les deux parties vont par tierce en montant & deſcendant diatoniquement.

2°. Un trait de chant qui eſt répété pluſieurs fois de ſuite, & toujours un ton plus haut; dans ce cas, c'eſt exactement une *roſalie*. *Voyez* ROSALIE, (*Muſiq.*) *Suppl.*

3°. Enfin, une ſorte de canon. *Voyez* CANON, (*Muſiq.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

CLIO, (*Myth.*) la premiere des muſes, eſt regardée comme l'inventrice de la guitare; on la repréſente tenant une guitare d'une main, & de l'autre un plectre, au lieu d'archet. Comme on l'a fait auſſi préſider à l'hiſtoire, on lui donne quelquefois la trompette à une main, & à l'autre un livre d'hiſtoire. ſon nom ſignifie *gloire*, *renommée*. Elle oſa un jour faire des remontrances à Vénus, ſur ſon intrigue avec Adonis. La déeſſe la punit, en lui inſpirant les foibleſſes de l'amour, & elle devint mere. (+)

* § « CLISSA, (*Géogr.*) forteresſe de Dalmatie » appartenant aux Turcs ». C'eſt une erreur, *Cliſſa* appartient aux Vénitiens. *Lettres ſur l'Encyclopédie.*

CLOCA, (*Muſiq. des anc.*) ſurnom d'un nome propre aux joueurs de flûtes, comme le rapporte Pollux, *Onomaſt. liv. IV, chap. x.* (*F. D. C.*)

CLOCHE, ſ. ſ. *campana*, *æ*, (*terme de Blaſon.*) meuble d'armoiries qui repreſente une *cloche*.

On nomme le battant, *batail*, d'où on a fait *bataillé*; on ne nomme le *batail* en blaſonnant, que lorſqu'il eſt d'un autre émail que la *cloche*. *Voyez* BATAILLÉE.

Trimond de Puimichel, à Aix en Provence; *d'azur à la cloche d'argent, accompagnée en chef d'une croiſette treflée d'or.* (*G. D. L. T.*)

CLODION *ou* CLOGION, II[e] roi de France, (*Hiſt. de France.*) ce prince eſt ſurnommé *le chevelu* ou de la grande quantité de ſes cheveux, ou de ce qu'il les laiſſoit croître par-tout également, contre l'uſage des princes Francs qui, ſuivant la remarque de Sidonius, ne les laiſſoient croître que ſur les côtés, & ſe raſoient le derriere de la tête. Les Francs, ſous ſon regne, prirent Tournai, Cambrai, & réduiſirent tout le pays juſqu'à la Somme. Aëtius leur livra pluſieurs combats, où l'art militaire & la diſcipline des légions Romaines triompherent de la valeur & de l'intrépidité des Francs. Cependant Aëtius conçut une ſi haute idée de cette nation, que, quoique vainqueur, il rechercha la paix. Il préfera l'alliance & l'amitié des François à la gloire de les forcer d'abandonner leurs conquêtes. Ils reſterent paiſibles poſſeſſeurs de Cambrai & de Tournai, ainſi que du territoire de ces villes: il paroît même qu'ils poſſederent quelques places dans l'Artois. La mort de *Clodion* ſe rapporte à l'an 447, apres un regne de vingt ans: on croit qu'elle fut occaſionnée par la douleur que lui cauſa celle de ſon fils aîné. Cette opinion atteſte ſa ſenſibilité & fait l'éloge de ſon cœur. L'hiſtoire varie ſur le nom & ſur le nombre de ſes enfans: les uns prétendent qu'il en eut deux qu'ils nomment *Clodebaut* & *Clodomir*; d'autres lui en donnent trois, Renaut, Auberon & Reynacaire: c'eſt de cet Auberon que l'on fait deſcendre Pepin, premier roi de la ſeconde race. On ne ſauroit rien dire de poſitif à cet égard; & grace à l'obſcurité des chroniques de ces tems, on ne ſait ſi Mérouée qui fut ſon ſucceſſeur, étoit ſon fils; le nom de ſa femme eſt ignoré. (*M—Y.*)

CLONISSE, ſ. ſ. (*Hiſt. nat. Conchyliolog.*) eſpece de came, ainſi nommée à Marſeille; *arſella* à Genes; *armilla* en Eſpagne; *peloris* & *chametrachea* chez les Grecs; *chama aſpera* chez les Latins, ſelon Belon, qui en a fait graver une figure aſſez médiocre, dans ſon ouvrage *de aquatilibus*, imprimé en 1553. En 1554 Rondelet l'a fait graver, *teſtaceorum*, *page 26*, ſous le nom de *conchula rugata* ou coquille ridée; & Rumphe, en 1705, dans ſon *Muſæum*, *page 160*, *planche XLVIII*, *figure 5*, ſous le nom de *chama wyſs-ſchulp dicta*. Klein, dans ſon *Tentamen*, imprimé en 1753, *page 146*, *ſpec. 2*, lui donne differentes déſignations, ſous le nom de *cricomphalos Luſitanica albo cortice tecta*, *quam ſubminius citreus purpureus & palearis color diſtinguunt*, *bonanni*; il l'appelle encore *quadrans plicata*, *page 155*, *eſpece 5*. J'en ai fait graver trois figures avec l'animal, dans mon *Hiſtoire naturelle du Sénégal*, publiée en 1757, *page 216*, *planche XVI*, *figure 1*. Les Vénitiens l'appellent *biverone*, *piverone* ou *piperone*; les habitans de Rimini, Ravenne & Ancone, autrefois *poverajos*, ſelon Belon; & aujourd'hui *paveraccia*, ſelon M. Plancus; & les naturels du Sénégal *bouckch*.

Coquille. La coquille de la *cloniſſe* eſt épaiſſe, preſque ronde, large d'environ deux pouces, & un peu moins longue; elle eſt convexe, fort renflée, & d'une profondeur preſqu'une fois moindre que ſa longueur: ſa ſurface eſt relevée d'une quarantaine de cannelures tranſverſales, demi-circulaires & ridées, qui s'effacent & diſparoiſſent à meſure qu'elles approchent du ſommet; là elles ſemblent quelquefois traverſées par d'autres cannelures longitudinales preſqu'inſenſibles.

Les deux battans ſont exactement ſemblables, aſſez tranchans, mais épais ſur leurs bords, qui ſont marqués intérieurement d'une centaine de dents infiniment petites.

Ils portent chacun, un peu au-deſſous du milieu de leur largeur, un ſommet peu élevé, tourné en bas en volute, & qui touche preſque ſon voiſin par les côtés; au-deſſous de ce ſommet on voit une petite cavité applatie en forme de cœur, ronde dans les coquilles plus renflées, une fois plus longue que large dans celles qui ſont plus applaties, & toujours couverte de rides.

Le ligament qui joint les battans, ſort entiérement au-dehors où il paroît convexe; il eſt deux fois plus court que la largeur de la coquille, & placé au-deſſus du ſommet auquel il vient ſe terminer; il ſemble qu'il quitte plus facilement le battant droit que le gauche: ces deux battans ſont applatis & comme creuſés obliquement autour de lui.

Deux groſſes dents à-peu-près triangulaires, obtuſes & fort proches l'une de l'autre, forment la charniere du battant droit; elles ont deux cavités ſur leurs côtés, & une troiſieme entr'elles, qui reçoivent les trois dents du battant gauche.

Sur la ſurface interne de chaque battant, on voit

vers ses extrémités, les attaches de deux gros muscles ronds, dont le supérieur est fort peu plus grand que l'inférieur; un trait demi-circulaire, tracé vers leur milieu, marque le lieu où les lobes du manteau étoient attachés aux mêmes battans.

Le périoste, s'il y en a un sur la face extérieure, n'est pas sensible.

Cette coquille est quelquefois blanche au-dehors comme au-dedans, mais pour l'ordinaire sa surface extérieure est de couleur de chair ou jaunâtre, quelquefois coupée dans sa longueur par trois bandes fauves, ou couvertes de petites marbrures très-fines, en zigzags bruns ou fauves, ou gris-de-lin.

Variétés. Les variétés qu'on observe dans cette coquille, sont si nombreuses & si considérables, que je n'aurois osé entreprendre de les fixer, si je n'en eusse observé plusieurs fois les animaux qui se sont trouvés parfaitement semblables dans toutes. Ces variétés consistent, non-seulement dans sa forme, mais encore dans le nombre de ses cannelures; les unes approchent de la figure ronde, & d'autres de la forme triangulaire. Dans les premieres, le sommet s'applatit, & il devient pointu dans les derniers; il y en a de plus renflées & de moins renflées. Leur profondeur surpasse quelquefois la moitié de leur longueur, mais elle n'est jamais moindre; leur sommet est toujours placé au-dessous du milieu de leur largeur.

A l'égard des cannelures, les jeunes coquilles les ont ordinairement lisses, & beaucoup moins nombreuses que les vieilles; il s'en trouve même dans lesquelles on n'en compte que sept ou huit au lieu de quarante. Dans quelques-unes, ces cannelures se terminent par une petite pointe autour de la cavité qui paroît auprès du ligament, comme dans la came que d'Argenville a fait graver à la lettre *B* de la *planche XXIV* de sa *Conchyliologie*, & que je n'ai pas citée à cause de l'étrange courbure que prend cette coquille, qui d'ailleurs ne differe pas sensiblement de la nôtre. La comparaison que j'ai faite du *paveraccia* de Rimini, envoyée par M. Janus Plancus, m'a confirmé dans le soupçon où j'étois que la *clonisse* de Belon & de Rondelet pourroit bien être la came observée au Sénégal, & elle ne m'a pas permis de trouver aucune différence notable entre ces deux coquilles. La *clonisse* de Rimini, est de celles que j'ai dit approcher de la forme triangulaire, qui sont moins renflées, dont les cannelures sont lisses, au nombre de quarante ou environ, & à fond blanc, marbré de zigzags bruns ou gris-de-lin.

Animal. La coquille de la came n'est pas toujours ouverte ou béante, comme semble l'exprimer son nom; l'animal qui l'habite l'ouvre & la ferme à son gré, comme font toutes les autres bivalves, dont les battans ferment exactement; lorsqu'elle est entr'ouverte, on apperçoit son manteau, comme une membrane fort mince divisée dans toute sa longueur en deux lobes égaux, qui recouvrent chacun les parois intérieures de chaque battant; leurs bords sont légérement ondés ou crenelés, & s'étendent sur ceux de la coquille sans sortir au-dehors.

De l'extrémité supérieure du manteau sortent deux trachées, en forme de tuyaux charnus cylindriques, dont la longueur égale la sixieme partie de celle de la coquille. Ces tuyaux sont aussi éloignés du sommet de la coquille que du milieu de sa circonférence, & joints ensemble presque jusqu'au milieu de leur longueur, par une membrane frisée, en forme de crête; ils sont quelquefois inégaux & quelquefois d'égale grandeur, selon qu'il plaît à l'animal d'alonger ou de grossir davantage l'un ou l'autre. Cependant j'ai remarqué que dans les adultes, le tuyau postérieur est le plus grand; sa longueur surpasse de moitié sa largeur, & d'un tiers l'autre tuyau; il est couronné à son extrémité par une membrane fort mince & transparente, de l'origine de laquelle sortent environ quarante petits filets cylindriques tronqués à leur extrémité; ces filets sont une fois plus longs que la membrane, & disposés sur un seul rang qui regne tout autour d'elle en-dehors.

Le tuyau antérieur n'a pas plus de longueur que de largeur; son extrémité ne porte point de membrane, elle est seulement couronnée d'environ soixante filets semblables, dont trente sont alternes plus courts; tous ces filets, tant dans l'un que dans l'autre tuyau, sont mobiles & jouent selon la volonté de l'animal, sans doute pour déterminer certains corps à envelopper leur canal avec l'eau qu'ils y font entrer; le tuyau postérieur rend les excrémens avec l'eau que le tuyau antérieur a pompée.

Le pied de l'animal prend autant de formes différentes qu'il plaît à l'animal; mais lorsqu'il se tient tranquille, il paroît ordinairement sous la forme d'un croissant, dont la largeur est presqu'égale à celle de la coquille; l'animal s'en sert, non pour marcher en rampant, mais pour pousser en avant son corps avec sa coquille.

La couleur du corps de la *clonisse* est blanchâtre; la frange de ses tuyaux, & l'espece de crête qui les unit ensemble, sont rougeâtres.

Mœurs. Ce coquillage est fort commun sur toute la côte du Cap-Verd, il se tient enfoncé verticalement dans les sables, les deux tuyaux restant toujours au-dessus pour communiquer avec l'eau.

Usages. Les Negres en mangent la chair cuite sur les charbons ou sous les cendres; elle est fort bonne, très-délicate & très-saine.

Remarques. La came est, comme l'on sait, un genre de coquillage qui se range naturellement dans la famille des bivalves où nous l'avons placé. *Voyez* notre *Histoire naturelle du Sénégal, page 216.* (*M. ADANSON.*)

CLOS, (*Agric.*) espace enfermé d'une clôture, & cultivé; terrein que le propriétaire est en droit de tenir fermé, sans qu'il soit permis à d'autres d'y envoyer, en aucun tems, pâturer leurs bestiaux. Ce terme s'emploie sur-tout par opposition aux terres assujetties au parcours, & que le propriétaire est obligé de laisser ouvertes au bétail de la communauté, après la premiere récolte si ce sont des prés, & si ce sont des champs, pendant qu'ils sont en jachere. *Voyez* COMMUNES, JACHERES, PARCOURS, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Dans les pays où les terres sont assujetties au parcours, on se délivre de cette servitude & on obtient le droit de clôture, en payant à la communauté une portion de la valeur du fond, quelquefois le sixieme denier. Dans le canton de Berne, suivant les dernieres ordonnances, on paie le vingtieme denier. Il est surprenant que cette servitude se soit conservée si long-tems, parmi des peuples qui jouissent d'ailleurs de la plus grande liberté; cependant l'on n'est véritablement libre, par rapport à ses fonds, que lorsqu'on a sur eux une propriété entiere & exclusive.

Les avantages de la clôture des prés sont sensibles. 1°. On ne peut arroser, dans les tems convenables, les prés sur lesquels on n'a pas ce droit. 2°. On ne peut y établir des prairies artificielles. 3°. On ne peut les ouvrir lorsque la nécessité l'exigeroit. 4°. On n'y fait pas les améliorations dont ils sont susceptibles, lorsqu'on n'en doit pas tirer tout le profit. 5°. Si on avoit seul le droit de pâture, on n'y mettroit le bétail qu'en tems sec & lorsqu'il ne faudroit pas l'arroser, & on n'y enverroit que peu de bêtes à la fois. 6°. On ne sauroit, sans clôture, planter les arbres qui conviendroient au terrein.

La clôture des champs ne seroit pas moins favorable à l'agriculture. 1°. La terre ameublie par les premiers labours n'est plus exposée à être pétrie,

foulée & durcie par les nombreux troupeaux dont on la charge, quelque tems qu'il fasse. 2°. On pourroit tirer parti des champs l'année de repos, en y semant certains grains, des légumes, &c. 3°. On les amélioreroit par la culture alternative. 4°. On laboureroit de la façon la plus convenable à la nature du terrein, & l'on ne feroit plus forcé de s'assujettir à l'usage, souvent très-déraisonnable. 5°. Dans les pays où l'on manque de foin & où l'on a besoin de fumier, on établiroit des herbages artificiels ou des prés naturels, suivant la nature du terrein.

La clôture des bois, sur-tout pendant qu'ils sont jeunes, est aussi d'une absolue nécessité : dès qu'on a fait un taillis, ou que la forêt est coupée à net, on ne doit y permettre l'entrée au bétail, que lorsque les jeunes plantes sont assez hautes, pour que les bêtes ne puissent atteindre & brouter les jeunes erues ou plier les arbres. Si la coupe se fait en jardinant, & qu'on se propose de laisser le terrein en bois, il faut en exclure le bétail qui brouteroit infailliblement les jeunes plantes. D'ailleurs la clôture des bois est le seul moyen d'en prévenir les déprédations, & d'établir des bois par la transplantation.

Enfin les montagnes, que l'on fait pâturer, & où l'on ne seme point, devroient être fermées, sans cela la propriété est incomplette, & le terrein foulé & ravagé ne peut entretenir qu'une moindre quantité de bestiaux. Les bois n'y sauroient croître, & le produit, à tous égards, en est diminué.

Il résulte donc que les terres qui ne sont point fermées, produisent moins, ce qui fait une diminution réelle & fort considérable de la richesse nationale. La valeur des fonds est par conséquent diminuée aussi pour le propriétaire. Le souverain, le seigneur, ou tous ceux qui tirent les dixmes, les cens, ou le prix des lods & ventes, perdent par la diminution de la valeur du fonds ou celle de son produit. Dans les pays où il y a des taxes sur les terres, elles doivent être moindres, ou le cultivateur est surchargé, & ne peut plus faire les avances nécessaires pour la meilleure culture. En un mot, il n'est personne qui ne perde, & aucun ne gagne par cette défense de clôture. La permission achetée pour certains terreins, de le fermer, multiplie trop les haies & les clôtures, au lieu qu'une permission ou un ordre général les rendroient moins nécessaires. Il feroit donc de l'intérêt général du souverain & des propriétaires, que tous les domaines fussent libres & fermés, que les héritages grands ou petits fussent réunis, arrondis & à *clos*; & si le souverain paroissoit d'abord faire quelque sacrifice en faveur des propriétaires, il en feroit amplement dédommagé par l'augmentation de la valeur des fonds & par celle des productions. (*B. C.*)

CLOTAIRE II, dixieme roi de France, (*Hist. de France.*) naquit en 584, de Chilperic, son prédécesseur, & de la fameuse Fredegonde. Ce prince n'avoit que quatre mois lorsqu'il perdit son pere, qui mourut assassiné : il fut élevé sous la tutelle de Fredegonde & de Gontran, roi de Bourgogne, son oncle paternel. Le commencement de son regne fut agité par une infinité d'orages; Childebert, roi d'Austrasie, son cousin, aspiroit à le dépouiller, sous prétexte de venger la mort de Sigebert I, son pere, que Fredegonde avoit fait assassiner; il entroit dans sa treizieme année lorsqu'il fut abandonné à lui-même, par la mort de sa mere, princesse plus capable que digne de régner : il avoit perdu, plusieurs années auparavant, Gontran, son principal appui, après elle. Childebert, son ennemi, avoit transmis sa haine contre lui à Théodebert II & à Thierri, ses fils, qui lui avoient succédé, l'un dans ses états d'Austrasie, l'autre dans ceux de Bourgogne : *Clotaire* n'eût pu se soutenir sur le trône, si ces deux princes, ligués pour l'en faire descendre, fussent toujours restés unis. Plusieurs batailles qu'il soutint contr'eux, l'avoient mis à deux doigts de sa perte : heureusement pour lui la division se mit entr'eux, & ils employerent à se détruire, les armées qu'ils avoient levées à dessein d'opérer sa ruine. Théodebert, vaincu par son frere, fut assassiné peu de tems après sa défaite, & Thierri n'eut pas le tems de jouir de sa victoire ; ce prince mourut de dissenterie l'année d'après. *Clotaire* se rendit maître de toute la monarchie, mais il abusa cruellement de sa puissance : moins roi que tyran, il fit attacher Brunehaud à la queue d'un cheval indompté. Telle fut la fin d'une princesse, fille, femme & mere d'une infinité de rois : de quatre enfans que laissoit Thierri, le barbare en massacra deux, il confina le troisieme dans un cloitre; le quatrieme chercha son salut dans l'obscurité, & se cacha si bien, que l'histoire n'a pu nous apprendre quelle fût sa destinée.

Clotaire gouverna avec une extrême foiblesse; & si l'on fait consister la puissance dans l'autorité, jamais prince n'en eut moins que lui; il fut toujours subordonné à ses ministres, qui tous trancherent du monarque. Ce fut sous son regne que les maires du palais jetterent les fondemens de cette énorme puissance qui tint celle des rois à la chaîne, & finit par l'anéantir. Radon qui l'étoit d'Austrasie, obtint de ne pouvoir être destitué; cette inamovibilité s'étendit aux possesseurs des grandes charges de l'état, & dès-lors le trône chancella sous les légitimes maîtres.

Clotaire II mourut en 628, & fut enterré dans l'église de Saint Germain-des-prés; il étoit âgé de 45 ans; son regne égaloit presque son âge. On peut, dit l'auteur de l'*Abrégé Chronologique*, remarquer trois choses sur ce prince : il est le troisieme roi qui ait réuni toute la monarchie; il est le second du nom; & par une destinée attachée à ce nom, ayant eu pour partage le royaume de Soissons, le moins considérable de tous, il réunit tous les autres, ainsi qu'avoit fait Clotaire I, son aïeul. Il avoit eu trois femmes, Haldetrude, Bertrude & Sichilde : il laissa deux enfans, Dagobert qui lui succéda, & Charibert qui eut une partie de l'Aquitaine, mais plutôt comme appanage que comme royaume.

De tous les historiens qui ont traité de l'histoire de *Clotaire II*, aucun n'en a parlé avec plus de vérité que M. Velly; voici le tableau qu'en fait cet excellent écrivain : « c'est en vain, dit-il, que les historiens de son tems, ou trop esclaves, ou trop comblés de ses bienfaits, représentent ce monarque comme un prince juste & débonnaire; ses actions nous le peignent sous d'autres couleurs; l'usurpation du trône de Thierri, le massacre des petits-fils de Brunehaud, la mort cruelle de cette reine, celle de Boson, celle de Godin, fils de Garnier : tout prouve qu'il n'avoit ni cette inflexible équité, ni cette incroyable douceur que lui donnent ses panégyristes... ce sont des taches si contraires à l'esprit d'équité, aux loix de l'honneur, aux maximes du christianisme, qu'il est impossible de les excuser. Il est honteux pour l'humanité, que le siecle de *Clotaire II* n'y ait vu ni injustice, ni cruauté; au reste, on ne peut disconvenir qu'il n'ait été un prince vaillant & brave; habile dans l'art de gouverner, populaire, affable, charitable pour les pauvres, libéral envers les églises, zélé pour l'observation des saints canons, ami & protecteur ardent de tous les serviteurs de Dieu... c'est à lui que nous devons le code des loix Allemandes; elles furent rédigées & mises par écrit dans un parlement de trente-trois évêques, & de trente-quatre ducs assemblés sous ses ordres : il avoit l'esprit orné, aimoit les belles-lettres, se piquoit de politesse & de galanterie; sa complaisance pour le beau sexe alloit à l'excès; on lui reproche son extrême passion pour la chasse ».

CLOTAIRE III, treizieme roi de France, (*premiere race.*) fils & successeur de Clovis II, fut couronné en 655 : il étoit âgé de cinq ans ou environ. Il vécut sous la tutelle & sous l'empire de Batilde, sa mere, & d'Erchinoalde ou Archambault, maire du palais; quoiqu'il eût deux freres, Childeric II & Thierri II, qui, suivant l'usage, devoient être admis au partage de la monarchie, il la posséda toute entiere, il régna seul, ou plutôt il fut seul sur le trône jusqu'en 660 : ce fut à cette époque qu'il remit à Childeric II, son frere, le sceptre d'Austrasie; il se contenta de celui de Neustrie & de Bourgogne qu'il conserva jusqu'à sa mort, qui se rapporte à l'an 668. Il reçut les honneurs funebres au monastere de Chelles, où la reine Batilde s'étoit consacrée : son regne n'est marqué par aucun événement mémorable; & l'histoire ne nous a point révélé quelle fut sa vie privée: il avoit dix-neuf à vingt ans lorsqu'il mourut, & ce n'est pas à cet âge que l'on peut avoir fait de grandes choses. D'ailleurs les rois de la premiere race, depuis Dagobert I, ne furent point destinés à jouer un rôle bien intéressant. Thierri II, son frere, qui jusqu'alors avoit vécu obscur, lui succéda, par les soins d'Ebroin; mais la haine qu'on portoit à ce ministre rejaillit sur lui, & le roi en fut la victime; on le confina dans l'abbaye de Saint Denis, d'où il ne sortit que long-tems après. (*M—Y.*)

§ CLOU, (*Arts méch.*) Une observation essentielle à faire pour les personnes qui emploient les *clous*, c'est qu'avant d'en acheter de grosses parties, il faut les essayer; car on en fait de métal, si aigre ou cassant, que sur cent *clous* qu'on emploie, il s'en cassera peut-être plus d'un quart; & quoique la perte ne soit pas considérable, rien ne chagrine plus un ouvrier qui perd son tems & une partie de sa marchandise. Cet ouvrier a calculé, par exemple, que dans une garniture qu'il fait, il lui faut mille *clous*, & qu'il doit rester une heure pour les employer; il fait son marché suivant cela, mais il se trouve trompé, si les *clous* ne sont pas bons; car il mettra un quart de tems de plus, & emploiera un quart plus de marchandise, outre que son ouvrage deviendra défectueux, parce que les pointes de *clous* qui se sont cassés, ne lui permettront plus de les placer dans des endroits nécessaires; cela découragera l'ouvrier avec raison. Ce détail n'est point inutile, parce que si c'est un homme de métier qui lise ce paragraphe, il espérera que les marchands qui font ce commerce de clouterie en gros, profiteront de l'avis qu'on leur donne ici, qu'ils essayeront les *clous* avant que d'en conclure les marchés, & qu'ils observeront qu'ils soient faits d'une matiere capable de soutenir le coup de marteau. Si l'on se donne ces soins pendant quelque tems, & qu'on rebute tous ceux qui ne seront pas de bonne qualité, les fondeurs de ces *clous* se conformeront nécessairement aux regles requises pour faire de bonne marchandise, en employant de bonne matiere, qui ait un corps suffisant, pour les usages auxquels elle est destinée. Cette matiere doit être composée de cent livres de laiton très-doux, & de trois livres d'étain ou environ, suivant la prudence de l'ouvrier, le tout fondu & moulé proprement & sans soufflure. Pour les éviter, & pour que les fondeurs aient soin de bien sécher leurs chassis, avant que d'y couler la matiere fondue, il faut qu'ils observent encore d'y laisser des évents convenables, & que la matiere soit fondue liquide comme de l'eau. On voit qu'au moyen de quelque légere attention, on peut se mettre à l'abri de tant de friponneries qui se commettent journellement dans ce genre de commerce.

Il en est de même de toutes les autres qualités de *clous*; ainsi un marchand qui fait le commerce de ceux de fer, doit examiner soigneusement la qualité du fer, avec lequel ils sont fabriqués, qui doit être fibreux, & par une suite nécessaire doux & très-flexible. En cassant quelques *clous* on connoît si les fers avec lesquels ils ont été faits sont de la qualité qu'ils doivent être. S'il paroît à la cassure de ces *clous* des grains & des lames, le fer a été mauvais, & les *clous* le seront par conséquent, & très-fragiles; si au contraire on a de la peine à les casser, & qu'il paroisse sur leur cassure un grain fibreux, pareil à celui qu'auroit un morceau de bois qu'on auroit cassé en le forçant des deux mains, cet indice démontrera la bonté du fer & celle des *clous*.

Les inconvéniens qui résultent de l'emploi de cette mauvaise marchandise sont innombrables; on n'a qu'à réfléchir sur les différens usages auxquels elle est employée, & à l'importance des travaux qu'on ne peut perfectionner sans le secours des *clous*, pour convenir de la vérité de ce qu'on vient de dire. (+)

§ CLOUÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) *Voyez* la *planche V*, *fig.* 224, de l'*Art Héraldique*, dans le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c.

CLOVIS-*le-Grand*, *cinquieme roi de France*, (*Histoire de France.*) naquit vers l'an 468 de Childeric son prédécesseur, & de la reine de Thuringe qui, n'ayant pu vaincre sa passion avoit quitté le roi Bazin son mari, & étoit venue trouver ce prince en France. Si l'on en croit Fredegaire, Childeric eut un songe qui présageoit la grandeur de ce fils, & les malheurs de sa postérité. Les cinq premieres années du regne de *Clovis* furent employées à des exercices conformes à son inclination : il fomentoit le courage de ses soldats, les accoutumoit à la fatigue, & s'y endurcissoit lui-même : il donnoit fréquemment des jeux publics; & c'étoit des courses de chevaux, des combats d'homme à homme, & contre des bêtes féroces; il leur montroit sans cesse l'image de la guerre, à laquelle il avoit consacré son regne. Ses états étoient trop bornés pour un cœur aussi ambitieux que le sien : il ne vouloit souffrir dans les Gaules aucune puissance rivale de la sienne, & il aspiroit à en chasser, ou à assujettir les Romains, les Visigoths & les Bourguignons, qui en partageoient l'empire avec lui. Ses premiers regards se tournerent vers les Romains; soit que sa fierté fût flattée de se mesurer avec les anciens rois du monde, soit que sa politique fût intéressée à les chasser, plein de confiance dans ses talens, dans la valeur & l'intrépidité de son armée, il envoya sommer Siagrius, lieutenant de l'empire Romain dans les Gaules, de convenir du jour & du lieu d'une bataille. Les François furent long-tems fideles à cet usage, qu'ils apporterent de la Germanie, qui fut le berceau de leur nation : ils dédaignoient toutes les ruses de guerre, & n'estimoient que les victoires où la valeur avoit présidé. Vainqueur de Siagrius qui accepta le defi, *Clovis* poursuivit ce général; & n'ayant pu l'atteindre, il envoya des ambassadeurs à Toulouse, sommer Alaric, roi des Visigoths, auprès de qui il s'étoit refugié, de le lui livrer, & lui déclarer la guerre en cas de refus. Alaric ne voulant point s'exposer à son ressentiment, lui envoya le général vaincu, malgré les droits de l'hospitalité qui rendoient sa personne sacrée. Siagrius avoit pour pere ce Gilon qui avoit occupé le trône de France pendant l'exil de Chilperic; *Clovis* lui fit trancher la tête, & l'immola ainsi à sa sûreté & à son ressentiment. Cependant ce qui prouve que cette rigueur étoit autant dans sa politique que dans son humeur, ce fut sa clémence envers les Gaulois & les Romains qui avoient obéi à Siagrius; il leur laissa à tous leur religion, leur pays, leurs coutumes, leurs loix, & ne voulut d'autre prix de sa victoire, que la gloire de leur commander. Cette douceur affectée attacha ces peuples à sa domination : & il n'eut pas besoin d'une autre magie pour les maintenir

fous sa puissance. Les Romains avoient trop d'embarras en Italie pour songer à reconquérir ce qu'ils avoient perdu dans les Gaules. L'entiere soumission du Soissonnois, fruit de la victoire des François sur Siagrius, fut suivie de la guerre de Thuringe : une invasion, vraie ou supposée, sur les terres des Francs au-delà du Rhin, en fut la cause ou le prétexte. *Clovis* accusoit les Thuringiens d'avoir exercé sur ses sujets les plus monstrueuses cruautés : ses armes furent secondées par le plus heureux succes ; tout fut mis à feu & à sang dans la Thuringe, & ce royaume alloit être réduit en province sujette, lorsque l'illustre Théodoric, roi des Ostrogoths en Italie, désarma *Clovis*, & l'engagea à se contenter d'un tribut annuel. Une paix de plusieurs années succéda à ce traité ; les premiers mois furent consacrés aux nôces de *Clovis* avec Clotilde. Cette princesse, niece de Gondebaut, roi de Bourgogne, jouissoit d'une réputation qui séduisit le monarque François : Clotilde étoit belle, spirituelle, & joignoit à ces heureuses qualités toutes les graces & toutes les vertus de son sexe. Il est cependant à croire que le mérite de Clotilde, tout grand qu'il étoit, ne fut pas l'unique motif qui détermina *Clovis* à cette alliance : & ce n'est pas trop présumer de la politique de ce conquérant, que de penser qu'il regarda ce mariage comme un titre qui l'autorisoit à dépouiller Gondebaut du royaume de Bourgogne. Chilperic, pere de Clotilde, avoit péri par l'ordre de Gondebaut, & sa qualité de gendre sembloit exiger qu'il fût son vengeur. La nouvelle épouse avoit été élevée dans le sein de la religion : elle multiplia ses efforts pour déterminer *Clovis* à se plier au joug de la foi. Ses premieres tentatives furent infructueuses : le monarque permit cependant que ses enfans fussent levés sur les fonts ; mais la mort d'Inguiomet, son aîné, qui mourut peu de tems après la cérémonie, & la maladie de son second, qui fut aux portes du tombeau, s'opposerent aux vœux ardens de cette princesse, ils ne furent accomplis qu'après la bataille de Tolbiac contre les Allemands. On prétend que *Clovis*, sur le point de perdre cette fameuse bataille, & fatigué d'invoquer inutilement ses dieux, se tourna vers celui des Chrétiens, qui couronna ses efforts. Les historiens lui prêtent une assez longue priere, que, suivant eux, il fit en présence de son armée : mais c'eût été une indiscrétion incompatible avec le caractere d'un aussi grand général ; ce n'étoit pas en montrant son désespoir & en parlant d'abandonner les dieux de sa nation qu'il pouvoit se flatter de ranimer le courage de ses soldats, qui tous étoient idolâtres. Si, comme l'ajoutent ces écrivains, il parvint à exciter de cette sorte l'ardeur des Francs, cette ardeur doit être regardée comme un miracle. La déroute des Allemands & des Sueves, leurs alliés, fut complette, leur pays fut ravagé ; & tous les habitans auroient été chassés ou exterminés, si le même Théodoric, qui avoit déja obtenu la grace des Thuringiens, ne fût parvenu à calmer le ressentiment de *Clovis*. Les vaincus se soumirent, le roi leur permit le libre exercice de leur religion, & leur conserva leurs loix ; mais il se réserva le droit de confirmer l'élection de leurs souverains, auxquels il fut défendu de prendre le titre de roi, mais seulement celui de duc. Cette conquête, qui ne coûta aux François qu'une seule campagne, donne une haute idée de leur valeur. Les Sueves seuls avoient été long-tems le désespoir des Romains : César avoit même regardé comme fort glorieux d'avoir pu mettre le pied dans leur pays. *Clovis* à son retour se montra fidele au vœu qu'il avoit fait d'embrasser le christianisme : il reçut le baptême par le ministere de S. Remi qui dans catta auguste cérémonie lui parla avec une magnanimité finguliere. « Sicambre, dit ce prélat en lui adressant la parole, autrefois si fier, si farouche, & que la grace rend aujourd'hui si humble, si soumis, plie le col, adore ce que tu as brûlé, & brûle ce que tu as adoré ». Remi eût parlé avec plus d'exactitude, s'il eût recommandé à *Clovis* d'adorer ce qu'il est impossible de brûler ; mais la religion lui pardonne en faveur du saint enthousiasme qui l'animoit. L'exemple de *Clovis* fut suivi par une infinité de François qui demanderent le baptême. La conversion de ce monarque ne nuisit point à ses desseins : elle servit au contraire à en accélerer l'exécution. L'Eglise étoit infectée de plusieurs sectes : le roi des Visigoths & celui des Bourguignons étoient Ariens ; & leur hérésie excitoit la haine des ortudoxes, qui formoient le parti le plus puissant, tous devoient se déclarer en sa faveur contre les sectaires. Tout le clergé catholique, même celui de Rome, s'empressa de lui donner des marques d'estime & d'amour. Le pape, ou plutôt l'évêque de Rome, suivant le style en usage alors, lui parloit sans cesse d'un dieu qui devoit donner à ses armes les succès les plus éclatans ; il l'invoquoit dès-lors comme le protecteur de son église. « Très-cher, très-glorieux, très-illustre fils, lui disoit-il, donnez cette satisfaction à votre sainte mere : soyez pour elle une colonne de fer ; continuez, afin que le tout-puissant protege votre personne & votre royaume, qu'il ordonne à ses anges de vous guider dans toutes vos entreprises, & qu'il vous donne la victoire ». Une semblable épitre eût été capable d'operer la conversion de *Clovis*. Il ne tarda pas à entreprendre une nouvelle guerre ; il chercha tous les prétextes pour attaquer Gondebaut, dont les états avoient allumé sa cupidité : les souverains en manquent rarement. Gondebaut n'avoit qu'une petite partie de la Bourgogne ; Godigisile, son frere, en partageoit l'empire avec lui. Ces deux freres nourrissoient l'un contre l'autre une secrete inimitié : cette inimitié, plus puissante sur Godigisile que les nœuds du sang, le détermina à solliciter le roi de France d'entrer en Bourgogne ; ce qui fut bientôt exécuté. Gondebaut n'ayant pu arrêter l'impétuosité Françoise, fut vaincu & poursuivi jusques dans Avignon : il ne conserva ses états qu'en s'assujettissant à un tribut. *Clovis* avoit conjuré sa ruine ; il ne se fut pas contenté de ce tribut ; il fit dans la suite plusieurs tentatives pour le perdre, & il eût réussi dans ce projet sans Théodoric qui ne vouloit pas l'avoir pour voisin. La soumission des villes Armoriques, c'est-à-dire, de la Bretagne, suivit l'expédition de Bourgogne : il ne fut plus permis aux Bretons d'avoir des rois pour les gouverner, mais seulement des ducs ; ainsi tous les peuples établis dans les Gaules, étoient ou sujets, ou tributaires de notre monarchie. Les Visigoths seuls avoient conservé leur indépendance. Alaric ayant jugé à propos de priver un évêque de son siege, *Clovis* affecta un saint zele, & feignit de croire qu'il ne pouvoit se dispenser de prendre la défense de l'évêque dépossedé. Alaric craignoit d'entrer en lice avec ce monarque : ses sujets abâtardis par le calme d'une longue paix, n'étoient pas en état de se mesurer avec les François : il eut recours à la négociation ; mais il éprouva qu'un prince armé par la politique, est implacable. *Clovis* l'accusa d'avoir voulu l'assassiner : il étoit bien plus capable de lui supposer ce crime qu'Alaric ne l'étoit de le commettre. Rien ne put calmer l'indignation feinte ou véritable du monarque François. Théodoric, qui régnoit avec tant de gloire en Italie, & dont le roi des Visigoths avoit épousé la fille, lui écrivit les lettres les plus pressantes, qui toutes furent infructueuses. Les François en partant pour cette expédition, firent un vœu qui étoit ordinaire aux Cattes, l'une des principales tiges de leur nation ; c'étoit de ne se couper les cheveux & la barbe que sur les dépouilles sanglantes des Visigoths. *Clovis*

qui ne laissoit échapper aucune occasion de se rendre agréable aux orthodoxes, fit vœu de bâtir une église dans Paris, sous l'invocation de S. Pierre & de S. Paul. On publia les plus expresses défenses de commettre aucunes violences contre les personnes dévouées au culte des autels: on n'a point d'exemple de la discipline qui fut exercée dans cette guerre; *Clovis* tua de sa propre main un soldat pour avoir pris un peu de foin sur terre ennemie. Les ortodoxes intéressés aux prospérités de ses armes, érigerent en miracle tous les événemens de cette campagne: une biche, sans doute effrayée par le bruit de la multitude, traversa la Vienne à l'instant que l'armée se préparoit à passer cette riviere; c'étoit une biche envoyée par le ciel pour leur indiquer un gué: l'air paroissoit enflammé du côté de l'église de Saint-Hilaire de Poitiers; c'étoit une marque de la protection du saint qui avoit conjuré la ruine des Visigoths, parce qu'ils étoient Ariens. Cependant *Clovis* avançoit toujours, précédé par le bruit de ces miracles qui probablement ne furent pas les seuls. Alaric ne se dissimuloit point son infériorité devant des troupes continuellement exercées & aguerries par une infinité de combats & de victoires. Il eût bien voulu tirer la guerre en longueur: il faisoit une retraite vers l'Auvergne; mais ayant été forcé de s'arrêter dans les plaines de Vouillé, son armée fut taillée en piece, & lui-même périt de la main de *Clovis*, après avoir fait la plus belle défense. La soumission de l'Albigeois, du Rouergue, du Querci, de l'Auvergne, du Poitou, de la Saintonge & du Bourdelois, fut le fruit de cette victoire; il ne resta plus aux Visigoths de leur domination, en deçà des Pyrenées, que la ville & le territoire de Narbonne, où ils proclamerent Gesalic, fils du feu roi. *Clovis* dans tout le cours de son regne, qui ne fut qu'un enchaînement de guerres, n'éprouva qu'une seule défaite; & ce fut Ibba, général de Théodoric, qui eut la gloire de la lui faire essuyer.

Clovis reçut à Tours des ambassadeurs de l'empereur d'Orient: ils venoient le féliciter de la part de leur maître, sur la gloire de son regne. Anastase lui envoyoit les ornemens de patrice, & des lettres qui l'invitoient à en prendre le titre; on lui donna dèslors les noms pompeux de *consul* & d'*auguste*. C'est ainsi que les empereurs, trop foibles pour dominer dans les Gaules, ne négligeoient rien pour conserver un reste de respect pour leur dignité, en y faisant revivre les mêmes titres qu'avoient portés ceux qui les avoient gouvernés dans le tems de son plus grand état.

Jusqu'ici *Clovis* a figuré en prince auquel on ne peut reprocher qu'un excès d'ambition. Maintenant il va paroître en allié barbare & sans foi, en parent dénaturé. Les François étoient encore divisés en plusieurs tribus: *Clovis* étoit bien le général commun de toute la nation; mais il n'étoit pas l'unique roi. Regnacaire régnoit dans le Cambresis; Sigebert dans Cologne; Riguiomer, dans le Mans; Cararic, dans une partie de la Flandre: plusieurs autres parens de *Clovis* possédoient, en pleine souveraineté, d'autres états moins considérables. *Clovis* avoit vécu jusqu'alors dans la plus grande intimité avec tous ces princes; il en avoit tiré de puissans secours; la résolution fut formée de les sacrifier à la grandeur de ses fils. Il engagea le fils de Sigebert à l'assassiner, & le fit assassiner lui-même lorsqu'il eut consommé cet horrible parricide. Devenu maître, par trahison, de la personne de Cararic, il l'obligea de se faire prêtre lui & son fils, & les fit aussi-tôt massacrer, sur le soupçon qu'ils méditoient une vengeance. Il entra ensuite dans le royaume de Cambrai, où Regnacaire lui fut livré, pieds & poings liés, par des traitres qu'il avoit corrompus. « As-tu fait ca tort à ta race, dit-il en apostrophant ce prince, de te laisser ainsi lier comme un esclave, & ne devois-tu pas prévenir cette honte par une mort honorable »? Il n'avoit pas fini ces mots qu'il lui ouvrit le crâne d'un coup de hache. « Et toi, ajouta-t-il en se tournant vers Riquier, frere de ce prince, si tu avois défendu ton frere on ne l'auroit pas lié de cette sorte ». Il lui fendit également la tête. Riguiomer & tous les autres princes qui avoient quelques prétentions au titre de roi, périrent par ces lâches moyens. Voilà quelles furent les principales actions de *Clovis*, premier roi chrétien: la religion s'honoreroit plus d'avoir fait sa conquête s'il se fût montré moins féroce & moins barbare, & l'on auroit plus de foi aux miracles dont les historiens ont cru devoir embellir son histoire. On a demandé la raison pourquoi ce prince commit plus de crimes après sa conversion qu'auparavant? Si l'on fait attention qu'ils étoient moins un effet de son caractere que de sa politique, on pourroit croire que cette raison vient de ce qu'il n'avoit point encore les mêmes motifs. Peut-être cependant la religion mal-entendue y eut-elle quelque part: le christianisme annonce un dieu qui punit; mais un dieu qui pardonne. Un seul mot d'un de ses ministres suffit pour effacer les souillures de la vie la plus longue & la plus criminelle, mais seulement à ceux qui sont touchés d'un sincere repentir. L'idolâtrie n'offroit pas cette consolation; un païen pouvoit trembler dans sa vieillesse, dans la crainte d'être puni pour des crimes commis dans son enfance. *Clovis* mourut l'an 511, âgé de quarante-cinq ans, dont il avoit régné trente: il laissoit six enfans, deux de sa premiere femme, Thierri, qui fut roi d'Austrasie; & Theudichilde qui fut mariée au roi de Vosnes, nation Saxonne, qui subsistoit alors & qui ne subsiste plus. De ceux qui lui donna Clotilde, sa seconde femme, quatre lui survécurent, Clodomir, Childebert, Clotaire & Clotilde. Son corps fut porté dans la nouvelle église qu'il avoit fait bâtir pour accomplir le vœu qu'il fit en partant pour la guerre contre les Visigoths. On lui doit plusieurs fondations pieuses: il les fit pour diminuer l'horreur que la postérité pouvoit concevoir de ses crimes. (*M—r.*)

CLOVIS II, douzieme roi de France, fils & successeur de Dagobert I. *Voyez* SIGEBERT II. (*Hist. de France.*) *Supplément.*

CLOVIS III, seizieme roi de France, fils & successeur de Thierri II, occupa le trône depuis l'an 691 jusqu'en 695, qui fut l'époque de sa mort. Pepin ne l'y plaça que parce qu'il voyoit encore du danger à s'y placer lui-même; mais il ne lui laissa que l'ombre de la royauté, dont il se réserva toutes les prérogatives. Il lui étoit d'autant plus facile de se revêtir de ses dépouilles, que le jeune monarque n'étoit point en état de les défendre: il avoit dix à onze ans lorsqu'il parvint au trône, & quatorze à quinze lorsqu'il mourut. *Voyez* PEPIN (*Histoire de France.*) *Supplément.* (*M—Y.*)

CLUNY, (*Géogr. Hist. Ecclés.*) *Cluniacum* sur la Grône, ville du Mâconnois: ce n'étoit qu'un village lorsque Bernon, abbé de Gigni, y fonda une célebre abbaye en 910, des libéralités de Guillaume I, duc d'Aquitaine.

L'église est une des plus vastes du royaume, ayant 600 pieds de long sur 120 de large, & une double croisée.

Hugues I, duc de Bourgogne, petit-fils de Robert, roi de France, y prit l'habit de religieux, & contribua beaucoup à la construction de ce grand vaisseau, entrepris par saint Hugues, & consacré par le pape Innocent II.

Cette abbaye a donné quatre papes, Urbain II, Grégoire VII, Pascal II & Urbain V. Gélase II, fuyant la persécution de l'empereur Henri IV, se réfugia

séfugia à *Cluny* & y mourut; on voit encore son tombeau dans l'église; Guy de Bourgogne, archevêque de Vienne, y fut élu pape sous le nom de *Calixte II* en 1119.

Innocent IV se trouva à *Cluny* en 1242, après la célébration du premier concile général de Lyon, accompagné de deux patriarches, de douze cardinaux, de trois archevêques, de quinze évêques & de plusieurs abbés: le roi saint Louis, la reine Blanche, son frere le duc d'Artois & sa sœur, l'empereur de Constantinople, les princes d'Aragon & de Castille, le duc de Bourgogne, six comtes & quantité de grands seigneurs, s'y trouverent en même tems avec une suite nombreuse, sans que les religieux, au nombre de plus de 500, quittassent aucun des lieux réguliers.

Le trésor fut pillé jusqu'à trois fois du tems des guerres de religion, les reliques brûlées & les châsses emportées par les huguenots; l'inventaire du dernier pillage fait au château de Hourdon, monte à plus de deux millions.

La bibliotheque, fort curieuse en maouscrits qui alloient à 1800 volumes, fut dispersée. Le cœur de M. de Turenne est dans une boite d'or au trésor, déposé par le cardinal de Bouilloo son neveu, abbé de *Cluny*.

Cette abbaye, premier chef d'ordre de la regle de saiot Benoit, a porté au loin son nom & sa splendeur, & a eu dans sa dépendance plus de 2000 monasteres. Ses premiers abbés, Bernon, Odon, Aimar, Mayeul, Odilloo, Hugues, Pierre le Vénérable, se sont distingués par leur savoir & leur sainteté. Le premier abbé commendataire fut Jean, cardinal de Lorraine, en 1529..... Le commerce de la ville, qui a trois paroisses, est en gants très-estimés, en fils, eo toiles & en cuir. (*C.*)

C M

CMIELNISKI (BOGDAN), *Histoire moderne. Hist. des Cosaques*, hetman ou chef des Cosaques, naquit dans l'obscurité; son élévation fut la récompense de ses services. Il avoit porté les armes comme simple soldat. Son courage l'avoit fait distinguer de la soule, sa fortune fut rapide: à peine une belle actioo étoit-elle payée par un grade un peu relevé, qu'il en faisoit une seconde pour mériter un grade plus considérable. C'est ainsi qu'accumulant toujours par ses services les dettes que sa patrie contractoit avec lui, il parvint au rang de capitaine. Son ambition n'étoit point encore satisfaite, il vouloit commander à ses compatriotes. Ce peuple superstitieux & barbare étoit plongé dans la plus profonde ignorance, & de tous les arts cultivés en Europe, ne connoissoit que celui de la guerre. *Cmielniski* lia connoissance avec quelques savans, polit ses mœurs par le commerce des lettres, & acquit bientôt, par son éloquence, un ascendant irrésistible sur l'esprit de ses compatriotes. Il étudia ensuite les intérêts des états voisins, le génie des peuples, les intrigues des cours; & devint en peu de tems aussi capable de représenter sa nation dans une diette, que de la commander dans un jour de combat. A la mort de Sigismond III, on l'envoya en Pologne, où il sut bientôt gagner les bonoes graces du nouveau roi, pénétra ses desseins sur la Tartarie, & lui proposa des vues si sages sur cette entreprise, que ce prince ne crut pas en devoir confier l'exécution à d'autres mains. Déja tout étoit prêt pour cette expédition, lorsqu'un événement imprévu fit évanouir toutes les espérances du cosaque. La noblesse refusa de marcher. Les puissances qui devoient contribuer à la destruction des Tartares, ne purent fournir les secours qu'on attendoit d'elles. L'appareil de guerre qui couvroit la Pologne disparut eo un instant, & les troupes furent licentiées.

Cmielniski retourna donc dans sa patrie. Ce n'étoit ni par amitié pour Uladislas, oi par zele pour la république, qu'il étoit entré dans le projet de cette expédition, il n'avoit d'autre dessein que de se rendre redoutable & puissant. Indifférent sur le choix de ses ennemis, égorgeant les hommes sans les hair, Tartare ou Polonois, tout lui étoit égal, pourvu qu'il eût les armes à la main. Depuis son départ de Pologne, il cherchoit un prétexte pour rompre avec cette puissance avec le même empressement qu'il avoit marqué pour la servir. Mais trop foible par lui-même pour tenir tête à la république, il se fortifia de l'alliance des Russes soumis à la Pologne: ces peuples abrutis par un long esclavage, portoient avec peine le joug Polonois, prêts à le secouer dès qu'ils trouveroieot un chef pour la révolte. La noblesse suivoit pour eux le systême politique adopté en Pologne, les tenoit dans un esclavage rigoureux, consommoit dans la paix le fruit de leurs travaux, & prodiguoit leur sang dans la guerre; *Cmielniski* leur promit de les délivrer d'nne domination odieuse, de les faire rentrer sous l'obéissance du Czar, ou de leur laisser choisir tel chef & telle forme de gouvernement qu'il leur plairoit. Ces magnifiques promesses tirerent les Russes de la profonde léthargie où ils étoieot plongés. D'un autre côté, *Cmielniski* représentoit aux Cosaques que la protection que la république leur avoit accordée n'étoit qu'une tyrannie déguisée; qu'elle se servoit d'eux pour défendre ses frontieres contre les Tartares; qu'après tant de services importans, lorsqu'ils s'étoient vus attaqués eux-mêmes par leurs voisins, la reconnoissance des Polonois avoit toujours été ou trop foible, ou trop lente, qu'enfin ils étoient assez puissans pour vivre sans protecteurs & sans maitres. Ces discours firent sur l'esprit des Cosaques le même effet qu'ils avoient fait sur celui des Russes, tout se souleva.

Tandis qu'en Pologne oo délibéroit sur cet événement, qu'on publioit un ban, qu'on se disputoit sur le nombre des troupes & le partage du commandement, le Cosaque alloit chercher un appui dans cette même Tartarie où il avoit d'abord voulu porter la guerre. Le général Potoski se hâta de prévenir les effets de cette alliance. Mais il commit une faute essentielle. La république avoit conservé quatre mille Cosaques attachés à son service. Il en forma l'avant-garde de son armée. Il avoit eu soin de leur faire jurer qu'ils mourroient fideles à la Pologne. Mais ce serment ne devoit point rassurer un républicain expérimenté qui devoit savoir combieo un Cosaque est peu esclave de sa parole, & combieo un homme libre aime sa patrie. Deux mille de ces soldats s'embarquerent sur le Boristène. A peine eurent-ils perdu de vue le camp de Potoski, qu'ils jetterent les enseignes Polonoises dans le fleuve, & se rangerent sous celles de leurs compatriotes. *Cmielniski* courut au-devant de ceux qui côtoyoient la rive, les fit rougir de porter les armes pour les oppresseurs de leur pays, les ramena à son camp, & tailla en pieces quinze cens Polonois qui les accompagnoient.

Potoski sentit, mais trop tard, la faute qu'il avoit commise. Il lui restoit à peine cinq mille soldats; l'armée de *Cmielniski* étoit de quarante mille hommes, & grossissoit tous les jours. Potoski, trop foible pour tenir tête à tant d'ennemis, fut contraint de rentrer eo Pologne. Son armée précipitoit sa marche au milieu de ses chariots, qui protégeoient ses flancs par un double rempart. Elle s'enfonça dans une forêt épaisse, dont le fond marécageux rendoit la route aussi dangereuse que difficile. Les chariots ne servoient qu'à redoubler le désordre. Les rangs étoient rompus à chaque pss. La forêt retentissoit de cris mêlés au bruit des coups de haches. Chacun songeoit à son salut, personne ne s'occupoit de celui

de l'armée. Au milieu de ce tumulte, les Cosaques & les Tartares, dont les chevaux étoient accoutumés à gravir dans les lieux les plus inaccessibles, pénetrent dans le bois. Les Polonois, épuisés de fatigues, se laissent égorger sans résistance ; ceux à qui il resta assez de force pour fuir, s'engagent dans les marais & y demeurent ensevelis. Plusieurs rendent les armes. Les Tartares, occupés au pillage, leur donnent la vie, moins par pitié que par indifférence. Ce fut près de Corsum que se passa cette boucherie.

L'alarme & l'épouvante passerent jusques aux frontieres opposées de la Pologne. On s'attendoit à chaque instant à voir le vainqueur aux portes de Varsovie, lorsqu'on reçut une lettre de *Cmielniski* adressée au roi. Il lui représentoit que la tyrannie de la noblesse, & les exactions des fermiers du domaine, avoient forcé la nation à prendre les armes; qu'elle étoit prête à se soumettre s'il vouloit lui rendre ses privileges & sa liberté ; que la derniere action devoir apprendre aux Polonois qu'il étoit dangereux d'opprimer un peuple guerrier, & que tant que ceux-ci seroient justes, les Cosaques seroient fideles. Uladislas n'étoit plus lorsque cette lettre arriva. Il venoit de terminer en Lithuanie une carriere assez belle pour ne lui pas faire regretter la vie. Il étoit à craindre que pendant le trouble d'une élection *Cmielniski* ne vînt apporter le fer & le feu au milieu de la diette. On choisit, pour le fléchir, Adam Kisiel, palatin de Braclaw, attaché, comme lui, au rite Grec. Ce seigneur étoit chargé par la république de promettre aux Cosaques le rétablissement de leurs privileges, une domination plus douce, une protection plus réelle. *Cmielniski* attendit ce député à Brialacerkiew. Il congédia les Tartares, & renvoya une partie de ses troupes. Mais il ordonna aux premiers de ne pas s'éloigner, afin qu'il pût compter sur leur secours au cas qu'il fût attaqué. Les autres, sous la conduite de Czivonos, se répandirent dans la Podolie & dans la Russie, où ils commirent des ravages affreux.

Cmielniski se hâta d'écrire à la république pour désavouer la conduite de ce général, & promit même de le livrer, ainsi que ses principaux complices, à la vengeance des états. Le nombre des rebelles grossissoit tous les jours. Les paysans de Podolie ne trouvant plus de quoi subsister dans leurs chaumieres, ou renversées ou brûlées, s'unirent aux Cosaques pour réparer leur fortune. Cette armée, de plus de cent mille brigands, menaçoit le Pologne. Le duc de Wisnowics passa le Boristhêne à la tête de quelques troupes; Janus Tikewics, palatin de Kiovie, & Ossinoki, lieutenant général de Lithuanie, ne tarderent pas à se joindre à lui ; une noble émulation les animoit, la diette étoit assemblée pour élire le successeur d'Uladislas ; une victoire remportée sur les Cosaques devenoit un titre pour obtenir les suffrages ; mais malgré leurs efforts, ils ne purent attirer les rebelles au combat. Ils se bornerent à observer leurs mouvemens. *Cmielniski* ne resta pas plus long-tems oisif, il vint se joindre à Czivonos. La nouvelle de son arrivée répandit la terreur dans l'armée Polonoise ; elle se retira lâchement. *Cmielniski* en fut témoin; mais ne sachant à quel motif attribuer la fuite des ennemis, il craignit que ce ne fût une ruse de guerre, & négligea de les poursuivre.

Cmielniski tourna ses pas vers Léopold. Cette ville, mal fortifiée, sans vivres & sans garnison, étoit l'entrepôt des richesses du Levant. Le château fut bientôt emporté, la ville étoit déja demantelée, l'ennemi s'apprêtoit à donner l'assaut : les assiégés proposerent aux Cosaques une somme considérable : on marchanda long-tems : ceux-ci exagéroient leur misere ; *Cmielniski* exagéroit leurs richesses : enfin la ville fut rachetée. *Cmielniski* s'avança vers Zamoscié ; la noblesse Russe, chassée de ses châteaux par les paysans unis aux Cosaques, s'étoit jettée dans cette place. Ces vassaux rebelles pressoient le siege avec une ardeur que redoubloit le souvenir des outrages & de la tyrannie des nobles. Ceux-ci sentirent bien qu'ils n'avoient aucun quartier à attendre. Ils se défendirent avec tant de vigueur, qu'ils forcerent les ennemis à lever le siege. *Cmielniski*, pour fermer à la noblesse le chemin de la Russie, alla y cantonner ses troupes. L'hiver vint suspendre les opérations de la guerre. La république demanda la paix d'un ton suppliant. Le Cosaque la refusa avec hauteur.

Enfin après bien des débats, la diette proclama Jean Casimir roi de Pologne. Ce prince, après avoir inutilement tenté auprès du Cosaque les voies de douceur & d'accommodement, envoya contre eux André Firlei. Celui-ci attaqua les Cosaques dans leurs quartiers, s'empara de quelques places, & par ces succès, rétablit la réputation des armes Polonoises. Le kam des Tartares venoit de se joindre à *Cmielniski* ; ce ne fut pas sans dépit que ce général vit un allié si puissant marcher de front avec lui, & s'associer à son expédition. Il affecta cependant la plus parfaite intelligence avec le kam. Depuis plusieurs siecles on n'avoit vu une armée si nombreuse ; elle étoit de plus de trois cens mille hommes ; sa marche couvroit une province entiere : elle investit le camp Polonois. Firlei ne fut point effrayé par l'appareil menaçant des troupes ennemies : il n'avoit que neuf mille hommes à opposer à cette multitude : Il s'étoit retiré sous les murs de Sbaras, & y avoit fait un amas prodigieux de munitions de guerre & de bouche : « Mes amis, dit-il à ses soldats, ne soyez point étonnés du nombre de nos ennemis, ils sont plus faciles à vaincre qu'à compter, ils ne combattent que par l'espoir du pillage, ils ne trouveront parmi nous que l'indigence, l'amour de la glôire & de la liberté. Leur multitude même doit nous rassurer. Notre camp occupe si peu de place, que les trois quarts de leurs forces leur deviennent inutiles. Voyez comme leurs rangs sont mal gardés, nulle harmonie dans leurs mouvemens, nulle discipline dans leur camp. Enfin quand tous ces motifs ne devroient pas ranimer votre courage, vous êtes Polonois, & il s'agit du salut de votre patrie ». On l'interrompit par des cris, & chacun jura de mourir les armes à la main, plutôt que de fuir ou de se rendre.

Le 13 juillet 1649, les assiégeans parurent sous les armes au point du jour. Le kam lui-même étoit à la tête des Tartares, *Cmielniski* s'étoit placé au premier rang des Cosaques : Firlei rangea ses Polonois le long des retranchemens, & choisit pour lui le poste le plus périlleux : ce fut de son côté que l'attaque commença, il la soutint avec vigueur ; mais à l'avantage du nombre, les ennemis joignoient celui du terrein. Malgré l'inébranlable fermeté du général Polonois, le retranchement fut forcé, abandonné, repris plusieurs fois ; les assaillans avoient à chaque moment des troupes fraiches pour remplacer celles qui avoient combattu. Ils ne laissoient point respirer les Polonois; ceux-ci épuisés de fatigues, la plupart percés de coups, ne dormoient, ne mangeoient que les armes à la main ; mais leur courage s'accroissoit avec le péril, & les alliés les trouverent plus fermes dans les dernieres attaques que dans les premieres. *Cmielniski* vit bien qu'il falloit un siege dans les formes, & fit ouvrir la tranchée ; les travaux furent bientôt poussés jusqu'aux pieds des retranchemens. Le nombre des Polonois, diminué par tant d'attaques, ne pouvoit plus suffire à garder un espace si vaste, il fallut élever des retranchemens plus étroits derriere les premiers, & détruire ceux-ci pour ne pas laisser aux ennemis

l'avantage de s'y loger. La famine faisoit des ravages affreux dans Sbaras & dans l'armée, le soldat disputoit au bourgeois les plus vils alimens. Le partage d'une proie dégoûtante divisoit des hommes rassemblés par l'héroïsme le plus pur.

Telle étoit l'affreuse situation des Polonois, lorsqu'on apprit l'arrivée du roi. Il s'avançoit à la tête de vingt mille hommes rassemblés à la hâte, mal armés, mal payés, mais à qui l'exemple des assiégés apprenoit à ne rien craindre. Casimir, après avoir fait faire à son armée une marche forcée, campa près de Sborow. Le kam & *Cmielniski* ne l'attendirent pas dans leurs lignes, mais ils coururent à sa rencontre avec soixante mille Tartares & quatre-vingts mille Cosaques. L'armée de la république n'étoit pas encore rangée en bataille, qu'une partie des Tartares & des Cosaques vint fondre sur les Polonois, tandis que le reste les prenoit en queue; après une vigoureuse résistance, l'avant-garde fut enfoncée, les Tartares pénétrerent dans les vuides, tout fut pris ou massacré. La victoire penchoit en faveur des alliés, lorsque le castellan de Sandomir se jetta sur les Tartares & les prit en flanc. Cette diversion donna le tems à l'avant-garde de se rétablir & au reste de l'armée de se déployer.

Cmielniski marcha de front contre le corps de bataille. Casimir étoit au centre, & donnoit à ses soldats l'exemple du courage. Le choc fut terrible; les Polonois fermes à leurs postes, encouragés par la vue de leur roi, ne laisserent prendre sur eux aucun avantage; il n'en étoit pas de même aux ailes, la gauche écrasée, culbutée par la cavalerie Tartare, menaçoit d'entraîner dans sa défaite la ruine de toute l'armée, Casimir y vola: sa présence rétablit le combat. Telle étoit la situation des deux armées lorsque la nuit survint, chacun la passa à son poste couvert de ses armes. Casimir exhortoit ses soldats, les combloit d'éloges, & leur promettoit de nouveaux triomphes: cependant malgré la fiere contenance qu'il affectoit, il n'étoit pas tranquille. Le kam lui donnoit peu d'inquiétudes, mais il craignoit *Cmielniski* & ses Cosaques. Il essaya de le détacher de l'alliance des Tartares. Il lui fit tenir une lettre, dans laquelle il lui rappelloit les bienfaits d'Uladislas & les anciens traités qui unissoient les Polonois & les Cosaques; il lui dévoiloit ensuite les projets ambitieux du kam, que *Cmielniski* connoissoit mieux que lui; enfin il l'exhortoit à quitter ce ramas de Tartares qui laissoient aux Cosaques tous les périls de la guerre, & en recueilloient tout le fruit.

Le roi attendoit avec impatience la réponse de *Cmielniski*. Mais lorsque le jour parut, il vit les Cosaques & les Tartares rangés en bataille. Il se prépara à les recevoir. L'événement de cette journée fut le même que celui de la veille. Les Polonois en eurent tout l'honneur, puisqu'ils ne furent pas vaincus. Les Tartares & les Cosaques rentrerent dans leur camp. La division étoit prête à naître entre les généraux. *Cmielniski* soupçonnoit la fidélité du kam. Celui-ci, au lieu des conquêtes aisées qu'il s'étoit promises, ne trouvoit par-tout qu'une résistance opiniâtre. Il écrivit au roi de Pologne pour lui offrir la paix. *Cmielniski*, craignant d'être abandonné seul à la fureur des Polonois, demanda un accommodement. Il l'obtint à des conditions très-dures: il fut obligé à venir se jetter aux genoux de Casimir, le prier d'oublier sa révolte & de lui pardonner. Il est vrai que le roi, sensible à son repentir, le déclara chef de la milice Cosaque. Les députés de la république lui présenterent la queue de cheval & l'étendard, marque de l'autorité dans laquelle il étoit confirmé.

Tandis qu'on négocioit dans le camp de Sborow, on combattoit sous les murs de Sbaras. La nouvelle de la paix n'y avoit point encore été portée. Le kam & *Cmielniski* avoient retardé le départ des courriers pour donner à leurs troupes le tems d'exterminer les Polonois. Ceux-ci se défendoient avec une constance inébranlable; ils étoient réduits aux plus cruelles extrémités, & ne parloient pas encore de se rendre. Enfin ils reçurent une lettre de *Cmielniski*. Ce général profitant de leur ignorance, leur mandoit que s'ils vouloient lui payer un somme considérable, il donneroit à ses troupes le signal de la retraite. Les habitans demanderent quelques jours pour contribuer. Pendant ce délai le traité fut publié: on reconnut l'artifice de *Cmielniski*, & il fut obligé de se retirer.

Ce général n'avoit point oublié l'affront qu'il avoit reçu à Sborow, ni la démarche humiliante que la perfidie de son allié l'avoit forcé de faire; il négocia secrétement avec la Porte; il obtint la protection de l'empereur ennemi né de la république. Bientôt la guerre fut rallumée. L'armée Polonoise s'avança vers le Boristhène. *Cmielniski*, par des diversions faites à propos, fut la diviser, & remporta quelques avantages; mais enfin il fut vaincu, & s'enfuit. On croyoit les Cosaques domptés par cette victoire, mais *Cmielniski* reparut à leur tête; il fut plus malheureux encore que dans la campagne précédente. Cependant la république, lassée d'une guerre qui minoit sourdement ses forces, donna la paix aux Cosaques, pardonna à leur chef qu'elle devoit punir, & rétablit les anciens traités.

Cmielniski trouva une mort digne de lui dans un combat qu'il livra aux Polonois, & où il disputa la victoire jusqu'au dernier soupir. Tels sont les principaux traits de la vie de cet homme célebre, qui eut la gloire de mettre la Pologne à deux doigts de sa perte. Il charmoit les loisirs que lui laissoient les intervalles de ses expéditions par des festins, où il s'abandonnoit à la débauche la plus crapuleuse. Bazile, prince de Moldavie, dont la fille avoit épousé un des fils de *Cmielniski*, ayant été chassé de ses états, vint un jour implorer le secours de son allié. Le chef des Cosaques étoit alors au milieu des plaisirs & de la bonne chere. Il fallut que le prince de Moldavie attendît une semaine entiere pour trouver le moment favorable de l'entretenir. Enfin il obtint une audience, & fit au Cosaque une peinture touchante & pathétique de ses malheurs. Pour toute réponse *Cmielniski* se saisit d'une large coupe pleine de vin, & s'adressant à Bazile, il l'invite à la vuider, en l'assurant qu'elle contient un sûr remede contre tous ses chagrins. Le prince de Moldavie se retira indigné, en disant: *J'avois cru jusqu'ici que les Cosaques étoient des hommes, mais je ne vois que trop maintenant, qu'on a raison de dire que ce sont, ou des hommes changés en ours, ou des ours changés en hommes.* (*M. de Sacy.*)

CN

CNÉPH, (*Myth.*) c'est l'être suprême dans le systême des Egyptiens: ce premier être existoit avant la formation du monde; & de sa bouche sortit l'œuf primitif, dont les autres êtres étoient émanés. On le représentoit sous la figure d'un homme qui tenoit un sceptre à la main, ayant la tête couverte d'un plumage magnifique, qui marquoit sa souveraineté sur toutes choses, & à la bouche un œuf, symbole du monde qu'il avoit formé. Ou bien, on prenoit la figure d'un serpent replié en rond, tenant sa queue dans sa bouche, pour nous apprendre qu'il n'a ni commencement, ni fin. (+)

CNISME, (*Musiq. des anc.*) danse & air de danse des Grecs, qu'on exécutoit sur la flûte. (*F. D. C.*)

CO

* § COADJUTEUR.... *Le pere Thomassin dit que les coadjutories étoient en usage dès les premiers siecles de l'église ; on trouve en effet que dès l'an 55, saint Lin fut fait coadjuteur de saint Pierre, & qu'en 95 Evariste le fut du pape Anaclet.* Ce qu'on dit ici sur saint Lin est douteux, & sur saint Evariste encore plus, puisqu'il n'y a point eu de saint Anaclet pape. Saint Evariste succéda à saint Clément. Anaclet est le même que Clet, prédécesseur de saint Clément. *Voyez* Papebroch, Pearson, Coutant, *&c. Lettres sur l'Encyclopédie.*

COAITA, s. m. (*Hist. naturelle, quadrup.*) nom que les habitans du Bresil donnent à une sorte de singe, dont on voit la figure très-bien gravée au *volume XXIII, planche XXII, n°. 1.* M. de Buffon en avoit publié le premier une excelleote au *volume XII* de son *Histoire naturelle, page 301*, de l'édition *in-12*. Barreze, dans son *Histoire naturelle de la France équinoxiale, page 150*, la désignoit sous le nom de *cercopithecus major niger faciem humanam referens, quoata Guianensibus.* Nous en vîmes un qui fut montré vivant au public à Paris en 1754, sous le nom de *belzebud*, que M. Brisson lui a conservé en y ajoutant la dénomination de *cercopithecus in pedibus anterioribus pollice carens, cauda inferiùs versùs apicem pilis destituta.* Regne animal, quadrupede, imprimé en 1756, *page 211.* Browne, dans son *Histoire de la Jamaïque, page 489*, l'appelle, *simia fuscè major palmis tetradactylis, caudâ prehensili ad apicem subtus nudâ.* Enfin, M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimée en 1766, *page 37*, la désigne sous le nom de *simia 14 paniscus, caudata imberbis atra, caudâ prehensili, palmis tetradactylis.* On l'appelle *chamek* au Pérou.

Le *coaita* est si peu proportionné, & si effilé du corps & des jambes, qu'on lui donne aussi le nom de *singe-araignée*, selon Edwards, *Glanures, page 222.* La longueur de son corps depuis le bout du nez jusqu'à l'origine de la queue est de seize pouces ; celle de sa queue de vingt-quatre pouces ; celle de ses quatre jambes, depuis leur origine jusqu'au bout des ongles trente pouces ; sa largeur aux épaules est de quatre pouces.

Il a cinq doigts aux pieds de derriere & quatre seulement aux pieds de devant, qui n'ont qu'une apparence de pouce ; la queue prenante comme une main, c'est-à-dire, applatie, nue & se roulant à son extrêmité, d'un quart plus longue que le corps & la tête pris ensemble ; les oreilles nues, faites comme celles de l'homme ; la cloison des narines très épaisse, & les narines ouvertes, non pas au-dessous, mais aux côtés du nez ; les fesses sans callosités couvertes de poils comme les sapajous ; le reste du corps couvert d'un poil rude, hérissé, long de deux à trois pouces, excepté les oreilles, la face & les mains qui sont nues, ainsi que le tiers de la queue vers son extrêmité & dans sa face inférieure dont la peau est sillonnée comme celle d'une main. Il n'a pas d'abajoues, & sa femelle n'est pas sujette à l'écoulemeot périodique non plus que les sapajous.

Pour l'ordinaire, cet animal a le poil & la peau noires, la face tournée, la prunelle des yeux noire entourée d'un iris brun bordé de jaune ; néanmoins on en voit qui ont le poil blanc-jaunâtre sous la gorge, le ventre & le dedans des jambes roux sur les côtés, brun-noir sur la partie postérieure du dos, & la face noire comme le reste du corps.

Mœurs. Le *coaita* noir ou le *chamek* qui est plus petit, est commun au Pérou ; le *coiata* blanc sous le ventre est originaire de la Guiane & du Brésil. Ces animaux sont intelligens & se familiarisent au point de devenir très-caressans. Ils vont de compagnie, s'avertissent, s'aident & se secourent. La queue leur sert exactement d'une cinquieme main ; il paroît même qu'ils font plus de choses avec elle qu'avec les mains ou les pieds, & qu'elle ajoute beaucoup à leur adresse naturelle. La nature semble les avoir dédommagés par là du cinquieme doigt ou du pouce qui manque à leurs mains. On assure qu'ils pêchent & prennent du poisson avec cette longue queue, & cela ne doit pas paroître plus extraordinaire que de les voir prendre avec elle un autre animal, l'approcher d'eux, ou s'en servir pour porter leur nourriture à la bouche. Il est certain qu'ils sautent d'un arbre à un autre en s'entortillant la queue autour d'une branche pour se balancer, & lorsque l'arbre est trop éloigné pour qu'ils puissent y atteindre d'un saut, ou lorsqu'il s'agit de traverser un ruisseau, ils s'attachent à la queue les uns des autres & font par ce moyen une espece de chaine, puis le plus bas de tous s'élance avec assez de force pour faire un grand balancement qui l'approche d'une branche qu'il saisit, soutenant & tirant tous les autres jusqu'à ce qu'ils soient parvenus attachés ainsi à la queue les uns des autres.

Facultés. Ces animaux ne produisent qu'un ou deux petits comme toutes les especes de singes, & ils les portent toujours sur leur dos.

Nourriture. Les fruits sont leur nourriture ordinaire ; néanmoins ils mangent du poisson, des vers, des insectes, & même des coquillages & des huitres dont ils ont l'adresse de casser l'écaille pour les manger ; car Dampierre, *volume IV, page 288* de ses voyages, dit les avoir vu à l'île de Gorgonia sur la côte du Pérou, descendre sur le rivage lorsque la mer étoit basse, & cueillir des huitres qu'ils ouvroient en les mettant les unes après les autres sur une pierre, & les frappant avec un autre pierre jusqu'à ce qu'ils eussent rompu l'écaille en morceaux pour en avaler l'animal.

Qualités. Quoique très-maigres pour l'ordinaire, ils deviennent très-gras dans le tems de l'abondance & de la maturité des fruits ; alors leur chair est fort bonne à manger.

Remarques. Le *coaita* ne doit donc pas être confondu avec les singes proprement dits, comme ont fait jusqu'ici tous les Zoologistes. Il ne doit pas même être réuni avec les sapajous, comme a fait M. de Buffoo, mais former un genre particulier d'animal dans la famille des singes. (*M. ADANSON.*)

COASE, s. m. (*Hist. nat. quadrupede.*) nom sous lequel M. de Buffon a décrit & fait graver au *vol. II*, de son *Histoire naturelle*, édition *in-12, page 228, pl. XXII, n°. 1.* un animal envoyé à M. l'abbé Aubry, sous le nom de *pekan*, enfant du diable, ou chat sauvage de Virginie. C'est, suivant lui, le *squashe* décrit par Dampierre au *volume III* de son *Voyage, p. 302*, gravé par Seba, *volume I, planche XLII, figure 1, page 68*, sous le nom de *quasje* de Surinam ; & par Hernandez, sous le nom Mexicain *ysquiepatl, page 332* de son *Histoire naturelle du Mexique*, enfin cité par M. Brisson, sous le nom de *blaireau du Mexique, Quadrupedes, page 255.*

Le *coase* décrit par M. de Buffon est un petit animal approchant de la civette pour la forme, c'est-à-dire, qui a le corps médiocrement alongé ; les jambes assez courtes, les oreilles rondes, le museau pointu, la queue épaisse sans être touffue, aussi longue que la moitié du corps & couverte de poils doux assez longs comme sur le reste du corps : il n'a que quatre ongles aux pieds de devant & cinq à ceux de derriere ; il est d'une couleur brune assez uniforme.

Le quasje de Surinam décrit & gravé par Seba *page 68, planche XLII, fig. 1* de son premier volume a au contraire la forme d'un coati, c'est-à-dire,

le corps moins alongé, plus haut monté sur ses jambes, les oreilles courtes, mais pointues, le poil court & presque ras, cinq doigts à chaque pied, tous à la même hauteur, le corps brun en-dessus, jaune sous le ventre, la queue plus longue que la moitié du corps, marquée alternativement de quatorze anneaux bruns & quatorze anneaux jaunâtres.

En comparant ces deux animaux, il est facile de voir qu'ils sont très-différens & qu'on ne doit point les confondre ensemble; que le quasje de Surinam, est une espece de coati peu différente du coati noirâtre, décrit & gravé au *volume VIII, planche IV, page 80 & 86* de l'*Histoire naturelle, in-12*, de M. de Buffon, & que son *coasse* qui, avec l'hyene & le furikate, est le seul animal de la famille des chiens ou des lions, qui n'ait que quatre ongles aux pieds de devant, doit faire un genre particulier voisin de ces animaux. Il differe du furikate en ce qu'il a cinq doigts aux pieds postérieurs, où le furikate n'en a que quatre, & de l'hyene en ce qu'il a le corps plus alongé, plus bas monté sur ses jambes, les oreilles plus courtes & la queue plus longue.

Remarque. Nous avons fait graver au *vol. XXVI, planche I* de la *Collection d'Histoire naturelle*, la figure de ces deux animaux pour en faire mieux sentir la différence, en conservant au premier le nom de *coasse* que M. de Buffon lui a donné, comme étant un animal inconnu aux Zoologistes qui l'ont précédé. (*M. Adanson.*)

COBELLA, s. m. (*Hist. nat. Serpentolog.*) nom que les Hollandois donnent à un petit serpent de l'Amérique, dont Seba a fait graver le mâle au *n°. 5*, & la femelle au *n°. 6*, de la *seconde planche du second volume* de son *Thesaurus*, imprimé en 1735, sous la dénomination de *serpentes cobellas dictæ Americanæ, page 4.* M. Linné dans son *Systema naturæ*, édition 12 imprimée en 1766, *page 378*, l'appelle *coluber 204 cobella, scutis abdominalibus 150, & squamarum caudalium paribus 54*, & il le confond avec le *coluber 32, scutis abdominalibus 151 & squamarum caudalium paribus 51*, décrit par M. Gronovius, dans son *Musæum ichthyologicum, partie II*, imprimée en 1756, *page 65*.

Cet animal n'a guere plus de dix à douze pouces de longueur, sur quatre lignes de largeur; sa tête est assez courte & obtuse dans la femelle, & relevée d'une bosse considérable sur le derriere dans le mâle; sa bouche a aussi l'ouverture un peu plus grande que celle du mâle; tout le dessus de son corps est couvert de petites écailles quadrangulaires arrondies, disposées en quinconce, pendant que le dessous depuis la tête jusqu'à l'anus est couvert de 150 grandes écailles transversales, demi-circulaires, & que le dessous de la queue depuis l'anus jusqu'à son extrémité est couvert de 54 paires, c'est-à-dire, de deux rangs chacun de 54 écailles hexagones.

Le fonds de sa couleur est cendré-rougeâtre, marbré ou plutôt traversé par 60 à 70 anneaux blanchâtres, comme entrecoupés ou partagés en demi-anneaux dans le mâle; on remarque une tache oblique de couleur plombée derriere chaque œil.

Remarques. En comparant à ce serpent celui de M. Gronovius que M. Linné croit être le même, on y apperçoit de grandes différences. 1°. Sa tête est ovoïde, plus alongée & sans bosse. 2°. Le nombre des écailles est différent, puisqu'il y en a 151 sous le ventre & seulement 51 paires sous la queue. 3°. Il est noir sur le dos avec des demi-anneaux blancs, & blanc dessous avec des bandes transversales noires.

Ces deux animaux sont donc différens, & comme ils ont la tête courte comme la vipere, ils pourroient bien être du même genre & non de celui de la couleuvre qui, comme l'on fait, n'est pas malfaisante. Il se trouve à Surinam. (*M. Adanson.*)

COBLIN, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom, & sous ceux de *lema* & *pesque-cavallo*, par Coyett au *n°. 87*, de la *premiere partie* de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps médiocrement alongé, à-peu-près comme le muge ou cabot, mais moins comprimé, plus cylindrique, menu vers la queue, très-épais du côté de la tête qui est grande ainsi que la bouche, les yeux & les écailles petites.

Ses nageoires sont au nombre de huit, toutes molles sans épines; savoir deux ventrales, petites, sous le ventre, assez loin derriere les pectorales qui sont aussi petites, deux dorsales dont l'antérieure médiocre triangulaire, & la postérieure basse très-longue; une derriere l'anus aussi basse & fort longue, enfin une à la queue échancrée jusqu'au tiers de sa longueur.

Tout son corps est bleu-pâle, excepté vers le dos qui est un peu verdâtre. La prunelle de ses yeux est noire entourée d'un iris rougeâtre.

Mœurs. Le coblin se pêche dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poisson doit faire un genre particulier dans la famille des muges ou cabots, *mugiles*. (*M. Adanson.*)

COBRA-CAPELLA, s. m. (*Hist. nat. Serpentolog.*) serpent aussi peu connu qu'il est souvent cité dans les dictionnaires. Les Portugais le nomment ainsi & *cobra de capello*, ou comme l'écrivent quelques uns, *cobre de capello*, à cause d'un renflement considérable qu'il a au cou, dont la peau s'éleve à volonté, de maniere qu'il forme une espece de chapeau sous lequel la tête peut se cacher.

Neuf especes très bien gravées dans le *Thesaurus rerum naturalium* de Seba, ont ce caractere & portent le nom de *cobra-capello*, chez les Portugais. M. Linné les a toutes comprises comme autant de variétés, sous le nom de *coluber 253 naja, scutis abdominalibus 193, & squamarum caudalium paribus 60*, dans son *Musæum ad. fr. p. 30, planche XXI, fig. 1*, & dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimée en 1766, *page 382*; mais toutes ces especes sont fort différentes; nous les allons caractériser en peu de mots en commençant par ceux qui n'ont qu'une seule couleur.

Premiere espece. Heretimandel.

La plus grande espece de ce genre se trouve au Malabar, où les Indiens l'appellent *heretimandel*. Seba en a fait graver une bonne figure au *volume II* de son *Thesaurus rerum naturalium*, imprimé en 1735, *p. 99, pl. XCXIV, fig. 1*.

Son corps a environ quatre pieds de longueur sur vingt-une lignes de largeur au milieu du corps & vingt-sept lignes au renflement du cou; sa tête est courte, triangulaire, à peine d'un quart plus longue que large, très-obtuse & arrondie à son extrémité; son cou se renfle immédiatement à son origine près de la tête en un ovale de quatre pouces de longueur.

Les écailles du dessus de son corps sont quadrangulaires, arrondies, disposées en quinconce; celles qui couvrent le dessous du ventre, de la tête à l'anus, sont quarrées transversales au nombre de 200, & celles qui couvrent le dessous de la queue, depuis l'anus jusqu'à son extrémité, sont au nombre de 50 paires chacune de 50 écailles hexagones; ses yeux sont petits.

Tout son corps est cendré-jaune en-dessus, cendré-blanc en dessous, & peint sur le renflement de son cou d'une tache jaune bordée de roux, figurée en lunette, dont les deux anneaux sont tournés du côté de la tête.

Mœurs. Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus*,

volume IV, *page 116*, dit que la morsure de l'heretimandel est mortelle, mais seulement à la longue, que les chairs commencent d'abord par se sphaceler, que la gangrene gagne les chairs qui se détachent & tombent successivement en faisant souffrir le malade les douleurs les plus cruelles, jusqu'au dernier moment de leur vie. Ce même auteur nous apprend encore que les Malabars ont un remede souverain de tous ces accidens, dans les feuilles de l'arbre qu'ils appellent *bestram*, dont ils boivent la décoction dans l'eau avec le fruit salé, c'est-à-dire, mariné du mangier.

Il habite les lieux humides, voisins des eaux, tels que ceux plantés en papayers & bananiers. Il vit de grenouilles, sauterelles & autres insectes. Irrité il renfle son cou & rend un sifflement comparable à celui de la grenouille.

Deuxieme espece. CABELO.

Kœmpfer, dans ses *Amænitates*, *page 567*, donne la figure d'une autre espece que les Portugais de Siam appellent *cabela*, & que Seba a fait graver *planche LXXXIX*, *n°. 1.* du *second volume* de son *Thesaurus*, sous le nom de *serpens noja Siamensis cum conspicillo, seu cobra de capello vel cabelo dictus*.

Il a le corps long de trois pieds & demi, large de seize lignes au milieu, de vingt-quatre lignes au renflement du cou; la tête d'un tiers plus longue que large; les yeux sont grands, étincellans; les dents antérieures sont petites, couvertes par les levres, les postérieures sont longues, recourbees en arriere de maniere qu'elles lâchent difficilement ce qu'elles ont une fois accroché.

Les écailles du dessus de son corps sont petites, rhomboïdales ou en lozanges pointus; celles qui recouvrent le dessous du ventre, de la tête à l'anus, sont quarrées, longues, transversales au nombre de 250, & la queue en a environ 80 paires.

La couleur de son corps est cendré-rouge dessous, brun ou roux-noir dessus, avec une lunette sur le cou, jaune, bordée de roux.

Mœurs. Le *cabelo* est commun à Siam.

Troisieme espece. DIADEMA.

Il y a à Macassar une autre espece de *cobra-capella* appellée *diadema* par Seba, & gravée au *n°. 1.* de la *planche XLIV* du *premier volume* de son *Thesaurus* imprimé en 1734, *page 71*, sous le nom de *cobra de capella ex India orientali*, *seu serpens diademate vel perspicillo faciem hominis repræsentante insignita*.

Il a le corps long de deux pieds & demi, large de dix lignes au milieu, de vingt lignes au renflement du cou qui est presque rond, la tête aussi large que longue, les yeux grands, & les écailles du dessus du corps elliptiques arrondies.

Il est blanchâtre en dessous, cendré-jaune en-dessus & marqué d'une lunette noire qui differe des autres en ce que les anneaux ne sont pas fermés, & qu'ils entourent en partie seulement deux points noirs qui imitent deux yeux, & que le tout opposé à un autre point noir qui imite la bouche & deux traits sur le côtés, de sorte qu'en total, cette lunette représente les traits principaux de la face humaine.

Quatrieme espece. CONSPICILLUM.

On peut désigner par le nom de *conspicillum* ou lunette, la quatrieme espece qui a été gravée par Seba au *second volume* de son *Thesaurus*, *pl. LXXXIX*, *n°. 2*, sous le nom de *serpens cum conspicillo minor*.

Il a le corps long d'un pied un quart, large de quatre lignes au milieu, & de neuf lignes au cou qui est enflé en ovale.

Sa couleur est un roux-brun ou foncé.

Mœurs. Il est particulier aux Isles Moluques sur-tout à Macassar.

Remarque. Il differe peu du cabelo du *n°. 2.*

Cinquieme espece. COBRA DE CAPELLO.

Le vrai *cobra de capello* des Portugais a été gravé par Seba à la *pl. XC*, *n°. 1 & 2*, de son *volume II page 96*, sous le nom de *serpens Indicus coronatus diademate*, *seu conspicillo insignitus Lusitanis cobras de capello dictus*.

Son corps est long de quatre pieds, large de douze à quatorze lignes à son milieu, de vingt-quatre à vingt-six lignes à son cou qui est renflé en ovale; sa tête est beaucoup plus obtuse, comme tronquée, aussi large que longue, & sa queue se termine tout-à-coup en une pointe conique moins alongée.

Les écailles du dessus de son corps sont longues elliptiques.

Il est cendré-clair en-dessous, jaune-roussâtre en-dessus, & marqué d'une lunette jaune bordée de brun. La femelle n'a point cette luoette, & elle est un peu plus petite que le mâle.

Sixieme espece. NAJA.

Les habitans de Ceylan appellent du nom de *najæ* & de celui de *naghaja*, l'espece dont Seba a donné deux figures, l'une du mâle, l'autre de la femelle, au *volume II* de son *Thesaurus*, *pl. XCVII*, *fig. 1 & 2*, *page 102*, sous le nom de *serpens Indicus nojas seu Lusitanis cobra de capello dictus maximus*, *conspicillo notatus mas n°. 1*, *& fœmella sine perspicillo*, *n°. 2*.

Il a trois pieds de longueur sur vingt lignes de largeur au milieu du corps, & trente-six lignes au cou qui est renflé en cœur; sa tête est arrondie, moins obtuse que dans le cobra de capella, à-peu-près comme celle de l'heretimandel; ses dents antérieures sont insensibles.

Les écailles du dessus du corps sont elliptiques, obtuses; celles du dessous entre la tête & la queue sont au nombre de 160 transversales, & la queue en a en-dessous 80 paires.

Il est jaune en-dessous, cendré-jaune en-dessus, avec une lunette formée de deux lignes noirâtres, paralleles, qui entourent deux points noirs, de maniere qu'en total, cette lunette représente assez-bien une face de chat.

Mœurs. Ce serpent est naturel à l'île de Ceylan.

Septieme espece.

Le serpent que Seba a fait graver au même *volume II*, *planche XCVII*, *n°. 1*, *page 103*, sous la dénomination de *serpens Ceylanica conspicillo notata seu cobra de capello*, est encore de ce genre.

Il n'a guere qu'un pied de longueur sur six lignes de largeur au milieu du corps, & huit lignes au renflement de son cou qui est ovale; sa tête n'a pas plus de longueur que de largeur, elle est anguleuse, inégale.

Sa couleur générale est un brun-clair, marqué de quelques anneaux plus clairs; la lunette de son cou est jaune & les anneaux de la lunette sont remplis par une grande tache noire.

Mœurs. Cette espece se trouve à l'île de Ceylan comme le *naja*.

Huitieme espece.

Seba en a fait graver une huitieme espece, *volume II*, *planche LXXXIX*, *n°. 4*, *page 96*, sous le nom de *serpens Brasiliensis cum conspicillo cordis oculati formam habente*.

Il a un pied & demi de longueur sur cinq lignes de largeur au milieu du corps, & dix lignes au renflement du cou qui est ovale; sa tête est ovoide de moitié plus longue que large.

Son corps est jaunâtre dessous, roux en-dessus,

annelé d'une vingtaine de cercles larges, rouge-bruns, & marqué sur le renflement du cou d'une lunette en cœur, blanchâtre, avec quatre points noirs.

Mœurs. Ce serpent est commun au Bresil.

Neuvieme espece.

La neuvieme & derniere espece vient des Indes; Seba en a fait graver une bonne figure sous le nom de *serpens Indicus cum conspicillo lepide circulatus. Thesaur. vol. II, planche XCVII, n°. 3, page 95.*

Son corps a un pied un quart de longueur, sur quatre lignes de largeur à son milieu, & sept lignes à son cou qui a un renflement ovale.

Il est cendré-jaune, annelé de 45 à 50 anneaux rouge-brun, distribués de maniere que deux plus larges font l'alternative avec trois plus étroits.

Remarques. Si ces neuf especes sont differentes, M. Linne a eu tort de les confondre toutes, & encore plus de leur donner le nom de la couleuvre, *coluber*, qui n'est point malfaisante; s'il est vrai, comme on n'en peut douter, qu'elles ne soient aussi venimeuses ou plus venimeuses encore que la vipere. Leur cou renflé plus que tout le reste du corps, est un caractere bien suffisant pour en faire un genre particulier qui ne se borne pas aux neuf especes que Seba a fait graver.

On lit dans un dictionnaire intitulé, *Dictionnaire d'Histoire naturelle*, à l'article *cobre de capello*, que cet animal gonfle sa joue, que l'espece qui se trouve à Ceylan, s'appelle *cobra de neustria*, enfin que tous les serpens qui ont comme celui-ci sur la tête, une couronne en figure de lunette, sont de la famille du serpent à lunette. La vérité nous oblige de dire que la *neustria* n'est point à Ceylan, mais en Hollande; que le *cobra capella* n'enfle point sa joue, que la lunette n'est pas sur sa tête, & qu'il y a beaucoup d'autres serpens qui ont une pareille tache en lunette & qui ne sont pas de ce genre. Le public nous sauroit mauvais gré de ne pas arrêter de pareilles erreurs dès leur origine. (*M. ADANSON.*)

COCAGNE, s. f. (*Hist. nat. Botaniq.*) la guede ou vouede dont on tire la couleur bleue, appellée *pastel*, se réduit d'abord en petits pains que l'on nomme *cocagne*, d'où vient le nom de pays *cocagne* qu'on donne aux pays où l'on cultive cette plante. On leur donne aussi le nom de *cocs. Voyez* COCS, GUEDE & PASTEL. (*M. ADANSON.*)

COCHEMAR, (*Med.*) est un sentiment de pesanteur sur la poitrine, qu'on éprouve en dormant, & qui fatigue autant que pourroit le faire un grand fardeau, & allarme encore plus par l'idée des phantômes & autres chimeres qui l'accompagnent ordinairement; mais cette oppression & ces frayeurs se dissipent par le réveil, si ce n'est qu'elles laissent quelquefois la palpitation du cœur & beaucoup de lassitude.

Il tire son nom du Grec ἐπὶ & de ἅλλομαι, *supra insilio*, je saute dessus: parce que celui qui en est attaqué, s'imagine qu'il a un animal sur la poitrine.

Themison lui a donné le nom de *pingalion*, à cause de la suffocation qui l'accompagne; il l'a aussi appellé *pnigamon*, c'est l'*épibole* d'Aurelianus; c'est comme si l'on disoit *jetté dessus*. En effet, on trouve des personnes qui rêvent qu'un poids qu'ils ont sur eux les suffoque. *Dioscoride* l'appelle πνιγμὸν, ὑπὸ ἐφιάλτου; Pline, *ludibria fauni*: car les Romains accordoient aux faunes, ce que ceux de notre pays donnent aux esprits mal-faisans qui errent pendant la nuit, comme les anciens ont fait aux démons, aux incubes & aux succubes. On appella encore cette maladie *incube* & *succube*; à Lyon elle porte le nom de *chauchevieille*; d'autres, comme Galien, lui conservent la dénomination *d'épilepsie nocturne*, *d'asthme nocturne*, &c.

C'est un genre de maladie périodique pendant la nuit, ou qui attaque en dormant; ses symptômes principaux sont une forte anhelation, accompagnée de l'insomnie d'un certain corps qui comprime la poitrine.

Cette maladie attaque sur-tout ceux qui dorment à la renverse; elle se manifeste par une respiration plaintive, tremblante, douteuse; le malade est aussitôt éveillé, le sommeil & la maladie s'évanouissent alors.

L'ame, dit Hippocrate, veille & fait toutes les fonctions du corps, pendant que l'homme dort: le *cochemar* en fournit la preuve. Car, de même que l'ame avertie quand on dort, de l'acrimonie de la semence qui est dans les vésicules, examinant cette sensation, elle l'unit à celles qui ont de l'affinité avec elle, ou qui sont accoutumées à l'accompagner, & en conséquence desirant d'assouvir sa cupidité, elle met en érection la verge & termine l'acte vénérien; ainsi dès qu'il y a quelque obstacle dans les organes de la respiration qui lui fait résistance, l'imagination erre aisément, & elle voit à cette sensation l'idée, soit d'un démon qui saute, d'un chat ou d'un chien, qui presse la poitrine, ou d'une vieille mal-faisante qui étrangle, d'où il arrive que celui qui rêve étant tourmenté par la crainte, s'agite, sue, & se plaint autant qu'un sommeil profond le lui permet. Quand le sommeil est interrompu, celui qui est attaqué de *cochemar* reconnoit son erreur & ne tarde pas à se rétablir.

Dans ce cas, l'obstacle qui s'oppose au mouvement de la poitrine, determine le sommeil; mais il est certain qu'un sommeil anticipé détermine quelquefois la suffocation; & je me souviens d'avoir rêvé plusieurs fois étant jeune, qu'un chat montoit dans mon lit, & que je ne me sentois suffoqué que lorsque je m'imaginois que le chat montoit de mes pieds vers ma poitrine. C'étoit le songe qui déterminoit la suffocation, & non la suffocation qui déterminoit le songe, comme on le croit vulgairement. Après cette observation, il suit que l'imagination, sans aucun vice corporel dans la poitrine, suffit pour occasionner une dyspnée très-considérable avec fievre, sueur, angoisse beaucoup plus grandes que si la cause que nous imaginons, existoit réellement en nous.

Ce qui est digne de remarque, c'est que nous avons coutume de reprocher aux personnes qui nous tiennent long-tems en suspens, & en même tems fort attentifs par les circonlocutions d'un discours qui nous annonce quelque cas grave: nous avons, dis-je, coutume de leur reprocher qu'ils nous donnent un *cochemar*; parce que l'attention trop forte que prête notre ame, arrête tellement en nous pour quelque tems, la respiration, que nous respirons ensuite avec beaucoup de peine & de difficulté, quand nous relâchons notre poitrine & que l'attention diminue.

Le *cochemar* plethorique, c'est celui qui se fait sentir à ceux qui dorment à la renverse; il peut être aussi causé par la chaleur du lit, par le poids des couvartures, sur-tout si le vent du midi souffle, & par la pléthore, quand on fait trop bonne chere, ou que l'on a souffert la suppression d'un écoulement sanguin; car il n'y a rien de plus ordinaire que de voir dans ces circonstances, le sang se porter au cerveau, & exciter des songes qui, dans les uns, produiront la panophobia; dans ceux-ci une gonorrhée lascive; dans ceux-là, le *cochemar*, sur-tout si le sang demeure stagnant dans les poumons, à cause de leur relâchement précédent.

On prévient cette espece de *cochemar* par la saignée, en mangeant peu, en se passant de souper, en se couchant sur le côté, & en tenant sa tête plus élevée.

Le *cochemar* ftomachique eft celui qui eft déterminé par le poids du ventricule gonflé par les alimens qui ne font pas encore digérés, & qui eft appuyé contre le diaphragme ; le cerveau étant engorgé par un chile groffier & abondant, qui épaiffit le fang. Ceux qui en font attaqués, ont la bouche mauvaife, des hoquets, des naufées, la tête pefante. Cette maladie attaque les gourmands qui vont de la table au lit, & particuliérement s'ils fe couchent à la renverfe, & la tête placée horizontalement. Les enfans y font plus fujets que les adultes ; elle eft funefte particuliérement aux gourmands : quant à l'objet du fonge, il varie en raifon des mœurs du malade.

Car fi les domeftiques ont fait devant un enfant ou devant une perfonne d'un efprit foible, ces contes ineptes que les vieilles femmes rapportent des efprits malins, des loups-garous, & des faunes, cet enfant ou cette perfonne rêvent qu'ils font opprimés & foulés aux pieds par ces monftres, ou qu'ils affouviffent leurs paffions. Ceux qui, quand ils veilloient, craignoient quelque chofe de femblable des chats, des finges, ou d'autres animaux méchans, doivent rêver que ces animaux les attaquent.

Le traitement exige l'émétique, les cathartiques, une nourriture médiocre. Le malade doit s'abftenir de fouper, de boire du vin, de manger de la viande de lievre, de boire des liqueurs fpiritueufes ; & fi les forces digeftives de l'eftomac s'affoibliffent, les ftomachiques amers, le quinquina, la rhubarbe, l'aloès font propres à les ranimer.

Cette efpece provenant de l'ivreffe & de la gourmandife, & fur-tout après avoir beaucoup mangé le foir, eft la plus ordinaire de toutes : & felon le différent caractere du malade, les infomnies & le fiege des fymptômes varient. L'homme lubrique rêve à l'acte vénérien. Timée rapporte qu'un foldat croyoit dans fon fommeil, que fon ennemi l'étrangloit. Un de mes amis s'imaginoit être ferré & comprimé entre les murs d'un efcalier trop étroit ; d'autres font des rêves d'une autre efpece, mais ces affections font paffageres, & ne demandent que le fecours de la prophilactique.

Le *cochemar* eft fouvent l'effet d'un hydrocéphale. Après des terreurs nocturnes & des attaques d'incube, mourut un jeune homme mélancolique, fujet aux vertiges, foible de la tête & de la vue. A l'ouverture de fon cadavre, on trouva les veines du cerveau de couleur noire ; le cerveau étoit inondé de pus ; le finus gauche de ce vifcere étoit gonflé de pourriture & de mucus, le malade penchoit toujours la tête du côté gauche. Bonet rapporte encore deux autres obfervations au fujet des perfonnes attaquées de *cochemar*, dans le cerveau defquelles les finus étoient diftendus par de l'eau. C'eft-là ce qui a fait naître l'opinion que le fiege du *cochemar* étoit dans le quatrieme finus du cerveau, dans lequel la férofité coulant lorfque la tête étoit renverfée, occafionnoit cette maladie ; mais je penfe que ce principe du *cochemar* eft très-rare ; il n'y a rien de plus ordinaire que de trouver de la férofité dans les finus du cerveau. Un académicien d'Oxford avoit une hydropifie de poitrine & une incube en même tems ; il n'eft pas difficile de reconnoître dans ce cas les fignes de cette efpece. Les hydragogues, les fétons, & les diurétiques conviennent ; mais Lower qui foupçonne toujours un hydrocéphale, quand un malade a le *cochemar*, nous paroît beaucoup s'écarter du vrai.

Le *cochemar* vermineux a fon fiege dans le ventricule même, parce qu'un enfant dans l'eftomac duquel les vers rampent, peut facilement rêver qu'il y a dans la région épigaftrique quelque chofe qui l'épouvante ; or une forte terreur jette dans un vrai *cochemar* caufé par une idée pareille, & ceux qui font tout d'un coup frappés d'une pareille terreur, font fuffoqués. L'indication curative n'eft pas difficile à développer.

Le *cochemar* tertianaire eft marqué par la peur ; & un certain fymptôme furprenant, imitant en partie l'incube, & en partie l'épilepfie, revenant le troifieme foir, & continuant depuis neuf heures jufqu'à onze.

Une demoifelle de neuf ans étoit faifie tous les trois jours, d'un paroxifme femblable à la fievre ; c'eft-à-dire, que tout fon ventre & fa poitrine fe refferroient avec une difficulté de refpirer, fes yeux reftoient ouverts, ils étoient continuellement fixés vers le même lieu ; ce qu'elle faififfoit avec les mains, elle l'empoignoit fortement pour refpirer avec plus de facilité, elle ne répondoit pas aux queftions qu'on lui faifoit, elle paroiffoit cependant ne pas perdre la tête ; elle veilloit, elle étoit fort trifte, fon ventre s'élevoit, fa poitrine fe refferroit, fa refpiration étoit gênée, fes anhélations étoient fréquentes, elle ne pouvoit parler, tant elle étoit oppreffée.

Le *cochemar* eft ordinaire aux hypocondriaques & aux mélancoliques. Tel étoit, je crois, ce facrificateur qui ne reconnoiffant pas fon erreur, fe perfuadoit fortement qu'une vieille qu'il connoiffoit, venoit le voir pendant la nuit, & qu'il étoit ferré entre fes bras, jufqu'à être fuffoqué. On peut voir dans Foreftus, *livre X*, cette hiftoire affez curieufe, & une autre qui y a du rapport. Dans cette efpece, l'émétique ne convient point du tout, particuliérement s'il y a hyftérie, & fi les inteftins font fecs & flafques. Les vents peuvent preffer le diaphragme & caufer le délire dans un cerveau qui y eft déja porté chez les hommes timides, & qui ne font pas trop à eux ; ce délire commence la nuit, & continue pendant le jour. On traite cette efpece, par les anti-épileptiques, particuliérement avec la femence de pivoine, d'anis, & par le cinnabre.

Le *cochemar* ne préfente pas toujours de triftes fantômes à l'efprit. J. R. Fortis traita une demoifelle qui avoit des rêves fort agréables ; mais elle s'éveilloit avec un fentiment de pefanteur dans la poitrine ; fa voix & fa refpiration étoient interceptées, elle reffentoit une grande anxiété, fa face étoit baignée de larmes, fa tête appefantie. Craanen rapporte un cas femblable arrivé à un homme. Heurnius & Foreftus rapportent la même chofe d'eux-mêmes.

Un certain Silimacus raconte qu'autrefois à Rome, plufieurs perfonnes périrent de cette paffion, comme d'une maladie contagieufe ; Cælius Aurelianus dit la même chofe du *cochemar*, qu'il place parmi les paffions tardives : mais cette efpece n'eft pas affez certaine.

Cette maladie, lorfqu'elle n'eft ni fréquente ni violente, n'eft pas dangereufe ; mais dans le cas contraire, elle peut annoncer, fur-tout aux jeunes gens, l'épilepfie : on a même vu quelquefois que la folie en avoit été précédée ; pour les vieillards, on doit la regarder comme un des avant-coureurs de l'apoplexie : on peut cependant en être fuffoqué fur le champ ; & nous en avons des exemples pour tous les âges : on a vu encore à Rome le *cochemar* épidémique, & tout auffi meurtrier que la pefte. L'infpection anatomique ne nous apprend prefque rien fur la nature de cette maladie : fi l'on a trouvé dans quelques-uns de l'eau, dans les ventricules du cerveau, ou des fuppurations dans différentes parties de ce vifcere, ce font des accidens étrangers, qui ne paroiffent avoir aucun rapport avec l'incube. On a cependant vu dans quelques-uns le cœur d'une groffeur énorme ; & ce vice paroît avoir beaucoup de rapport avec la maladie dont nous parlons.

En général, la folriété est le point le plus essentiel du traitement, & c'est communément tout ce qu'on a à faire: quelques-uns s'en délivrent en évitant de se coucher sur le dos; j'en ai cependant vu auxquels cette situation étoit la plus favorable. La saignée y est souvent utile, sur-tout s'il y a des signes de pléthore. On ne sauroit se passer des purgatifs, & même quelquefois des émétiques: on en vient ensuite aux délayans, aux tempérans & aux apéritifs, aux stomachiques, tant amers qu'absorbans & fortifians, aux céphaliques & aux anti-spasmodiques. Les remedes particuliers dont on a fait le plus d'usage, après les délayans & les légers apéritifs les plus connus, sont parmi les stomachiques, la fumeterre, le quinquina, la gentiane, l'aloès, le corail & les autres absorbans. Les céphaliques les plus recommandés sont le stœchas, le romarin, la mélisse, la sauge & la bétoine, les semences & la racine de pivoine, le succin: il faut ajouter les martiaux, le tartre vitriolé, les eaux minérales, tant froides que chaudes, *&c.* Cependant les cas où il est permis d'user de toutes ces choses, sont assez rares; mais on n'est jamais dispensé de garder un régime convenable, & c'est peut-être ce qu'on a de mieux à faire. (*T.*)

COCHÊNE, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) en Latin, *sorbus aucuparia*, ou sorbier des oiseleurs, sorbier sauvage; c'est le sorbus proprement dit de Brunsfels, l'*aucupalis* de Camerarius, le *fraxinea* de Hugues, l'*ornus* de Ruelle, & le *sorbus* 1 *aucuparia foliis pinnatis utrinque glabris* de M. Linné dans son *Systema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, *page* 347.

Il differe du cormier, ou *sorbus legitima* de Clusius, en ce que 1°. il est plus petit, s'élevant à peine à vingt pieds de hauteur. 2°. Ses jeunes branches, & les pédicules de ses feuilles sont rouges & lisses. 3°. Ses feuilles sont moins velues, ou même lisses. 4°. Les corymbes de ses fleurs sont plus grands, chargés d'un plus grand nombre de fleurs. 5°. Ses fleurs n'ont que trois à quatre styles, & plus communément trois. 6°. Ses fruits sont des baies jaunes, rougeâtres ou orangées, à trois ou quatre loges cartilagineuses, comme celles de la pomme, contenant chacune deux pepins.

Culture. Il croit naturellement dans les climats froids de l'Europe.

Usages. Comme ses fruits sont particuliérement recherchés par les oiseaux, les oiseleurs en font un grand usage pour les piper.

Remarque. Le *cochêne* & le sorbier ou cormier font un genre particulier de plante qui tient le milieu entre le pommier *malus*, & l'alisier *cratægus*, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 296. (*M.* ADANSON.)

* COCHENILLE, (*Hist. nat.*) *Description de la cochenille, tant du mâle que de la femelle. Lettre de M. Ellis, extraite des Transactions philosophiques de la Société royale de Londres.* Malgré les curieuses recherches des naturalistes sur la nature & l'économie de l'insecte de la *cochenille*, dit M. Ellis, l'histoire de cet animal estimable m'ayant paru fort imparfaite, sur-tout pour ce qui regarde le mâle dont la description nous manquoit, j'ai cherché tous les moyens de perfectionner cette partie de l'insectologie.

Je savois que cet insecte se trouvoit en abondance sur le figuier des Indes (appellé *cactus opuntia* par Linnæus), dans la Caroline méridionale & dans la Géorgie, de même que sur le *cactus coccinellifer* du même auteur qui croît au Mexique, d'où il a été apporté à la Jamaïque. J'écrivis au docteur Alexandre Garden, de Charles-Town dans la Caroline, de m'envoyer quelques branches du figuier des Indes chargées de ces insectes, ce qu'il fit en 1757. Ce qu'il m'envoya étoit plein de nids de ces petits animaux, & j'eus le plaisir de les observer dans leurs différens états, depuis l'instant où ils éclolent & se promenent sur les branches de cet arbre, jusqu'à celui où ils se fixent & s'enveloppent dans un cocon qu'ils filent autour d'eux, comme les vers-à-soie.

Je le fis voir à la société royale, & ensuite à la société pour l'encouragement des arts, des manufactures & du commerce, dans la vue d'en introduire & cultiver l'espece dans nos colonies: projet que cette derniere compagnie tâcha d'avancer par des récompenses proposées; mais le manque de bras en a empêché jusqu'ici l'exécution.

La femelle de la *cochenille* a été très-bien décrite par M. de Réaumur, par le docteur Brown, & en dernier lieu, par M. Linnæus, dans son *Systême du regne animal*, sous le nom de *coccus cacti coccinelliferi.* M. Rolander lui en avoit envoyé de vivantes de Surinam, dans l'année 1756; mais ni Réaumur, ni Brown, ni Linnæus n'ont vu le mâle.

M. Linnæus place cet insecte parmi les hémipteres, c'est-à-dire, ceux qui n'ont que des moitiés d'ailes, & il ne comprend pas seulement dans cet ordre tous les insectes dont les fourreaux ne recouvrent que la moitié des ailes, mais aussi ceux dont un seul sexe est ailé, & c'est ce qui distingue particuliérement le genre des *coccus* ou *cochenilles*: *rostrum pectorale, abdomen pone setosum, alæ duæ, tantùm masculis*; ou, comme il s'exprime dans la dixieme & derniere édition de son *Systême naturel*, *alæ duæ erectæ masculis, feminæ apteræ.*

J'examinai avec soin ce que m'avoit envoyé le docteur Garden, & dans la grande quantité d'insectes que j'avois, je trouvai trois à quatre petites mouches mortes qui avoient chacune deux ailes blanches. Je les humectai d'esprit-de-vin affoibli, puis je les examinai au microscope: leur corps étoit d'un rouge-clair, ce qui acheva de me persuader que j'avois trouvé le vrai mâle de la *cochenille.* Pour confirmer cette découverte, je la communiquai au docteur Garden, en lui envoyant un dessein de l'insecte tel que je l'avois vu, & le priant de vouloir bien me faire part de ce qu'il savoit de l'économie de ces animacules, & de m'envoyer quelques mâles recueillis par lui-même. Il eut la bonté de m'en envoyer de la derniere ponte, avec les observations suivantes.

« Au mois d'août 1759, je pris un mâle & l'examinai dans votre microscope à eau. Les mâles sont difficiles à trouver, parce qu'il n'y a peut-être qu'un au plus contre deux cens femelles ou davantage. Le mâle est actif & bien fait, mince & grêle, en comparaison de la femelle qui est beaucoup plus grosse, mal proportionnée, lente, engourdie & très-paresseuse. En général, elles deviennent si grosses & si épaisses, que leurs yeux & leur bouche paroissent enfoncés & comme cachés dans les replis ou les rides de leur peau. Leurs antennes même & leurs jambes sont presque à moitié recouvertes par cette enflure qui les empêche d'en remuer facilement les diverses articulations, & leur permet encore moins de se mouvoir elles-mêmes.

La tête du mâle est très-distincte du col qui est beaucoup plus étroit que la tête, & beaucoup plus encore que le reste du corps. Le thorax est de forme elliptique un peu plus long que le col & la tête ensemble, & aplati par en-bas. Du front sortent deux antennes beaucoup plus grandes que celles des femelles, l'insecte peut les mouvoir de côté & d'autre avec une extrême agilité. Ces antennes sont articulées, & de chaque articulation sortent quatre soies disposées par paires de chaque côté.

Il a trois pattes de chaque côté, & chacune est formée de trois pieces: il les meut avec une extrême

vîtesse. De l'extrêmité postérieure de son corps s'alongent deux grandes soies ou poils quatre ou cinq fois aussi longs que l'insecte entier. Il porte deux ailes plantées sur la partie supérieure du thorax qui s'abaissent horizontalement comme celles des mouches ordinaires, lorsqu'il marche ou se repose. Ces ailes sont de forme oblongue, & diminuent subitement de largeur, au point de leur insertion au corps de l'animal, de sorte qu'elles sont là comme étranglées. Elles sont plus longues que le corps de l'animal, & en outre, fortifiées de deux longs nerfs, dont l'un décourt tout autour de l'aile dont il forme le bord extérieur, l'autre un peu moins gros est intérieur & parallele au premier : il semble interrompu vers la sommité des ailes. Le corps du mâle est d'un rouge plus clair que le corps de la femelle, & beaucoup moins épais ».

Cette description du docteur Garden est tout-à-fait conforme à ce que le microscope m'a fait voir de cet insecte, tant pour le mâle que pour la femelle. Je dois ajouter seulement que la femelle a sous la poitrine vers le milieu une espece de trompe alongée, fourchue, que Linnæus appelle son bec, & qu'il regarde comme sa bouche. Cette trompe ne sert pas seulement à l'animal pour se nourrir, c'est encore avec les deux filamens qui la terminent en forme de fourche, qu'elle file le cocon blanc & délicat, où elle reste dans son état d'engourdissement, & pendant le tems de sa portée jusqu'à ce qu'elle mette bas ses petits.

Dans son état d'engourdissement, elle est tellement enflée que ses pieds & ses antennes, ainsi que sa trompe qui ne croissent plus, quoique son corps grossisse, sont si disproportionnés, si petits, si enfoncés, qu'il faut avoir de bons yeux pour les reconnoître à la simple vue, sans le secours du microscope ; autrement elle a autant l'air d'une graine que d'un animal.

C'est ce qui a fait si long-tems douter si la *cochenille* étoit un animal ou une production végétale. Mais si les curieux, au lieu de s'arrêter à disputer, avoient pris la peine de cueillir eux-mêmes quelques prétendues graines de *cochenille*, de les laisser pendant vingt quatre jours dans de l'eau chaude, & les observer ensuite avec attention, ils auroient reconnu que l'enflure considérablement diminuée laissoit voir les pattes, les antennes & la trompe de l'animal. La trompe est sur-tout remarquable pour les deux poils ou filamens déliés qui la terminent, & dont l'animal se sert pour lisser son cocon à peu-près comme le vers-à-soie, qui file toujours le sien avec deux fils qui s'unissent ensemble au sortir de son corps, avec une colle naturelle à l'animal.

Si la femelle, dans son état de grosseur, un peu humectée d'eau, est ouverte sur un morceau de verre, avec une lancette très-fine, on voit sortir de son corps un grand nombre d'œufs, avec une fourmilliere de petits vivans qui en sortent incontinent, ce qui semble indiquer que les œufs de la *cochenille* éclosent en sortant du corps de l'animal.

Dès que la femelle est délivrée de sa nombreuse ponte, elle meurt & n'est plus qu'une cosse ou pellicule desséchée : aussi on a grand soin au Mexique de cueillir la *cochenille* avant la ponte, pour ne pas perdre cette superbe écarlate si estimée dans le monde.

Je joindrai ici les caracteres de cet insecte, tant du mâle que de la femelle, en latin, selon la méthode systêmatique de Linnæus qui l'a placé entre les insectes hémipteres, comme je l'ai dit ci-dessus.

MAS ALATUS. Corpus magnitudine pulicis, glabrum rubrum.

Caput globosum.

Antennæ moniliformes, thorace paulò longiores, decem articulatæ.

Collum protractum.

Thorax ovatus posticè truncatus.

Abdomen thorace paulò longius, posticè augustatum, segmentis decem, ultimo appendice subulato brevi terminato.

Setæ caudales duæ, capillares, corpore quadruplo longiores.

Alæ oblongæ, abdomine longiores, apice rotundatæ, basi angustatæ, thoracis ante medium insertæ.

Pedes sex subæquales.

FEMINA APTERA. Corpus magnitudine seminis vitis, ovatum, rubrum, rugosum.

Antennæ breves articulatæ.

Pedes sex in junioribus inserti, sed in adultis intra rugas conditi, uti & artus reliqui.

Thorax glaber, supra convexus, rugosus, subtus planiusculus, abdomine duplò longior.

Rostrum vel os punctum subulatum è medio pectoris, segmenta abdominis in junioribus margine pilosâ.

Voyez la figure du mâle & celle de la femelle vues dans differens états, de grandeur naturelle, & grossies au microscope, à la *planche III d'Histoire naturelle*, dans ce *Supplément*.

COCHENILLE DE POLOGNE, s. f. (*Hist. nat. Insectolog.*) appellée *zchinbitz* par Cernar sur Dioscoride, *livre IV*, *chap. xxxjx*. C'est la progallinsecte de la graine d'écarlate, décrite par Réaumur, *volume IV*, *mémoire II*, *page 111* : le kermes des racines, de Geoffroy, *insect. vol. I*, *page 504* ; & le *coccus 17 Polonicus radicis scleranthi perennis*, de M. Linné, *syst. nat.* édit. 12 de 1766, *page 741*. Breyn, en 1731, en a donné l'histoire dans les *Ephémérides des curieux de la nature*, ainsi que le docteur Bernhard de Bernita : *observ. 104*.

Le mâle de cet animal, qu'on peut appeller comme les Polonois, *zschinbitz* ou *zchinbitz*, differe beaucoup de sa femelle. Il est vingt fois plus petit, & a sur le dos deux ailes blanches, relevées verticalement, & marquées chacune d'un petit trait rouge vermillon. La femelle a le corps sphéroïde, sans ailes, de deux lignes environ de diametre : tous deux ont le corps mou, comme ridé ou marqué de onze anneaux, six pattes, deux yeux, deux antennes setacées ; la tête terminée par une trompe très-fine, couchée entre les pattes le long du ventre, & l'anus bordé de nombre de filets blancs, semblables à une laine, qui se multiplie au tems de la ponte, au point que la femelle en est toute couverte ; ce qui n'arrive point au mâle. Le femelle est ovipare, quoique M. de Réaumur l'ait cru vivipare.

Mœurs. Le zchinbitz se trouve sous terre aux racines de la plante, appellée *knawel* par les Allemands ; & par nous, *alchimilla gramineo folio majore flore* ; par Tournefort, & *scleranthus 2 perennis, calycibus fructus clausis*, par M. Linné, *Syst. nat. édit. 12, page 306*.

Il se nourrit du suc qu'il pompe des racines de cette plante avec sa trompe : on l'a observé aussi, mais en petit nombre sur d'autres plantes, sur le knawel annuel, & sur la potentille ; & je le découvris il y a nombre d'années au pied du *gnaphalium*, pied de chat, en juillet au haut des collines situées au nord ouest de Montmorenci. Mais cet animal ne se trouve pas dans tous les lieux où croissent ces plantes : il affecte particuliérement le knawel vivace ; & les seuls pays où il soit abondant, sont le palatinat de Kiovie, l'Ukraine, la Podolie, la Volhinie & la Lithuanie en Pologne, dans les terres désertes & sablonneuses. Je suis, au moins que je sache, le premier & le seul qui l'ait trouvé aux environs de Paris, & cela sur le pied de chat des collines sablonneuses, graveleuses & siliceuses de Montmorenci ; & il n'a point encore été apperçu sur le knawel vivace, qui ne se trouve au plus pres de Paris, que dans les

fables, entre la Marlaye & la montagne qui est sur le chemin de Gouvieux, & en allant de Chantilly à Saint-Leu d'Esserens, & dans les fables de Fontainebleau.

Récolte. La Pologne est donc le seul pays où l'on puisse en faire une récolte, & où l'on en fasse réellement une; mais elle manque absolument lorsque l'été a été pluvieux & froid. Le zchinbitz, dont M. Volf a bien voulu me donner la collection la plus suivie avec toutes ses métamorphoses, n'a pris son parfait accroissement, & n'est plein de son suc purpurin, qu'après le solstice d'été; c'est-à-dire, dans le mois de juillet. Comme je le trouvai aussi par hasard aux environs de Montmorenci.

Alors les Polonois s'arment d'une espece de houlette à manche court, l'enfoncent d'une main sous la plante du knawel, qu'ils tiennent de l'autre pour l'enlever de terre; puis ils en détachent l'insecte, & remettent la plante dans le même trou, pour ne pas perdre les œufs de la cochenille, qui doivent fournir la récolte de l'année suivante: cette manœuvre se pratique avec autant d'adresse que de célérité.

Le zchinbitz ainsi cueilli se passe à un crible fait exprès pour le séparer de sa terre; & afin qu'il ne prenne ni moisissure ni fermentation qui lui ôte de sa qualité, on l'arrose de vinaigre, & quelquefois d'eau la plus froide; ce qui suffit pour le faire mourir: alors on le porte dans un lieu chaud, ou bien on l'expose au soleil pour le faire sécher: cette exsiccation doit être faite lentement, faute de quoi la beauté de leur couleur s'altéreroit.

Quelquefois ils séparent ces petits insectes de leur enveloppe, en les pressant doucement avec le bout des doigts pour en former de petits pains ronds. Une compression trop forte en exprimeroit le suc; & ce seroit une perte réelle, qu'on évite en y prêtant attention: ces pains sont beaucoup plus estimés par les teinturiers, que l'insecte séché en grains détachés.

La récolte du zchinbitz est affermée aux Juifs par les Polonois Palatins de l'Ukraine, qui la font faire par leurs serfs ou leurs vassaux.

Usages. Les Juifs vont vendre cette teinture aux Turcs & aux Arméniens, qui l'emploient à teindre la laine, la soie, le cuir, le maroquin & la queue de leurs chevaux. Les femmes Turques en tirent la teinture avec le vin ou le jus de citron, & en font un usage journalier pour se rougir l'extrémité des mains & des pieds d'une belle couleur de chair. Les Hollandois achetoient autrefois le zchinbitx fort cher, & l'employoient par moitié avec la cochenille pour teindre les draps en écarlate. De la teinture de cet insecte extraite par le jus de citron ou une lessive d'alun, on peut avec la craie faire une laque pour les peintres, qui, par l'addition d'un peu de gomme arabique, égale en beauté la laque de Florence. Enfin, le suc exprimé de cet insecte, se conserve pour les mêmes usages médicinaux que le kermès; & à Varsovie, on le substitue au kermès dans la confection de l'alkermès.

Nous ferons une observation sur ces propriétés & usages, qui sont extraits de la dissertation du docteur Bernitz; c'est que, soit que ces propriétés soient exagérées, soit que le zchinbitz envoyé de Dantzick à M. de Réaumur & à M. Hellot, fût mal préparé ou trop vieux, & comme éventé: ces académiciens ne purent, en le traitant à la maniere du kermès & de la cochenille, en tirer autre chose que des demi-teintes, des couleurs foibles de lila, ou chair, ou cramoisi, plus ou moins vives, & jamais des écarlates. D'ailleurs, comme cette cochenille de Pologne ne rend pas la cinquieme partie de la teinture que rend celle du Mexique, & qu'elle coûte par-là beaucoup plus cher que la plus belle cochenille, le commerce de cette drogue est extrêmement diminué; & on ne fait plus usage de la cochenille de grain dans les villes où les teintures ont acquis une certaine perfection.

Remarques. Il est dit dans un dictionnaire intitulé *Dictionnaire d'Histoire naturelle*, art. *cochenille de Pologne*, ou *kermès du Nord*, que cet insecte se trouve à la racine d'une espece de *renouée* ou de *centinode Polygonum*; mais c'est une erreur: le knawel est certainement bien éloigné d'avoir aucun rapport avec la renouée: celle-ci est une plante de la famille des persicaires & de l'oseille, au lieu que le knawel vient naturellement dans la famille des garous, où nous l'avons placé. *Voy.* nos *Familles des plantes, vol. II. p. 283.*

La *cochenille* forme un genre particulier dans la famille des cigales.

Ce petit animal & tant d'autres, dont la recherche paroît méprisable aux yeux du vulgaire, prouve par son utilité, le cas qu'on doit faire de nos recherches qui, tôt ou tard, tournent au bien de la société. (*M. ADANSON.*)

COCHLITES, f. m. (*Hist. naturelle Conchyliog.*) On lit dans le dictionnaire intitulé *Dictionnaire d'Histoire naturelle*, que les Lithologistes distinguent par ce nom toutes les coquilles univalves, fossiles, dont la division est la même que celle des coquillages univalves vivans. Mais cette assertion est une erreur: les naturalistes ont restreint ce nom aux coquilles fossiles, univalves seulement, qui sont de forme arrondie, & dont la bouche est demi-ronde, à-peu-près comme celle du limaçon ordinaire, appellée *cochlea*. Telles sont les deux qui sont gravées sous le *n°. 7* de la *planche I.* de la collection de *Minéralogie*, *volume XXIII.* (*M. ADANSON.*)

COCHON D'EAU. *Voyez ci-devant* CARTAI.

COCHON DE MER. *Voyez* MARSOUIN, *Suppl.*

§ COCOTIER, la citation de la figure de cet arbre n'est pas exacte; au lieu de *planche XXVII, figure 1*, lisez *planche XCVII, figure 3.*

§ CODAGA PALA, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) arbrisseau du Malabar très-bien gravé, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, au *volume I.* de son *Hortus Malabaricus*, imprimé en 1678, *page 85, planche XLVIII.* Les Brames l'appellent *atego cudo*, & Jean Commelin dans ses notes, *arbor Malabarica lactescens jasmini flore odoro, siliquis oblongis.* C'est le *nerium Indicum siliquis angustis erectis longis geminis*, gravé par M. Burmann, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, imprimé en 1737, *page 167, planche LXXVII*: le *conessi* des actes d'Edimbourg, *volume III, page 32*; & le *nerium 3 antidysentericum, foliis ovatis acuminatis petiolatis*, de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, *page 190.*

C'est un arbrisseau qui s'éleve à la hauteur de six à dix pieds: son tronc est haut de trois à quatre pieds sur un pied de diametre, & couronné par une tête sphérique, composée de nombre de branches alternes, courtes, épaisses, ouvertes sous un angle de quarante-cinq dégrés, à bois blanc, recouvert d'une écorce d'abord rousse ou brune, ensuite cendrée comme celle du tronc.

Sa racine est fort longue, peu enfoncée sous terre, & traçante presqu'horizontalement, recouverte d'une écorce brun-rouge.

Les feuilles sont opposées deux à deux, au nombre de deux à quatre paires sur chaque branche, non pas en croix, mais sur un même plan, de maniere que le feuillage en est applati. Elles sont elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de quatre à six pouces, une fois & demie moins larges, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, ramifiée de six à douze paires de nervures alternes, & portées horizontalement sur un pédicule cylindrique, extrêmement court à des distances de deux pouces les uns des autres.

L'extrémité de chaque rameau est terminée par un corymbe une fois plus court que les feuilles, composé de dix à vingt fleurs blanches, longues d'un pouce & demi, portées sur un pédicule cylindrique, trois à quatre fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, réguliere, posée au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice d'une seule piece, à cinq dents persistantes; en une corolle monopétale à tube cylindrique, partagé en cinq divisions aussi longues que lui, elliptiques obtuses, une fois plus longues que larges, ouvertes en étoile, tournées obliquement de côté, épaisses. Le sommet du tube est orné intérieurement de cinq étamines petites qui ne le débordent pas. Du fond du calice s'éleve un disque jaune, court, portant deux ovaires cylindriques, appliqués l'un contre l'autre, réunis à leur extrémité par un style cylindrique, couronné par deux stigmates hémisphériques veloutés.

Ces deux ovaires, en mûrissant, deviennent deux siliques ovoïdes, pointues aux deux bouts, de six à sept pouces, c'est-à-dire comme les feuilles, douze à quinze fois moins larges, vertes, à une loge, s'ouvrant longitudinalement sur leur face intérieure, en une valve ou battant, qui porte sur ses bords un placenta longitudinal cylindrique, couvert par une cinquantaine de graines elliptiques, verd-brunes, longues de trois lignes, une fois moins larges, attachées, pendantes, & couronnées par un faisceau de poils argentins, sessiles, une fois plus longs qu'elles.

Culture. Le *codaga* croît au Malabar dans les terres sablonneuses.

Qualités. Toute la plante blessée rend un suc laiteux. Elle a une saveur amere & peu forte: ses fleurs répandent une odeur forte, & très-agréable.

Usages. L'écorce de cette plante, sur-tout de sa racine, est un spécifique renommé dans l'Inde pour toute sorte de flux de ventre, soit dyssentérique, soit lientérique, soit hémorrhoïdal. Pour cela, il suffit de la piler & de la boire dans du lait aigre. Sa décoction dans l'eau se boit aussi dans les contusions avec épanchement de sang. La même décoction dans l'eau de riz s'emploie en liniment au cou dans la squinancie, pour les tumeurs & les douleurs de la goutte. En gargarisme, elle appaise les douleurs des dents, en faisant périr les vers qui y séjournent. La décoction de ses graines se donne dans les fievres ardentes, dans les chaleurs du foie, dans la goutte, & pour tuer les vers.

Remarques. Quelques rapports que le Walidda de Ceylan, gravé par M. Burmann, à la *planche LXXVII.* de son *Thesaurus Zeylanicus*, sous le nom de *nerium siliquis angustis erutis longis geminis*, semble avoir au premier abord avec le codaga, nous ne pouvons penser, comme M. Burmann, que ces deux plantes soient de la même espece ni du même genre. Il en differe non-seulement par ses feuilles, dont le pédicule est plus long, par ses fleurs qui ont dix petites lames rapprochées en cône au haut du tube comme le nerium, par ses siliques qui sont élevées droites, non pendantes, plus longues que les feuilles, & par son écorce qui est noirâtre. Ainsi le *codaga* est un genre particulier; & M. Linné, qui s'en est rapporté à M. Burmann, a induit en erreur tous les auteurs qui sont venus après lui, & qui ont rangé le *codaga* dans le genre du laurier-rose, sous le nom de *nerium antidysentericum.* Le codaga vient naturellement dans la famille des apocins où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II. page 172.* (*M. Adanson.*)

CODAGEN, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) espece d'écuelle d'eau, *hydrocotyle*, assez bien gravée, mais avec peu de détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume X*, *pl. XLVI*, *page 91.* Rumphe en a donné aussi une figure plus complette dans son *Herbarium Amboinicum*, *vol. V*, *page 455*, *planche CLXIX*, *n°. 2*, sous le nom de *pes equinus pancaga*. Hermann dans son *Paradisus Batavus*, *page 238*, en a donné aussi une figure passable, sous la dénomination de *valerianella Zeylanica palustris*, *repens*, *hedera terrestris folio*, *ad radicem florida*. Plukenet l'a fait aussi graver, *planche CVI*, *n°. 5* de sa *Phytographie*, sous la désignation de *ranunculo*, *affinis umbelliferis accedens chelidonii minoris folio Zeylanica minor*. C'est le *hydrocotile 4 Asiatica*, *foliis reniformibus æqualiter crenatis* de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, *page 202*. Les Brames l'appellent *ccapani* & *undiri*: les Malays *pancaga*: les Hollandois, *paarde voetjes*: les Portugais *folho rabasso*: les habitans de Ternate *cloditi manoora*, ou *clodiss masru*; c'est-à-dire poudre contre les vers: ceux d'Amboine *affotelina laun*, c'est-à-dire feuille en oreille de chien, ou *alaun ribute*; c'est-à-dire feuille en entonnoir: ceux de Loeboe *aylaun capeputi*: ceux de Banda *bissi mattan*: ceux de Baleya *paydeh*.

C'est une plante vivace à tige cylindrique d'une ligne un quart de diametre, rampante sur la terre à la longueur de deux à quatre pieds, verte, & en partie roussâtre, charnue, aqueuse, semée de quelques poils, jettant par intervalles de quatre à six pouces un faisceau de cinq à dix racines blanchâtres, longues d'un pouce & demi au plus, & au-dessus de ce faisceau une feuille en demi-lune, comparable à celle du lierre terrestre.

Chamæclema, échancrée d'un quart à son origine, d'un pouce à un pouce & demi de largeur, d'un quart moins large, verd-claire, mince, lisse, relevée en-dessous de sept nervures rayonnantes, semée de quelques poils, marquée de son contour de vingt-quatre dents, triangulaires, inégales, & portées sur un pédicule cylindrique, sillonné en-dessus, long de cinq à six pouces, relevé en-haut verticalement.

De l'aisselle de chaque feuille sort un bourgeon de trois ou quatre autres feuilles semblables, mais plus petites, & une ombelle sessile à deux étages, dont chacun est accompagné d'une enveloppe à quatre feuilles assez larges: l'ombelle universelle a trois ou quatre branches, & chaque ombelle partielle est d'une à trois fleurs sessiles, rouges, violettes, d'une ligne & demie de diametre, ouverte horizontalement.

Chaque fleur est hermaphrodite, polipétale, posée sur l'ovaire. Elle consiste en un calice à cinq denticules, en cinq pétales, en cœur, violets, & en cinq étamines de même longueur, posées sur l'ovaire qui est en cœur comprimé, couronné par deux styles cylindriques, divergens, tronqués, terminés par un stigmate formé de petits poils, épais, coniques.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule orbiculaire, ou en cœur très-comprimé, d'une ligne & demie de longueur, pointue en bas, non distincte des graines; car elle se sépare en deux graines de même forme, cendrées.

Culture. Le *codagen* croît naturellement au Malabar, dans les terres argilleuses, humides, & aux isles Moluques, le long des haies: on le cultive aussi dans des terreins semblables.

Qualités. Toute la plante a une saveur saline, très-âcre & piquante.

Usages. Ses feuilles se mangent quelquefois cuites avec les autres herbages acides, en maniere d'épinard, pour réveiller l'appétit. Celle qui croît dans des terreins secs, exposés au soleil, se mange plus volontiers.

Cette plante est le vulnéraire détersif & astringent, le plus puissant qui soit connu dans l'Inde. On

fait amortir ses feuilles au feu, & on les applique communément ainsi sur les blessures de peu de conséquence, mais pour les blessures considérables, surtout celles des pieds, on exprime de ses racines le suc que l'on fait couler dans les plaies, qu'on recouvre ensuite avec une feuille. On fait manger aussi ces feuilles pilées avec les feuilles d'une douzaine d'autres plantes, âcres, acides & ameres, telles que le *langasa*, le *sanboug*, le *boaya*, le *basilic sulassi*, le *micka*, &c. Le suc exprimé de ses feuilles se coule dans les oreilles purulentes : il se donne aux enfans pour les coliques contre les vers : avec le lait aigri, il arrête la dyssenterie : sa décoction se boit dans les douleurs néphrétiques, les fievres ardentes, l'hydropisie & la migraine.

Remarque. Il ne paroît pas qu'il y ait la moindre différence entre le *codagen* du Malabar, & le *pancaga* de Ceylan; & c'est peut-être par oubli que Rumphe n'a pas fait mention des poils que Van-Rheede a observés sur cette plante. Au reste, le *codagen* est certainement une espece d'*hydrocotile*, & vient dans la cinquieme section de la famille des ombelliferes, où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 100. (*M. ADANSON.*)

CODDAM PULLI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) nom que les Malabares donnent à un grand arbre, très-bien gravé, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume I*, *page* 41, *planche XXIV*. Les Malabares l'appellent encore *ota pulli*, & les Brames *darambo*. C'est le *ghoraka ghokatu* de Ceylan ; le *carcapuli* d'Acosta, & le *cambogia 1 gutta* de M. Linné, *Systema naturæ*, édition 12, *page* 361.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de 60 à 70 pieds; son tronc est droit, cylindrique, élevé de douze à quinze pieds, sur trois à quatre pieds de diametre, & couronné par une cime sphéroïde épaisse, composée de branches opposées, deux à deux, en croix, cylindriques, écartées d'abord sous un angle de trente degrés, ensuite horizontalement, à bois blanc, recouvert d'une écorce noirâtre extérieurement, rouge au-dessous, & blanc-jaune au-dedans.

Sa racine est grosse, piquant droit sous terre, & ramifiée en nombre de grosses branches qui s'étendent horizontalement à une grande distance.

Les feuilles sont au nombre de deux à quatre sur chaque branche, opposées, en croix, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de quatre à six pouces, une fois à une fois & demie moins larges, entieres, épaisses, fermes, luisantes, verd-brunes dessus, claires dessous, relevées en-dessous d'une côte sans nervures, & portées horizontalement sur un pédicule cylindrique, six à huit fois plus court qu'elles.

Les branches sont terminées chacune par une fleur incarnate, sessile, ouverte en étoile, de quatre à cinq lignes de diametre.

Chaque fleur est hermaphrodite, polipétale complette, posée au-dessous de l'ovaire & caduque; elle consiste en un calice à quatre feuilles elliptiques, concaves, une fois plus longues que larges, épaisses, verd-jaunes; en une corolle à quatre petales semblables, rouge-jaunâtres, & en huit à dix étamines blanches à antheres rouges, placées au-dessous d'un disque, sur lequel est élevé un ovaire sphéroïde à huit ou dix angles, couronné par quatre ou cinq stigmates en rayons rampans, ou plutôt par un stigmate hémisphérique, marqué de quatre à cinq sillons.

L'ovaire en mûrissant devient une baie sphéroïde de trois pouces de diametre d'abord, verte, ensuite jaune plus blanchâtre, relevée de huit à dix côtes arrondies & marquées d'autant de sillons correspondans à autant de loges & de cloisons membraneuses, à chair blanche, contenant chacune une graine en feve elliptique, comprimée, bleu-noire, longue d'un pouce, une fois & demie moins large, & attachée verticalement par le milieu de sa longueur au placenta qui s'éleve comme un axe au centre du fruit.

Culture. Le *coddam pulli* croît au Malabar dans les terres sablonneuses ; il fleurit & fructifie une fois l'an en mars.

Qualités. Toutes ses parties ont une saveur acide assez douce; ses fleurs sont sans odeur. Lorsqu'on fait une incision à l'écorce de ses racines & de son tronc, il en coule une liqueur blanche très-visqueuse, sans odeur, qui en séchant forme cette gomme résine, appellée *gomme-gutte*, jaune-safran, opaque, sans odeur, laissant une légere âcreté dans le gosier.

Usages. Son fruit se mange crud, & les Malabares l'emploient sec en poudre dans leurs alimens, comme un astringent favorable dans les flux de ventre bilieux.

La gomme-gutte est un purgatif que les Indiens prennent dissous dans l'huile de lin, en buvant l'eau dans laquelle ils en ont fait infuser dix à seize grains pendant une nuit.

Cette gomme-résine leur sert encore plus pour la peinture en miniature & pour les lavis.

Remarques. Si l'on en croit J. Commelin dans ses notes, il ne faut pas confondre la gomme-gutte du *coddam pulli*, avec la gomme-gutte commune, que Bontius, *chapitre* 58 de son *Histoire des Indes*, dit que l'on retire d'une plante, appellée par les Indiens *lonam cambodja*, parce qu'elle croît dans la province de *Cambodja*, voisine de la Chine, plante que le même Bontius dit être très-approchante du tithymale. En effet, la qualité purgative que l'on attribue à la gomme-gutte, doit appartenir à un tithymale, & conséquemment au *lonam cambodja*; & il est probable que le *coddam pulli* n'est pas une espece de gomme-gutte, ou au moins la craie gomme-gutte, puisque Van-Rheede n'en dit mot, & que Hermann, en écrivant en 1677 de Columbo, dans l'isle de Ceylan, à J. Commelin, lui mande que le *ghoraka* de Ceylan, qui est le *coddam pulli* du Malabar, ou le *carcapuli* d'Acosta, & le *canna ghoraka*, c'est-à-dire, le ghoraka doux & non acide, qui est le carcapuli de Linscot, sont deux plantes très différentes, quoique Caspar Bauhin les ait confondues, & que toutes deux rendent une gomme-gutte, mais que celle du *kanna-ghoraka* est supérieure à celle du *ghoraka* ou du *coddam pulli*. Voici comment cet auteur & Grimm décrivent cette seconde espece.

Deuxieme espece. KANNA-GHORAKA.

Le *kanna-ghoraka*, appellé encore par les habitans de Ceylan *kanna-koraka*, & *kanna-kurka*, *kanna-wakoraka*, *kapnaykoraka* & *gœthagoraka*, c'est-à-dire, goraka doux, differe du ghoraka ou du *coddam pulli* par les caracteres suivans ; 1°. c'est un arbre de moyenne grandeur, d'un aspect très-agréable; 2°. ses feuilles sont rondes ou orbiculaires, vertes & grasses; 3°. ses fleurs n'ont que quatre étamines; 4°. ses fruits sont sphériques, de la forme & grosseur d'une cerise, à quatre loges & quatre graines, & à chair douce non acide.

Cet arbre croît communément autour de la ville de Columbo, dans l'île de Ceylan.

Il rend, par les blessures qu'on fait à son écorce, un suc jaune qui se condense en une gomme d'une qualité supérieure à celle de la premiere espece.

Remarques. Van-Rheede est le seul auteur qui ait décrit en botaniste & dessiné le *coddam pulli*, & on ne voit pas trop sur quelle autorité M. Linné attribue à cette plante plus de douze étamines, des fleurs verticillées, & par conséquent pourquoi il la place

dans sa classe treizieme de la polyandrie. Pour nous, an examinant attentivement ses divers caracteres, nous la jugeons faire un genre particulier, voisin de la Carambole, dans la famille des jujubiers. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume 2*, *page 304*. (*M. ADANSON.*)

CODDA PANA, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) palmier des plus singuliers du Malabar, dont Van Rheede a fait graver une figure assez complette, au *volume III* de son *Hortus Malabaricus*, *planches I à XII*. Les Malabares l'appellent encore *tenga panna*; les Brames *kare tela*; les Cingalois de Ceylan *tala talagas*, *talagaijo* & *tallipat*; & les Portugais *arvare dos sombreiros*. J. Commelin dans ses notes l'appelle, *palma montana Malabarica folio magno complicato acute flore albo racemoso, fructo rotundo*. M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, *page 729*, lui donne le nom de *corypha umbraculifera*, *frondibus pinnato-palmatis*, *plicatis*, *filoque interjectis*, & le confond avec le *faribus*, gravé par Rumphe, au *volume I*. de son *Herbarium Amboinicum*, *planche VIII*.

C'est un arbre dont le tronc s'éleve droit à la hauteur de soixante à soixante-dix pieds, sous la forme d'un cylindre égal de deux pieds environ de diametre, lisse, luisant, couronné par un faisceau de huit à dix feuilles en parasol qui lui forment une tête sphérique de quarante pieds de diametre.

Ces feuilles ne sont dans toute leur grandeur, que lorsque l'arbre a acquis toute sa hauteur de soixante à soixante-dix pieds, c'est-à-dire, à trente-cinq ou trente-six ans; alors elles forment chacune un éventail de quinze pieds environ de largeur, sur vingt pieds de longueur, composé de cinquante à soixante plis séparés à son milieu en deux rangs chacun de vingt-cinq à trente par une côte fort mince, le long de laquelle elles sont comme ailées, étant séparées les unes des autres seulement à leur extrêmité jusqu'au quart de leur longueur, où elles laissent échapper un filet qui faisoit leur union. Le pédicule qui porte chaque feuille est égal à leur longueur, creusé en demi-cylindre, convexe en-dehors, concave en-dedans, dentelé sur ses bords de dents montantes, plus large à son extrêmité supérieure, qui est triangulaire pointue, & formant à son origine une gaîne non pas entiere, mais fendue entiérement d'un côté. Les feuilles qui précedent cet accroissement entier de l'arbre, & celles qui le suivent sont beaucoup plus petites; celles-ci commencent même à tomber successivement, sans être remplacées par de nouvelles.

Ce n'est que dans ce tems, vers l'âge de trente-cinq à trente-six ans, que cet arbre commence à porter fleurs & fruits. Il n'en porte qu'une seule fois, & dépérit ensuite peu-à-peu; alors il produit ses fleurs, mais d'une maniere des plus singulieres. Du sommet de son tronc au milieu de ses feuilles, s'éleve à la hauteur de trente pieds, comme une autre tige droite, conique, couverte entiérement par une trentaine d'écailles imbriquées très-serrées, dont chacune renferme une gaîne elliptique comprimée, obtuse, presque deux fois plus longue que large, entiere comme une gaîne de couteau, percée par le dos vers son extrêmité d'un trou par où sort un épi de vingt pieds de longueur, écarté sous un angle de 60 à 70 dégrés d'ouverture, entiérement couvert de six à quinze écailles cylindriques, engaînées les unes dans les autres, fendues d'un seul côté sur toute leur longueur, contenant chacune un régime en panicule, de deux à trois pieds de longueur, composé d'une cinquantaine d'épis pédunculés cylindriques, pendans, longs de six à neuf pouces, portant chacun deux cens fleurs sessilles, blanchâtres, rapprochées quatre à quatre par petits paquets. Chaque gaîne contient donc environ quinze régimes & plus de cent cinquante mille fleurs.

Chaque fleur est hermaphrodite, placée autour de l'ovaire. Elle consiste en un calice à trois divisions, selon Van-Rheede; mais à six, dont trois extérieures plus petites, ouvertes sous un angle de 45 dégrés en étoile de quatre lignes de diametre, en six etamines d'un quart plus longues, & en un ovaire sphérique deux fois plus petit, couronné par un style, dont le stigmate forme un sillon velouté sur sa face intérieure.

L'ovaire, en mûrissant, devient une baie sphérique d'un pouce & demi de diametre, lisse, verte, à chair succulente, grasse, un peu amere, de deux lignes de diametre, à une loge, contenant un osselet blanchâtre, lisse, mince, à amande blanche, charnue, ferme, susceptible de poli comme l'ivoire, d'un pouce de diametre, ayant à son centre une petite cavité de trois lignes de diametre.

Culture. Le *codda pana* croit au Malabar, sur-tout dans la province de Mangarti, Tirtjonc, Katour, & autres lieux, sur les montagnes entre les rochers. On le voit aussi à Ceylan, dans les provinces de Meuda, Çoriu, Agras, & près de Baoudhou-Malac, c'est-à-dire, du Pic-d'Adam. Il fleurit indifféremment dans tous les tems de l'année, mais particuliérement au mois d'Août. Ses fruits sont environ quatorze mois à mûrir, & dès-lors il commence à périr & à se détruire peu-à-peu.

Usages. C'est des feuilles de cet arbre que sont composés les livres des Malabares. Ils écrivent dessus en y traçant, avec un stilet de fer, des caracteres qui, pénétrant leur épiderme supérieur, deviennent ineffaçables. Ces mêmes feuilles leur servent de parapluies & de parasols, capables de couvrir vingt personnes; ils en couvrent aussi leurs maisons. Les noyaux, ou plutôt les amandes de ses fruits, se tournent & se polissent pour faire des colliers qui, peints en rouge, imitent beaucoup le corail. Le suc exprimé des branches de ses régimes, est un vomitif qui se donne aux personnes que les morsures des serpens venimeux ont fait tomber dans le vertige & le délire. La gaîne de ses fleurs, encore tendre, rend, lorsqu'on la casse, une liqueur qui, séchée au soleil, devient une espece de gomme émétique, que les femmes grosses emploient ordinairement pour faire sortir l'enfant mort, & dont d'autres abusent quelquefois pour se procurer l'avortement.

Remarques. Le *codda pana* differe vraisemblablement comme genre, & au moins comme espece du faribus de Rumphe, que M. Linné a confondu avec lui, sous le nom de *corypha*; & nous pensons que ce nom nouveau de *corypha*, qui n'a aucune origine, doit céder à celui de *codda pana*, sous lequel la planta que nous venons de décrire est si connue dans l'Inde. Le *codda pana* fait un genre particulier dans la famille des palmiers. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 25*. (*M. ADANSON.*)

* § CODE PAPYRIEN..... Dans cet article, au lieu d'*Antoine-Augustin Juste-Lipse*, lisez *Antoine-Augustin*, *Juste-Lipse*, car ce sont des auteurs différens; & au lieu d'*Etienne-Vincent*, lisez *Etienne Vinant*.

CODI AVANACU, s. m. (*Histoire naturelle. Botanique.*) plante du Malabar, assez bien gravée, quoique sans détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *vol. II*, *p. 63*, *pl. XXXIV*, sous ce nom, & sous celui de *cadi avanacu*. Les Brames l'appellent *boin erando* & *boi erando*. C'est le *tragia 4 chamælæa*, *foliis lanceolato-obtusis integerrimis* de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, imprimé en 1767, *page 619*, qui le confond avec le *chamælæa foliis linearibus*, *flosculis spicatis*, *echinata*

ruchu, gravé par M. Burmann, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, *planche XXV*, *page 59*.

C'est un sous-arbrisseeu, qui croît sous la forme d'un buisson ovoïde de deux à trois pieds de longueur, sur une largeur une fois moindre, à racine fibreuse, brune, portant une tige très-courte, cylindrique, de trois lignes de diemetre, partagée dès son origine en quatre à cinq branches cylindriques, écartées sous un angle de 20 à 30 dégrés, verd-claires, meoues, à bois blanc, ayant un cœur teodre, verd, charnu au ceotre.

Les feuilles sont alternes elliptiques, étroites, pointues aux deux bouts, longnes de deox pouces, cinq à six fois moins larges, molles, unies, vertes dessus, pâles dessous, marquées sur chacun de leurs bords d'une centaine de dentelures eigues, semblables à des crénelures très-serrées, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, & attechées sous un angle de 45 dégrés d'ouverture, sans pédicule eux tiges, à des intervalles égaux, à-peu-près à la moitié de leur longueur.

Les fleurs mâles sont séparées des femelles sur le même pied, de meniere que les mâles forment un épi dans l'aisselle des feuilles supérieures, pendent que les femelles soot solitaires à l'aisselle des feuilles inférieures. L'épi des fleurs mâles est cinq à six fois plus court que les feuilles, c'est à-dire, long de trois à quatre lignes, couvert dans se moitié supérieure par dix à douze fleurs sessiles, verd-jeuoâtres, contiguës. Chaque fleur mâle est caduque, & consiste en un calice verd-jauoe à trois feuilles, & en trois étamines courtes distinctes; & les fleurs femelles n'ont qu'un calice à einq feuilles persistantes, & un ovaire sphéroïde, porté sur un disque orbiculaire assez court, & terminé par trois stigmetes cylindriques, marqué d'un sillon eylindrique sur leur fece intérieure.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule sphéroïde de quatre lignes de diametre, semblable en petit à celle du ricio, e'est-à-dire, à trois angles arrondis, portent ehacun trois rangs longitudineux de petites épines molles, à trois loges, s'ouvrant en trois valves, & contenant chacune une graine ovoïde, eendré-brune, longue de deux lignes, presqu'une fois moins large, à amande blanche.

Culture. Le *codi avanacu* croît au Malabar, dans les terreins sablonneux & pierreux. Il fleurit toute l'année, mais plus abondamment dans les tems pluvieux.

Usages. Son sue se boît dans le vin pour arrêter le flux de ventre; & cuit dans l'huile, pour réparer les forces. On en tire une huile dont on frotte la tête pour dissiper les vertiges & fortifier le cerveau.

Remarques. Quelque ressemblanee apparente que la plante grevée par M. Burmann, sous le nom de *chamælæa*, ait avec le *codi avanacu*, il y a tent de différences réelles qui oe peuvent s'ettribuer à une négligence, que nous oe pouvons guere les consondre ensemble. Voici les différences qui se remerquent dans l'espece de l'île de Ceylan; 1°. sa racine est noirâtre; 2°. la plante n'a pas un pied de hauteur; 3°. sa tige n'est pas ramifiée dès son origine; 4°. les feuilles soot plus étroites, huit à dix fois moins lerges que longues, dentelées plus finement encore, plus obtuses, ettachées horizontalement sur un pédicule cylindrique égal à leur largeur; 5°. les capsules ont à peine trois lignes de diametre.

Si tant de différences peuvent s'attribuer à une négligence de la part des auteurs, il ne faut plns compter sur la moindre certitude dans nos connoissances; mais si on rend justice à l'exactitude du travail de Van-Rheede & de M. Burmann; si d'ailleurs on considere que ces deux plantes sont de deux climats différens, on ne pourra guere les confondre, comme a fait M. Linné; on les distinguera au contraire en deux especes, qui paroissent apparrenir au genre du *schorigenam* du Melaber, qui vient naturellement dans la famille des tithymales, où nous l'evons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 354*. (*M. ADANSON.*)

CODIGI, s. m. (*Histoire naturelle. Botanique.*) plante du Melabar, très-bien grevée, avec la plupert de ses détails, par Van-Rheede, dens son *Hortus Malabaricus*, *vol. IX*, *planche LXV*, *page 127*, sous le nom Malabare *saneri ila*. Les Brames l'eppellent *codiji*. Jean Commelin, dans ses notes sur cer oovrage, l'appelle *pulmonaria folio maculato Indica similis*, *floribus tripetalis rosaceo-saturis*.

C'est une herbe annuelle qui s'éleve sous la forme d'un petit buisson sphérique de six pouces environ de diametre. Sur une racine conique, verticale, de trois pouces de longueur, sur deue lignes de diametre, peu ramifiée, ligneuse, s'éleve droit une tige cylindrique d'une ligne & demie de diametre, de quatre pouces environ de hauteur, à trois ou quetre brenches elternes, relevées verticalement contre la tige, blanchâtres comme elle, charnues, aqueuses, hérissées de longs poils.

Cinq à six feuilles alteroes, disposées cireulairement, garnissent cette tige. Elles sont elliptiques, arrondies à leur extrémité inférieure, qui est légérement échancrée, pointues à l'extrémité antérieure, longues de trois à quatre pouces, une fois moins larges, entieres, rouge-violettes, exeepté à leur milieu, qui est verd-brun, hérissées de poils longs, qui sortent chacun d'une fossette ronde, blanche, relevées en-dessous d'une eôte ramifiée en sept à huit paires de nervures alternes, exportées horizontelement d'ebord, ensuite pendantes sous un angle de 45 dégrés, sur un pédicule cylindrique blanchâtre, sillonné en-dessus.

Du bout de chaque branehe & de l'aisselle de ehaque feuille, sort une ombelle eo eorymbe une fois plus courte qu'elles, composée de cinq à sept fleurs roses, ouvertes en étoile de cinq à sept lignes de diametre, & porées sous un angle de 45 dégrés sur un pédicule eylindrique, rougeâtre, une à deux fois plus court qu'elles.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, réguliere, posée sur l'ovaire. Elle consiste en un ovaire ovoide, hérissé de poils, long d'une ligne & demie, de moitié moins large, surmonté d'un calice à trois dents horizonteles, d'une corolle monopétale, rouge de rose, à tube très-menu, très-eourt, à trois grandes divisions elliptiques, pointues aux deux bouts, de moitié plus longues que larges, épenouies horizontalement, & en trois étamines eussi longues qu'elles, élevées droit, rouges, attachées au haut du tube, & terminées par des antheres jaunes triangulaires, pointues. Du sommet de l'ovaire au centre de la fleur, s'éleve un style rouge, terminé par un stigmate simple tronqué veln.

L'ovaire, en mûrissant, devient une eapsnle ovoïde, qui paroît être à une loge remplie de quentité de semences menues.

Culture. Le *codiji* croît au Malabar dans les terres sablonneuses. Il est annuel.

Remarque. Cette plante n'a encore été déterminée par aucuo botaniste, & elle forma un genre perticulier dans la famille des campanules. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *vol. II*, *page 134*. (*M. ADANSON.*)

CODIVI, s. m. (*Histoire naturelle. Botanique.*) & *codivi vasji*, nom que les Brames donnent à une plante du Melabar, assez bien gravée, mais avee peu de détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume X*, *planche XXIV*, *page 47*, sous le nom de *kaipa tsjira*. J. Commelin, dans ses

notes fur cet ouvrage, l'appelle *rubia sylvestris floribus pentapetalis.*

Sur une racine vivace, verticale, longue de cinq à sie pouces, sur trois lignes de diametre, assez ramifiée, ligneuse, blanchâtre, s'éleve un buisson de six à sept pouces de diametre, composé d'une vingtaine de tiges cylindriques ramifiées, chacune en quatre ou cinq branches elternes, ouvertes presque horizontalement, cylindriques, vertes, d'une demi-ligne au plus de diametre.

Les feuilles sont opposées deue à deux en croix, accompagnées souvent de deux folioles une fois plus petites, & de deux stipules membraneuses. Elles sont elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de quatre à cinq pouces, presqu'une fois moins larges, entieres, molles, aqueuses, lisses, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, sens ramifications, attachées horizontalement sans pédicule le long des branches à des distances égales à leur longueur.

De l'aisselle de chaque feuille sortent une à trois fleurs opposées blanchâtres, égales à elles, y compris le péduncule qui les porte.

Chaque fleur est hermaphrodite, polipétale, incomplette, posée autour de l'ovaire, & s'ouvre en hémisphere de trois lignes au plus de diametre. Elle consiste en un calice verd extérieurement, blanchâtre intérieurement, à cinq feuilles elliptiques concaves, deux fois plus longues que larges, persistantes, en une corolle à cinq pétales blancs, en cinq étamines opposées au calice, de même longueur, à antheres blanches, & en un ovaire sphéroïde blanchâtre, portant un style partagé en trois stigmates cylindriques simples & veloutés à leur extrémité, qui est tronquée.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule ovoïde, longue de près de deux lignes, presqu'une fois moins large, verd-blanchâtre, à une loge, s'ouvrant en trois valves, & contenant plusieurs petites graines ovoïdes, noirâtres, attachées autour d'un placenta en colonne centrale.

Culture. Le *codivi* est vivace; il croît au Malabar dans les sables.

Qualités. Toutes ses parties ont une saveur amere.

Usages. Son suc, tiré par expression, se boit avec le gingembre, le poivre & le sel contre les douleurs du bas-ventre.

Remarques. Jean Commelin n'a pas rencontré fort juste en comparant cette plante aux rubiacées ou eparines. On voit qu'elle forme un genre particulier voisin du *pharnaceum* dans la famille des espargnettes, *spergulæ*, qui est notre 38. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 272. (M. ADANSON.)*

CODON, (*Musique instrumentale des anciens.*) Ce mot, qui dans le sens propre signifie une cloche, signifie aussi la partie inférieure des flûtes des anciens. Cette partie étoit ordinairement de corne de veau; & on la nommoit *codon*, à cause de sa ressemblance à une cloche. *Voyez* FLUTE (*Musiq. instr. des anciens.*) *Supplément.* (*F. D. C.*)

CODUVO, s. m. (*Histoire naturelle. Botanique.*) Les Brames appellent de ce nom, & de celui de *coduvo nani* & *rana numba*, un arbre du Malabar, fort bien gravé, avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus, volume IV, planche XIII, page 29.* Les Portugais l'appellent *limao coroado*; & les Hollandois, *wilde limoenen.*

Il s'éleve à la hauteur de soixante-dix à quatre-vingts pieds. Son tronc est cylindrique, haut de quinze à vingt pieds, sur deux à trois pieds de diametre, couronné par une cime ovoïde, une fois plus longue que large, formée par nombre de branches elternes, cylindriques, médiocrement longues, écartées sous un angle de 45 dégrés d'ouverture, à bois jeune, plein de moëlle fongueuse, & recouverte d'une écorce épaisse, cendrée.

Sa racine est jaune, à écorce brune.

Ses feuilles sont opposées deux à deux en croix, & elternes, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de deux pouces à deux pouces & demi, une fois moins larges, entieres, ondées, comme crêpues, relevées en dessus d'une côte longitudinale, ramifiée en cinq à sept paires de grosses nervures, & portées horizontalement sur un pédicule demi-cylindrique, trois à quatre fois plus court qu'elles, à des distances égales à leur longueur.

Au-dessous de chaque feuille on voit sortir une petite épine conique, droite, brune, luisante, simple, quelquefois ramifiée, horizontale, longue de deux à quatre lignes.

Chaque branche est terminée par un corymbe de deux à six fleurs sessiles, verd-jaunes, ouvertes en étoile de sept lignes de diametre.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale, complette, réguliere, posée sur l'ovaire. Elle consiste en un calice verd, à cinq petites dents triangulaires, en cinq pétales verd-jeunes, triangulaires, ou en cœur, épanouis horizontalement, deux à trois fois plus long que le calice, & en huit à dix étamines blanches, une fois plus courtes, relevées en cône. Au-dessus de cette fleur est l'ovaire ovoïde, obtus, long de trois lignes, de moitié moins large, terminé en-dessus par un style blanc, cylindrique, couronné par un stigmate simple, cylindrique, tronqué & velouté.

L'ovaire, en mûrissant, devient une baie ovoïde, obtuse, comme arrondie, longue d'un pouce & demi, d'un tiers moins large, couronnée par son calice, verd-noire d'abord, piquetée de blanc, ensuite jeune d'or, citron, marquée extérieurement de huit à dix côtes à chair blanche, aqueuse, partagée intérieurement en deux loges qui contiennent chacune quinze à vingt pepins elliptiques, obtus, blanchâtres, luisans, longs d'une ligne & demie, de moitié moins larges, enveloppés dans une membrane comme ceux du grenadier, ou de la fleur de passion, & distribués sur deux rengs.

Culture. Le *coduvo* croît au Malabar, sur-tout vers les provinces de Para-Karo & Kaimael, dans les terres sablonneuses & pierreuses. Il fleurit une fois tous les ans, savoir, en octobre & en novembre, & porte ses fruits à maturité en décembre & janvier.

Qualités. Toutes les parties de cet arbre sont ameres & aromatiques. Ses fleurs répandent une odeur suave & comme amere. Ses fruits ont une acidité vineuse.

Usages. Le suc exprimé de ses feuilles a une vertu errhine ou sternutatoire, propre à purger la tête de ses humeurs. Ce même suc se boit avec le poivre-long, le gingembre & le sucre pour appaiser la toux, & dissiper les affections du poumon, qui doivent leur origine à une cause froide. La décoction de ses feuilles dans l'eau, forme un bain qui dissipe souvent la lassitude & les douleurs des membres.

Remarques. Le *coduvo* est un genre particulier de plante qui se range naturellement dans la famille des onagres, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 85. (M. ADANSON.)*

COENDOU, s. m. (*Histoire naturelle. Quadrup.*) *Voyez ci-après* CUANDU.

§ CŒLIAQUE, (*Anatomie. Physiologie.*) nom d'une artere tres-considérable du bas-ventre, & qu'il est nécessaire de mieux connoître.

C'est une des premieres branches de l'aorte abdominale; elle nait dans le passage même de cette grande artere entre les piliers du diaphragme, un peu à gauche, & elle descend en avant & à

à droite. Il est très-rare qu'elle ait une origine commune avec l'artere mesentérique supérieure ; mais il est assez commun que la phrénique gauche, & même la phrénique droite en sortent presque à sa naissance. Son tronc est très-court ; elle se partage après avoir fait un chemin de peu de lignes, en trois branches, dont la premiere, c'est la coronaire, sort quelquefois du tronc avant ses compagnes. Mais il est plus commun que la *cœliaque* se partage en même tems en trois troncs principaux, la coronaire, la splénique & l'hépatique. D'autres fois les trois troncs sont deux hépatiques & la splénique.

La coronaire, qui provient quelquefois de l'aorte, joint l'extrémité gauche de la petite courbure de l'estomac, & descend vers la partie antérieure du bas-ventre. Elle donne quelquefois la phrénique gauche, ou les deux phréniques, & une pancréatique, qui fait une anastomose avec la mésentérique ; mais elle donne plus constamment une œsophagienne, qui remonte dans la poitrine & communique avec les œsophagiennes thorachiques.

Elle donne au même endroit une coronaire, qui fait véritablement une couronne imparfaite autour de l'œsophage, à l'endroit où il s'unit à l'estomac. Cette branche donne des arteres à l'œsophage, & d'autres au cul-de-sac de l'estomac ; & ces dernieres s'unissent au splénique.

Elle fournit des arteres aux deux plans de ce réservoir ; elle se partage, & forme deux & même trois branches assez semblables entr'elles, une antérieure, une postérieure, & une moyenne.

Chacune de ces branches fait dans la petite courbure de l'estomac une arcade avec les branches de l'hépatique ; de petites branches vont aux deux plans & s'unissent avec les alteres gastroépiploïques & spléniques.

Le reste de la coronaire se réfléchit autour du petit lobe du foie, entre dans la fosse du conduit veineux, & se partage entre le diaphragme & le foie.

Cette branche est ordinairement peu considérable, & d'autres fois elle égale la grande hépatique.

La splénique naît rarement de l'aorte, & le plus souvent de la *cœliaque*, après qu'elle a donné la coronaire. Elle se porte à gauche en suivant le bord supérieur du pancréas : en serpentant avec des courbures répétées, elle atteint la face cave de la rate, remonte avec l'épiploon gastrohépatique, & s'enfonce par de nombreuses branches dans ce viscere.

Elle donne cependant ou dans le pancréas, ou de la plus inférieure des branches spléniques, une artere qui s'attache à la grande arcade de l'estomac & se porte à droit dans l'épiploon, un peu sous son attache, c'est la gastroépiploïque gauche ; ses branches remontent d'un côté dans les deux plans de l'estomac, & descendent de l'autre dans les deux feuillets de l'épiploon. Les premieres de ces branches vont s'unir à celles de la coronaire, & les dernieres font des réseaux d'une grande beauté entre les lobes de l'épiploon & s'unissent avec les épiploïques du côté droit. Le tronc de la gastroépiploïque s'ouvre directement dans le tronc de l'artere droite du même nom. La même artere donne quelques filets au pancréas, au mésocolon, à la rate.

Dans la face concave de la rate même, il naît des arteres spléniques quatre ou cinq branches qui vont au cul-de-sac de l'estomac, & communiquent avec les coronaires & les branches des gastroépiploïques gauches. Ce sont les vaisseaux courts. Quelques-uns de leurs rameaux vont à l'œsophage, à son ligament gauche, au diaphragme, au pancréas & au mésocolon.

Il est assez ordinaire à la splénique de donner depuis le milieu du pancréas une & même deux arteres considérables au plan postérieur de l'estomac sous l'œphsge. On les nomme *gastriques postérieures.*

Mais il naît constamment plusieurs branches pancréatiques de toute la longueur du tronc splénique. Une de ces branches, produite quelquefois par l'aorte, passe assez fréquemment derriere le pilore, & se distribue au pancréas & au duodenum en faisant des arcades avec les pyloriques, & les branches de la mésantérique. On a vu la splénique donner une branche considérable au mésocolon transversal, & cette branche communique avec les arteres mésentériques.

L'artere hépatique est le véritable tronc de la *cœliaque* ; elle s'avance à droite, & contre la partie antérieure du bas-ventre, par un sillon du lobule de spigel, & le long de la petite arcade de l'estomac.

Arrivée au pylore, elle y donne l'artere pancréatico-duodenale, qui est considérable. Cette artere donne près de son origine une branche à l'estomac, qu'on nomme la *coronaire droite*, qui fait une arcade avec la coronaire gauche. En remontant à droite, le long de la petite courbure de l'estomac, elle donne des rameaux au petit épiploon & aux deux plans de l'estomac.

Le tronc de la pancréatico-duodenale passe derriere le pylore : elle donne les deux pyloriques, la supérieure & antérieure, unie à la gastroépiploïque & à la pilorique inférieure, qui naît bientôt après, & qui donne également des branches à l'estomac & au duodenum. La branche de la pancréatico-duodenale, qui mérite principalement ce nom, fait un arc autour du duodenum ; elle donne une branche assez considérable au pancréas, qui fait des anastomoses avec la splénique, la coronaire & la mésentérique, & fournit quelques petites branches à l'epiploon & au mésocolon transversal ; mais le trone fait une arcade avec la duodenale supérieure & plusieurs autres communications ; elle donne quelques filets au péritoine près des reins.

Le reste du tronc de l'artere, dont nous parlons, porte le nom de *gastroépiploïque droite*, & suit l'épiploon à quelque distance de la grande arcade de l'estomac ; ses branches montent d'un côté aux deux plans de l'estomac, & font des réseaux avec la coronaire ; & de l'autre, ils se répandent aux deux feuillets du grand épiploon & à l'epiploon colique, où elles font d'autres réseaux & entre eux-mêmes, & avec les branches de la gastroépiploïque gauche. Quelques autres branches vont à l'épiploon gastrohepatique & aux conduits biliaires.

La gastroépiploïque droite s'ouvre à la fin dans sa compagne du côté gauche, née de la liénale. Cette anastomose est quelquefois très-considérable, elle l'est moins dans d'autres sujets.

L'hépatique se divise bientôt après avoir donné cette branche. La branche hépatique gauche est attachée à la veine-porte, vers son bord gauche & devant elle : elle donne assez souvent une coronaire gauche : elle envoie au même endroit une petite branche à l'épiploon hépatogastrique, & à la fosse du conduit veineux, & bientôt après elle produit la duodenale supérieure, qui se contourne autour du duodenum par sa face postérieure, qui traverse le canal choledoque, qui donne des branches à ce conduit, au duodenum & au pancréas, & finit par une double arcade, qu'elle fait en remontant avec la duodenale gauche dont nous venons de parler, & en descendant avec la mésentérique.

Le tronc de l'hépatique suit la branche gauche de la veine-porte dans la fosse transversale, & finit par trois branches qui vont avec quelques variétés au lobe de spigel, au lobe anonyme, & au lobe gauche. Quelques branches superficielles communiquent avec celles de l'épigastrique & de la mammaire dans

la ligament suspensoire & avec la phrénique. Quelques petits filets vont au ligament gauche & à la rate.

L'artere hépatique droite arrivée au valon, que l'on nomme les *portes*, remonte en se portant à droite & se plonge dans le foie. Elle donne quelques branches aux vaisseaux biliaires & quelquefois une pylorique : elle se partage une seconde fois, & sa branche antérieure donne la cystique, dont le tronc est le plus souvent l'origine commune des deux arteres cystiques. Il y en a une supérieure, peu visible, qui se rend au foie & à la partie de la vésicule du fiel, qui est attachée à ce viscere : cette artere a de nombreuses communications avec les branches de l'hépatique. L'autre branche de la cystique est inférieure, elle se partage comme la précédente dans le foie & dans la vésicule.

Le reste de la branche antérieure de l'artere hépatique se rend au lobe droit & à l'anonyme.

La branche postérieure est presque toujours couverte par la veine-porte : elle donne une branche au lobe de spigel, une autre au lobe anonyme : plusieurs petites branches qui font sur la surface du foie des réseaux plus considérables que dans aucun autre viscere. Les gros troncs se perdent dans le foie.

Cette branche droite est très-petite dans les sujets dans lesquels l'hépatique droite que fournit la mésentérique est considérable. (*H. G. D.*)

* § COEQUE, ... *C'est ainsi que s'appelle le roi des Cafres-Chococas.* 1°. Les Chococas sont une nation des Hottentots. 2°. Les chefs des Hottentots s'appellent *konques* & non pas *coeques*. *Voyez* Kolbe, *Description du cap de Bonne-Espérance. Lettres sur l'Encyclopédie.*

COERLIN, (*Géogr.*) ville & bailliage d'Allemagne, en haute Saxe, dans la Poméranie ultérieure, & dans la principauté de Camin, appartenant au roi de Prusse. Elle est située sur la riviere de Persante, munie d'un château, & pourvue d'une prévôté. L'on y travaille beaucoup en laines. (*D. G.*)

COESSEIN, (*Géogr.*) c'est le nom d'une des pointes du mont Fichtelberg, l'un des plus élevés de l'Allemagne ; il est en Franconie dans la principauté de Bareith. (*D. G.*)

COESSLIN, (*Géogr.*) ancienne ville d'Allemagne, chef-lieu d'un bailliage & d'un cercle du même nom, en haute Saxe, dans la Poméranie ultérieure, & dans la principauté de Camin, appartenant au roi de Prusse. On la nommoit autrefois *Cossalitz* & *Cossalin*. Elle est située sur la riviere de Nisebeck, laquelle va tomber dans le lac de Jasmund, au pied du mont Chollen. Les évêques de Camin y faisoient leur résidence avant la réformation. C'est aujourd'hui le siege d'une prévôté luthérienne, d'un consistoire, & d'une cour de justice affectée à la Poméranie ultérieure. Le grand incendie qu'elle essuya l'an 1718, engagea le roi de Prusse à la faire rebâtir solidement & régulièrement ; & les bienfaits de ce prince à cette occasion, porterent ses habitans à lui ériger une statue de pierre, au milieu de leur grande place publique. (*D. G.*)

COETHEN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, en haute Saxe, dans la principauté d'Anhalt, sur la petite riviere de Zittau. C'est là que résident les princes d'Anhalt qui prennent le surnom de *Coethen*, & qui forment une des quatre branches principales de cette illustre maison. C'est une des villes les plus anciennes de l'Allemagne : elle étoit déja fort connue du tems d'Henri l'Oiseleur, dans le xe siecle. Elle est composée de plusieurs parties que l'on agrandit & que l'on embellit tous les jours. Les luthériens & les réformés y ont chacun séparément une église, une école publique, & une maison d'orphelins, & ils y ont un hôpital en commun. Les arts & métiers y prosperent, & l'on y établit en 1617 une société qui prit le surnom de *fructifiante*. Le terroir de *Coethen* & de ses dépendances est un des plus fertiles de l'Allemagne : il y a un bailliage d'où ressortissent au delà de cinquante villages, tous riches en grains. Il se tint dans cette ville, l'an 1569, une assemblée de tous les ecclésiastiques de la principauté d'Anhalt. (*D. G.*)

§ CŒUR, (*Anatomie. Physiologie.*) Il y a plusieurs choses à ajouter à cet article ; il y en a pour la partie anatomique ; il y en a sur-tout pour la partie physiologique.

Tous les animaux doués de vaisseaux des deux especes, ont un *cœur*, une cavité musculaire dans laquelle les veines répandent leur sang, & qui pousse ce sang dans les arteres. Il n'est pas décidé que les autres animaux aient un *cœur* : on trouve dans la chenille, la mouche, le scarabée, & dans la plus grande partie des insectes, un vaisseau cylindrique, mais que des brides resserrent d'espace en espace : le sang se porte dans ce vaisseau de la queue à la tête dans la crysalide, & de la tête à la queue dans le papillon. Mais comme les animaux exposés au microscope & à l'industrie de M. Lyonnet, n'ont point paru avoir de vaisseaux, & que bien surement il n'en sort pas de ce *cœur*, il ne paroit pas mériter un nom que nous sommes accoutumés de donner uniquement à l'organe moteur des humeurs animales. Pour le polype, & plusieurs autres animaux de la classe marine, même considérablement plus grands que les petits poissons, comme l'holothurium, il paroit assez décidé qu'ils n'ont rien d'analogue au *cœur*. Le *cœur* n'est donc pas le caractere distinctif de l'animal ; c'est l'intestin qui constitue l'essence de cette classe d'êtres vivans.

La situation du *cœur* de l'homme differe de celle du *cœur* de tous les quadrupedes : & cette différence tient exactement à sa démarche droite. La pointe du *cœur* touche le cartilage de la cinquieme côte à gauche, ou la sixieme aux confins de sa partie osseuse & du cartilage. Il change de place avec la respiration ; il descend considérablement avec le diaphragme dans l'inspiration, & s'éleve dans l'expiration. C'est en vain qu'on a cru que ce déplacement n'avoit pas lieu, il est évident dans les animaux ; on a vu le *cœur* varier & porter sa pointe à droite ; nous avons vu le *cœur* remplir presque toute la poitrine : & il est arrivé que des enfans l'ont apporté au monde entiérement à découvert, suspendu devant la poitrine comme une médaille.

Il est à observer que l'oreillette droite ne differe du sinus, que comme une partie peut différer d'une autre partie du même tout. La partie de ce vestibule du *cœur*, la plus à droite & la plus postérieure, est lisse ; le reste est traversé comme le *cœur* de bandes musculaires ; c'est ce qui fait la diversité du sinus & de l'oreillette. Cette observation est nécessaire, pour qu'on n'ajoute pas aux diverses époques du mouvement du sang une époque superflue. Le sang, dit-on, vient des veines dans le sinus, du sinus dans l'oreillette, de celle-ci dans le ventricule : mais dans le fait il vient des veines, & dans le sinus, & dans l'oreillette en même tems ; & du sinus & de l'oreillette, en même tems dans le ventricule.

On n'est pas d'accord sur la capacité des ventricules du *cœur*. Voilà ce que l'expérience nous a appris : le ventricule droit est très-petit dans le commencement du fœtus ; sa formation est postérieure à celle du ventricule gauche ; il égale ce ventricule vers la fin de la grossesse. Après que les canaux particuliers du fœtus ont été fermés, le ventricule droit cede peu-à-peu au sang des veines caves ; il devient

plus mince & plus grand; & nous l'avons vu conſtamment plus ample dans l'adulte. Peut-être la réſiſtance du poumon y contribue-t-elle : dans l'homme adulte pluſieurs cauſes, les travaux de toute eſpece, les efforts, les mouvemens même de la promenade, & ſur-tout la montée rend le paſſage du ſang par le poumon plus difficile, & le ſang arrêté dans le ventricule & dans l'oreillette droite, dilate ces cavités. Il eſt aſſez difficile d'aſſigner la proportion préciſe d'un ventricule à l'autre; mais elle eſt bien de cinq à trois.

Il eſt aſſez connu de nos jours, que les valvules veineuſes des ventricules ne ſont en effet qu'un anneau membraneux, dont les extrêmités flottantes ſont alternativement plus longues & plus courtes. Ce n'eſt qu'à l'aide de l'imagination qu'on a fait trois valvules, & qu'on les a appellées *à trois pointes*. La pointe de ces valvules eſt très-obtuſe, & elles ſont inégales. La portion antérieure & ſupérieure de l'anneau valvulus, eſt de beaucoup la plus grande : c'eſt elle qui ſépare l'embraſure du ventricule, qui mene à l'artere pulmonaire de l'embraſure qui reçoit l'oreillette. Elle ne ſert pas uniquement à empêcher le retour du ſang veineux qui voudroit refluer du ventricule à l'oreillette : elle couvre l'entrée de l'artere pulmonaire, lorſqu'elle a été épanouie par le ſang de l'oreillette, & elle en ferme le paſſage dans la dilatation du *cœur*. Dans le ventricule gauche, la plus grande des deux valvules fait la même fonction par rapport à l'aorte.

La ſeconde valvule du ventricule droit eſt beaucoup plus étroite; elle occupe le tranchant du *cœur*. La troiſieme répond à la cloiſon mitoyenne; elle eſt ſouvent ſans muſcle papillaire.

Les quatre tendons des orifices du *cœur* ne reſſemblent à des tendons que par leur couleur bleuâtre; ce ne ſont que des celluloſités calleuſes.

Les deux grandes arteres ſont effectivement un peu plus amples, à l'endroit où elles viennent d'être entiérement dégagées des chairs du *cœur*. L'objet cependant n'eſt pas conſidérable, & paroît dépendre de l'impulſion oblique du ſang; car ces ſinus, comme on a bien voulu les appeller, n'exiſtent ni dans le fœtus, ni dans le nouveau né.

Les nerfs du *cœur* ſont extrêmement nombreux : preſque tous ſont d'une molleſſe & d'une rougeur particuliere, & à leur origine, & à leur paſſage autour des grandes arteres du *cœur*, & dans le *cœur* même. Nous tenterons d'en donner une deſcription qui eſt vraie, mais qui peut-être n'eſt pas complette encore.

Le nerf ſupérieur du *cœur* naît du côté droit du grand ganglion cervical ſupérieur, dans lequel ſe réuniſſent le nerf intercoſtal, né de la branche ptérygoïdienne de la cinquieme paire & de la ſixieme, avec laquelle le premier & le ſecond & le troiſieme cervical, le neuvieme & le huitieme du cerveau ſe réuniſſent. Le nerf que ce ganglion produit, ſe joint à d'autres branches ſingulièrement molles du même ganglion mêlées avec des branches du tronc pharyngien & du tronc laryngien, de la huitieme paire. Le nerf ſupérieur du *cœur* formé de cette maniere, & quelquefois, mais moins ſouvent, par d'autres branches, deſcend le long de la grande thyroïdienne, donne pluſieurs branches aux muſcles inférieurs du pharynx & du larynx; il communique avec le nerf recurrent; il reçoit quelques filets du ganglion cervical moyen, placé ſur le muſcle droit antérieur de la tête, & formé par l'intercoſtal, le phrénique & quelques nerfs cervicaux; il fait avec ces filets un plexus, orné quelquefois d'un ganglion; les branches de ce plexus paſſent devant l'aorte, donnent des filets au grand nerf cardiaque, & ſe terminent avec les branches de l'artere coronaire droite, après avoir reçu des filets de la huitieme paire.

D'autres branches du ganglion cervical moyen s'uniſſent avec des filets conſidérables du ganglion cervical inférieur, gros ganglion partagé preſque toujours en deux, & qui avec ſes propres filets embraſſe l'artere ſouclaviere droite, en formant pluſieurs anses autour d'elle. Les nerfs cardiaques moyens provenus de ces deux ganglions, paſſent entre l'artere pulmonaire droite & l'aorte, & ſe portent à l'oreillette droite & au *cœur* avec l'artere coronaire droite.

Des branches de ce tronc ſe portent devant la branche gauche de la trachée-artere : ils forment le plexus cardiaque avec leurs pareils du côté gauche. De ces nerfs, les uns ſuivent l'artere coronaire & le ſinus gauche; d'autres, plus profonds encore, vont au ſinus gauche, à la veine cave, & à la face plane du *cœur*.

La troiſieme claſſe des nerfs du *cœur*, naît du ganglion cervical inférieur & du tronc intercoſtal. Il en part quelques filets qui, s'uniſſant avec des branches du recurrent & du huitieme, vont au poumon; mais le plus grand nombre ſe porte au bronche droit, s'unit avec les nerf moyens du *cœur*, fait un plexus à la droite du conduit artériel, & finit au *cœur*, comme nous venons de le dire en parlant des nerfs moyens; nous appellerons ces nerfs *inférieurs*.

Du côté gauche, le nerf ſupérieur du *cœur* a la même origine que nous avons décrite en parlant du côté droit. Les branches de ce nerf ſuivent l'artere coronaire gauche, à la droite (où ils ſe mêlent avec leurs pareils du côté droit) & à la cloiſon mitoyenne. D'autres filets ſe réuniſſent au plexus cardiaque placé devant le bronche.

Les nerfs moyens, nés des trois ganglions cervicaux, compoſent le grand plexus cardiaque, placé devant la branche gauche de la trachée. De ce plexus, une partie des branches paſſe devant l'artere pulmonaire & derriere elle, & ſe rend au *cœur* avec l'artere coronaire droite & au ventricule de ce côté; d'autres paſſent derriere l'aorte, s'uniſſent avec des branches du côté droit, & ſe partagent. Quelques filets vont à l'artere coronaire droite, d'autres à la gauche, & ceux-ci ſuivent la branche antérieure de cette artere, & ſe rendent à la face ſupérieure du *cœur*; d'autres ſuivent la branche poſtérieure de cette même artere, & ſe diſtribuent à la face plane du *cœur* & à l'oreillette gauche, dont ils ſuivent la racine. D'autres filets encore vont au poumon gauche; d'autres filets, différens de ceux que nous avons décrits, & plus poſtérieurs, vont avec l'artere gauche au ventricule de ce côté. Les plus poſtérieurs de tous paſſent derriere l'artere pulmonaire, & vont au ſinus gauche & à la face plane du *cœur*, où ils ſe mêlent avec quelques branches du nerf ſupérieur, & avec quelques filets du recurrent.

Le nerf gauche de la huitieme paire donne des filets au plexus cardiaque, aux nerfs ſuperficiels du *cœur*, nés du nerf ſupérieur, & d'autres aux nerfs les plus profonds, qui ſe rendent au ſinus gauche.

Les deux arteres coronaires naiſſent de l'aorte au-delà de ſes valvules, & même au-delà d'un cercle calleux de cette grande artere, qui paſſe par l'extrêmité la plus ſupérieure des valvules. Elles ne peuvent donc pas être couvertes par les valvules; & elles reçoivent le ſang de l'aorte dans le même moment que les autres arteres du corps humain. Nous avons vu bien des fois le jet de ſang d'une artere coronaire bleſſée, s'élever plus haut pendant la contraction du *cœur*, & s'abaiſſer dans ſa dilatation. L'opinion contraire eſt née de l'idée erronée que les arteres coronaires ſortent des ſinus des valvules

de l'aorte, & que ces valvules étendues, par l'onde de sang qui sort du *cœur*, couvrent nécessairement ces arteres.

Une autre erreur dans la description de ces arteres, c'est la couronne que l'on leur attribue, en supposent que l'artere droite atteint la gauche, & s'y insere directement par son tronc. Cette structure doit avoir existé, puisque Ruysch l'a fait dessiner ; mais nous ne l'avons jamais vue dans de nombreuses recherches.

Les troncs des veines coronaires ne suivent pas les arteres. La principale s'ouvre au côté gauche du trou ovale : elle a dans son embouchure une valvule considérable : elle en a même quelquefois plusieurs : elle accompagne à-peu-près la branche antérieure de l'artere coronaire gauche.

La veine moyenne, branche principale de ce tronc, suit dans toute sa longueur le cloison mitoyenne des ventricules, dans la face plate du *cœur*. La veine du sinus droit s'ouvre, ou dans l'embouchure de la grande coronaire, ou bien dans la veine moyenne. Elle suit la racine du sinus droit, & vient jusqu'au tranchant du *cœur*.

Les veines innominées occupent la face antérieure & la partie inférieure du ventricule droit. Il y en a trois ou quatre qui s'ouvrent dans la racine de l'oreillette droite. La plus grande est la plus voisine du tranchant du *cœur*.

Plusieurs petites veines s'ouvrent dans le sinus droit : il y en a une qui fait avec d'autres veines un cercle parfait autour du *cœur* : il y a aussi des veines dont l'ouverture est dans le sinus gauche. Il y a plus, les deux ventricules & les deux oreillettes sont pleines de petites embouchures veineuses ; par lesquelles on peut faire suinter le mercure ou l'eau colorée, & même l'air. Ces petites veines reçoivent ces liqueurs, quand on les injecte dans les arteres ; & plus aisément encore, quand on se sert des veines pour y faire parvenir la liqueur.

Le mouvement du *cœur* est de la plus grande importance dans le corps animal. C'est le véritable moteur des humeurs, & l'auteur de la vie.

Ce mouvement commence par la veine cave : elle se contracte avec force dans les animaux à sang froid, & elle pousse le sang dont elle est remplie, dans l'oreillette unique. Dans l'animal mourant, une partie de ce sang est repoussé dans les veines jugulaires, ou dans la veine cave abdominale.

De la veine cave le sang est reçu dans l'oreillette ; il la dilate, la gonfle, & redresse tous les petits lobes qui le terminent à la maniere d'une crête de coq. Bientôt après l'oreillette se met en contraction ; elle devient en même tems plus courte & plus étroite ; elle pâlit, & son sang passe dans le ventricule droit. Une partie est repoussée dans la veine cave, dans l'animal mourant & affoibli.

Le ventricule, après avoir été dilaté par le sang de l'oreillette, se contracte : il se raccourcit dans tous les animaux ; & si quelques anatomistes ont cru voir qu'il s'alonge, ils ont écrit d'après une observation imparfaite ; il devient plus court dans les anguilles mêmes. La situation particuliere de l'oreillette peut en imposer : il a pu faire croire que le *cœur* s'alonge ; mais il est sûr qu'il devient plus court. La pointe se courbe pour se rapprocher de la base ; & celle-ci fait quelque chemin pour se rapprocher de la pointe. En même tems les parois extérieures du ventricule se rapprochent de la cloison : il se rétrecit donc dans toutes ses dimensions, & il pousse son sang dans l'artere pulmonaire.

Les quatre veines pulmonaires battent dans le même moment que les deux caves ; elles remplissent le sinus & l'oreillette gauche, qui se contractent à leur tour pareillement dans le même tems que l'oreillette droite ; & le ventricule gauche se contracte au même moment que celui du côté droit.

Dans un animal vigoureux dont le *cœur* est assez transparent pour laisser distinguer l'onde de sang dont il est rempli, dans le poulet enfermé dans l'œuf, & dans la grenouille, la veine cave, l'oreillette & le ventricule se désemplissent entiérement, & deviennent blancs dans leur systole. Dans l'animal à sang chaud, le *cœur* ne se vuide pas avec la même perfection : comme leur sang est visqueux, les obstacles que lui oppose le poumon, & le froid qui le saisit, le privent de sa fluidité, & très-souvent il reste dans les ventricules un peu de sang caillé.

La diastole de la veine, de l'oreillette & du ventricule, suit l'évacuation de ces cavités. Dans cet état, toutes ces parties se relâchent, & le moment après sont remplies de nouveau par le sang que leur fournissent les branches des veines, la veine cave & l'oreillette.

Cette alternative de contraction & de détention suit un ordre constant dans ces trois cavités. Dans le premier moment, la veine cave & la veine pulmonaire se vuident en même tems dans chaque oreillette. Le moment ensuite, les deux oreillettes se contractent & se vuident. La contraction du ventricule tombe dans le même moment, dans lequel les veines caves & pulmonaires se contractent, & la contraction des oreillettes tombe dans le moment où les veines se remplissent.

Cet ordre s'observe très-exactement dans l'animal bien constitué ; dans le poulet enfermé dans l'œuf. Dans les quadrupedes à sang froid, le spectacle est plus net, parce qu'il n'y a qu'une veine, une oreillette & un ventricule, & que toutes ces cavités ont des membranes transparentes. Dans les animaux à sang chaud, on a souvent plus de peine à découvrir cet ordre. C'est cependant lui qui regne, tant que le mouvement du *cœur* est dans son ordre naturel.

Les approches de la mort troublent cet ordre de plusieurs manieres. L'oreillette droite reçoit le sang de toutes les parties du corps, que le resserrement universel des vaisseaux, causé par le froid, effet de la mort, renvoie dans les parties intérieures, où la chaleur se conserve plus long-tems. C'est donc l'oreillette droite qui est irritée, même après la mort ; aussi est-ce la veine cave & cette oreillette qui conservent le plus long-tems le mouvement dans l'animal prêt à mourir. Mais comme l'oreillette est irritée par chaque ondée de sang, & qu'elle a de la peine à se vuider dans le ventricule du *cœur* affaissé, qui n'est plus en état de se désemplir dans le poumon, devenu incapable de transmettre le sang de ses arteres à ses veines, cette oreillette bat plusieurs fois avant qu'elle puisse pousser dans son ventricule une quantité de sang suffisante pour y exciter une systole. Une seule contraction du ventricule droit succede par conséquent à plusieurs contractions de l'oreillette. Pour l'oreillette gauche & son ventricule, leur mouvement cesse avant celui des cavités droites du *cœur*, parce que le poumon affaissé ne transmet plus de sang, & n'en pousse plus dans l'oreillette gauche. Dans l'ordre naturel, la veine cave conserve donc le plus constamment le mouvement, ensuite l'oreillette droite, puis le ventricule, & le mouvement des cavités gauches cesse le premier.

Dans les derniers momens de la vie, la confusion se met dans le mouvement du *cœur*. On a vu la contraction de l'oreillette droite se faire dans le même moment avec celle du ventricule : on a vu les ventricules se contracter sans les oreillettes ; mais tous ces désordres ne prouvent rien contre l'ordre de la nature, dans lequel le mouvement des oreillettes précede immédiatement celui des ventricules.

Dans le poulet enfermé dans l'œuf, cette succession est très-visible.

Tous les mouvemens du *cœur* se font avec une promptitude & une vivacité extraordinaires dans un homme qui se porte bien. Sans entrer dans des calculs tels que ceux de Keil, de Jurin ou de Hales, il est aisé de se convaincre de la force étonnante de cet organe. A toutes les pulsations du *cœur*, toutes les arteres du corps humain s'élevent, elles dilatent chaque partie, & tout le corps sans exception. Le *cœur* est le seul moteur de ce sang; car en liant l'aorte, ou en arrachant le *cœur*, on supprime tout d'un coup le mouvement du sang dans tous ses visceres. Le *cœur* surmonte donc le poids de l'atmosphere, qui presse sur toute la surface du corps, & dont le poids qui pese sur quinze pieds de surface, ne peut être de moins que de quinze fois trente-trois pieds d'eau, ou de trente & quelques mille livres. Ce n'est pas tout, qu'on place une personne sur un genou, ce poids, souvent fort agréable, est élevé à chaque pulsation & descend de même : ce sont cent livres & au-delà d'élevées par une seule artere, qui ne reçoit qu'une petite partie de sang sorti du *cœur*, & dont la dilatation n'est aussi qu'une petite partie de l'effort que fait le *cœur*, puisque dans le même moment qui dilate l'artere crurale, il dilate aussi toutes les autres arteres du corps humain. Il est étonnant, qu'un aussi petit organe produise un mouvement de cette force ; mais on doit s'accoutumer à ces merveilles, quand on a vu les muscles de la mâchoire inférieure casser des noyaux, qui demandent trois cens livres pour être écrasés : & qu'on se rappelle la force prodigieuse des convulsions. Nous avons vu plus d'una fois plusieurs personnes robustes hors d'état de contenir la force des muscles irrités, qui courboient le corps en arc, & retiroient d'un côté la tête, & de l'autre les pieds. En un mot, le *cœur* produit des mouvemens d'une force infiniment supérieure à ce que l'on pourroit attendre du poids de ses fibres. Cette force est l'effet de l'irritation, qui paroît mettre en mouvement un fluide moteur ; & l'on sait de quoi est capable le fluide électrique, l'air enfermé dans le nitre échauffé, & la chaux fulminante de l'or. Les effets de l'irritation sont comme ceux de la poudre à canon, hors de toute proportion aux causes visibles, dont elles paroissent être les effets.

La prérogative de produire avec constance un mouvement très-vif, étoit bien nécessaire dans le *cœur*. Il est sans contredit le grand moteur de la machine animale. On a voulu lui aggréger des associés, la force contractive des arteres, l'oscillation des petits vaisseaux capillaires, l'air, la chaleur. Aucune de ces puissances ne soulage le *cœur* dans sa fonction.

La force contractive des arteres est réelle ; elle est musculaire dans les grandes arteres. On a même quelque preuve de leur irritabilité : on les a vu se contracter par l'irritation de l'étincelle électrique. Les petites arteres ne paroissent pas irritables ; il est sûr qu'elles ne le sont absolument pas dans les animaux à sang froid, à peine y pourroit-on démontrer la force commune à toutes les membranes de l'animal. Mais la force des arteres n'aide pas le *cœur*, quand elle seroit toute musculaire : elle résiste effectivement à l'impulsion du *cœur* ; elle absorbe la pression latérale, & ne rend au sang que ce que cette pression a enlevé au *cœur* sans y ajouter la moindre chose.

Quels que soient les doutes des auteurs sur la nature du pouls, & quelles que soient les objections qu'on a faites contre la dilatation des arteres dans la diastole du pouls, il est sûr que les arteres rentrent par la systole dans l'état dont elles sont sorties par la diastole, & que par conséquent la perte du mouvement du *cœur*, employée à les dilater, se répare exactement par leur contraction, & que ces deux mouvemens se détruisant mutuellement, le sang conserve la vitesse qu'il auroit dans un canal immobile. Nous parlerons au reste à sa place de ces objections que l'expérience ne nous permet pas de trouver solides. Nous savons bien qu'il n'est pas toujours facile de reconnoître la dilatation de l'artere ; c'est de cette classe qu'ont été les observations de l'auteur, dont nous différons ; mais dans d'autres animaux & dans les brebis sur-tout, nous avons vu bien certainement & la dilatation de l'artere & la contraction. Elle est très-visible encore dans le bulbe de l'aorte des poissons & des grenouilles, & dans l'artere liée.

L'oscillation des vaisseaux capillaires feroit absolument le même effet que celle des arteres. La dilatation du vaisseau feroit perdre au mouvement du sang ce que la contraction lui rendroit. Mais cette oscillation n'est qu'une hypothese, que les faits ne nous permettent pas d'admettre. Aucun microscope n'a apperçu encore ce mouvement ; & dans les animaux à sang froid, les arteres incisées ne montrent pas même une force contractive, puisque la fente faite avec la lancette, ne s'augmente pas par le retirement des levres de la blessure.

La chaleur, en raréfiant le sang, lui donneroit un espece de mouvement ; mais comme la chaleur agit également dans toutes les directions, elle retarderoit autant le sang qu'elle l'accéléreroit, parce qu'elle repousseroit le sang vers le *cœur* avec la même force qu'elle le feroit avancer vers les extrêmités. Nous ne disconvenons pas cependant qu'elle ne serve de stimulus au *cœur*, en y faisant parvenir avec plus de vitesse le sang des oreillettes, & sur-tout en accélérant la respiration, vraie force motrice, qui est excitée par la chaleur. Mais les animaux à sang froid, ces terribles requins, ces dangereux crocodiles, vivent avec un sang dont la chaleur ne differe que très-peu de celle de l'eau, & le *cœur* dans cette chaleur modique, suffit à entretenir la circulation. La chaleur est d'ailleurs l'effet du mouvement du sang & non la cause. Un homme tiré de l'eau est sans chaleur, sans pouls ; on irrite son *cœur* par des frictions, des remedes âcres, des lavemens, qui rappellent le mouvement péristaltique de l'air même, que l'on fait passer dans son poumon : le *cœur* recommence à battre, le sang se remet en mouvement, & bientôt il a rétabli une chaleur égale à 96 dégrés de Fahrenheit dans un air plus froid de 60 dégrés, & sans le secours de la chaleur.

La respiration a sans doute de l'influence sur le mouvement du sang. L'inspiration ouvre un accès facile au sang du ventricule droit ; l'expiration exprime le sang du poumon & le renvoie au ventricule gauche : le sang veineux est d'ailleurs ou accéléré ou retardé, selon la diversité des périodes de la respiration ; attiré en quelque maniere dans l'inspiration, repoussé dans l'expiration. Mais ces cas particuliers n'influent pas sur la généralité du mouvement du sang. On ne s'apperçoit point au pouls que l'inspiration accélere le sang, ni que l'expiration le retarde. Les quatre pulsations qui répondent à une respiration complette, sont égales entr'elles, quoique les deux premieres répondent à l'inspiration, & les deux autres à l'expiration ; & les animaux à sang froid vivent, & leur sang circule sans aucune respiration. Le diaphragme est encore moins le moteur de la machine animale : il n'est charnu que dans les quadrupedes, & n'a point de mouvement à lui dans les oiseaux & dans les poissons ; il agit même très-foiblement dans les femmes.

Le mouvement du *cœur* s'apperçoit d'ailleurs avec évidence dans les arteres & même dans les veines

de l'animal. Tant que l'animal est vigoureux, le mouvement paroit uniforme. Mais quand l'animal a perdu de ses forces, on apperçoit aisément dans chaque diastole du *cœur*, que le sang n'avance pas, qu'il recule même : & dans sa systole, cette petite onde de sang, qui étoit suspendue, fait un pas & s'avance vers les vaisseaux capillaires. Dans les veines cette accélération du sang qui répond à la contraction du *cœur*, est moins manifeste. Nous l'avons vu cependant, & de très-bons auteurs (*a*) l'ont vu. Et quelle autre cause pourroit donner du mouvement au sang veineux des animaux à sang froid, puisque les arteres y sont immobiles, & que ces animaux ne respirent point?

Les vaisseaux des genres inférieurs sont difficiles à appercevoir, & le microscope même ne les découvre que rarement. Il est cependant avéré sur d'autres fondemens, que le *cœur* est le moteur des humeurs invisibles de ces vaisseaux, de ceux de la transpiration insensible, de ceux qui séparent les humeurs transparentes de l'œil, ou qui composent avec le tissu cellulaire les visceres. Une seconde preuve, que tous ces vaisseaux invisibles tirent leurs humeurs & leur mouvement du *cœur*, c'est l'injection. Cette manœuvre n'est autre chose qu'un *cœur* artificiel, qui supplée à l'impuissance de celui que la nature a fourni. C'est un moteur qui pousse dans l'artere une liqueur dont lui seul produit le mouvement. L'injection remplit une bonne partie des vaisseaux invisibles, dont les humeurs sont plus fines que le sang: elle fait passer l'huile de thérébenthine dans l'humeur aqueuse : elle remplit les vaisseaux de la capsule du crystallin & de la lame vasculeuse de la retine : elle ouvre à l'eau un passage dans les ureteres, dans les canaux de la bile. Il nous paroit bien naturel que dans l'animal vivant le *cœur* fasse ce que le siphon fait dans le cadavre, & que lui, & lui seul, pousse le sang par ces petits canaux, comme le siphon seul les y fait passer.

Il y a cependant des liqueurs dont le mouvement ne paroit pas dependre du *cœur*. Tel est le mouvement par lequel la graisse fait du chemin par le tissu cellulaire, & qu'elle rentre dans le sang: que la lymphe attenuée & épanchée dans le même tissu rentre dans les vaisseaux lymphatiques: que le lait se rend de la graisse du contour de la mamelle jusqu'au mamelon : que le chyle est pompé: en un mot, les mouvemens veineux des matieres contenues dans des cavités grandes & petites, & le mouvement des corps & des humeurs, qui font du chemin dans le tissu cellulaire. L'un & l'autre paroit en partie l'effet de la force contractive des lames & des filets cellulaires, ou des muscles voisins; & en partie tenir à l'attraction des vaisseaux capillaires, qui attirent les humeurs, comme le font les tuyaux de verre du même nom.

Les causes du mouvement du *cœur* ne sont pas entiérement connues; on approche cependant du vrai; on a travaillé à écarter les opinions erronées & les expériences mal faites.

La cause immédiate du mouvement du *cœur* n'est point obscure; ce sont les fibres charnues du *cœur*. Quelqu'obscure que soit leur direction, elle est en general oblique, & elles descendent de la base à la pointe. Leur mouvement approche donc ces deux extrémités en raison inverse de leur résistance. Le raccourcissement du *cœur* & une légere courbure de la pointe en est l'effet. Mais comme ces fibres forment avec la cloison du *cœur* deux ventricules, & que la cloison est la partie la plus solide du *cœur*, elle sert de point fixe à ses fibres qui, pour former l'un & l'autre ventricule, forment des arcs, dont la corde est la cloison. Elles abaissent ces arcs en agissant; elles se rapprochent de la ligne droite, & en s'applatissant elles réduisent exactement à rien chaque section du ventricule: c'est elles qui ont la principale part au vuide parfait, qui succede dans l'état naturel au sang exprimé par les forces que nous venons de nommer.

(*a*) Spallanzani, Leder, Muller.

Les oreillettes ont de même & des arcades charnues, qui en s'applanissant rétrecissent la cavité, & des fibres droites, qui de la base de l'oreillette s'élevent à sa pointe, & qui la raccourcissent en même tems. Nous avons vu & les fibres & leur jeu.

Ce n'est pas la partie difficile du problême, que nous venons de proposer. Il reste à découvrir la source de ce mouvement si violent, & en même tems si constant & si répété, qui est exécuté par les fibres charnues du *cœur*.

Les physiologistes répondoient autrefois bien vîte à cette question. Les uns trouvoient dans l'ame une source inépuisable de mouvement, qui en communiquoit à la nature immobile par elle-même, la portion nécessaire pour ses desseins, & la force suffisante pour faire passer le sang dans les arteres.

Cette hypothese n'explique rien. Nous cherchons la cause physique dont les fibres du *cœur* sont animées. Mais il y a contre la puissance de l'ame des témoignages directs. Plusieurs animaux ont été soumis à l'expérience; on leur a arraché le *cœur*. Ceux dont le sang est froid, ont vécu & long-tems vécu après cette cruelle opération. Ils ont regardé, ils ont sauté, marché & donné toutes les marques de volonté dont ils étoient capables. L'ame de l'homme même continue ses fonctions, après qu'on lui a arraché le *cœur*. Un des malheureux qui avoient trempé dans la conspiration des poudres, a continué de prier; un autre a contemplé; un autre encore a proféré quelques paroles, & a regardé son *cœur* que le bourreau lui avoit arraché, & qu'il tenoit à la main.

On ne voit point que les maladies du *cœur* affectent l'ame. Nous avons vu un jeune homme avoir le *cœur* rongé par des ulceres & couvert de pétrifications: le pouls étoit irrégulier, la circulation souffroit; mais l'ame n'étoit point gênée dans ses fonctions.

Il y a plus. Le *cœur* d'un animal à sang froid, soustrait à l'empire de l'ame, arraché à l'animal, bat pendant plusieurs heures d'un mouvement régulier de systole & de diastole. Il y a donc dans le *cœur* une source de mouvement qu'il ne tient pas de l'ame, & que même le corps de l'animal ne lui fournit pas.

Cette expérience prévient contre l'hypothese commune. Presque tous les auteurs attribuent aux nerfs cette force avec laquelle le *cœur* se meut. C'est un muscle, disent-ils, & le mouvement musculaire vient des nerfs. Il y a même des auteurs qui ont cru voir que l'irritation des nerfs cardiaques accélere & rétablit le mouvement du *cœur*; que l'irritation du cerveau ou de la moëlle de l'épine a le même pouvoir; & que la ligature de la huitieme paire tue sur le champ un animal & supprime le mouvement de son *cœur*.

Quoique l'analogie nous mene à cette hypothese, l'expérience nous en éloigne. Non seulement le *cœur* arraché continue de se mouvoir, mais la ligature des nerfs de la huitieme paire, celle des nerfs intercostaux, celle même des uns & des autres de ces nerfs & leur entiere destruction n'affectent point le mouvement du *cœur*. La destruction totale du cerveau, celle du cervelet, celle de la moëlle de l'épine ne supprime pas non plus ce mouvement; l'irritation des nerfs de la huitieme paire, celle des intercostaux, de la moëlle de l'épine & des nerfs cardiaques même, n'altere pas le mouvement du *cœur*,

ne l'accélere & ne le rétablit pas, quand il a été interrompu; le *cœur* continue de battre & le point sautillant se meut avec la même régularité, quand on a détruit la bulle du cerveau.

Nous n'abuserons point de ces expériences: nous nous souviendrons également que des nerfs nombreux ne sont pas donnés au *cœur* sans utilité; nous n'exclurons pas ces nerfs du rang des causes du mouvement du *cœur*; mais nous croyons conclure avec équité, de ces expériences, qu'outre la force nerveuse, il y a dans le *cœur* une source de mouvement qui ne dépend pas du cerveau, & qui n'arrive pas au *cœur* par les nerfs.

Les faits ont découvert dans les muscles & dans le *cœur* une puissance, qu'on appelle *irritabilité*, qui ne dépend pas des nerfs, qui regne dans les animaux dépourvus de cerveau, de tête & de nerfs, & qui paroit résider dans la fibre musculaire elle-même; cette force mouvante est excitée par presque tous les stimulus, la chaleur, l'air, le feu, l'étincelle électrique; le muscle & le *cœur* rentrent en mouvement après un plein repos, lorsqu'on y pousse l'air, l'eau chaude ou du sang chaud; car c'est la surface intérieure du *cœur* qui sent le plus vivement la force des stimulus, & ce sont des fluides sans âcreté qui l'irritent le mieux.

L'avantage que le *cœur* a sur tous les autres muscles, c'est la force de l'irritabilité, & la constance de cette force. Le *cœur* survit de beaucoup aux intestins & aux muscles dans les animaux à sang froid; nous l'avons vu battre pendant vingt-quatre heures dans la grenouille après qu'aucun autre muscle ne se contractoit, quelque irritation qu'on employât; dans le poulet enfermé dans l'œuf, le *cœur* bat malgré le froid mortel de l'animal, malgré celui de l'eau qui environne l'œuf; dans les premiers jours de l'incubation le *cœur* est animé d'une force très-vive, & les autres muscles sont absolument sans irritabilité, les intestins & l'estomac n'en donnent même aucune marque.

Dans l'animal à sang chaud, la supériorité du *cœur* n'est pas tout-à-fait la même, la graisse dont il est couvert se fige par le froid, & le *cœur* lui-même se durcit & perd son irritabilité; il lui faut pour conserver cette qualité, de la chaleur & de l'humidité; les intestins conservent quelquefois leur irritabilité aussi long temps que le *cœur*, & nous les avons vu les conserver plus long-tems; parce qu'on les a découverts plus tard que le *cœur*, & qu'ils ont conservé plus de chaleur; mais en général dans ces animaux même, le *cœur* reste irritable, quand tout autre muscle ne l'est plus. Nous avons vu battre l'oreillette droite d'un chien, cinq heures entieres après la mort absolue de l'animal; le *cœur* arraché surpasse de beaucoup les autres muscles dans la constance de ses mouvemens; les intestins arrachés s'agitent pendant quelques minutes, les muscles palpitent de loin en loin, sans aucun mouvement régulier qui subsiste uniquement dans le *cœur*; dans le poulet le mouvement est revenu au *cœur* irrité vingt-six heures après la mort de l'animal. Les morceaux même du *cœur* divisé en petites parties, continuent de se mouvoir; le *cœur* des jeunes animaux est plus irritable, & le *cœur* du poulet l'est au suprême degré.

D'où vient cette supériorité dans le mouvement du *cœur*? Elle ne dépend pas de sa sensibilité; il en a peu, ses nerfs sont nombreux sans être grands. Penseroit-on aux réseaux que forment les fibres & les muscles du *cœur*, & par lesquels cet organe differe des autres muscles, dont les fibres ne s'unissent jamais entre elles? On ne voit pas dans cette structure une cause suffisante d'une plus forte irritabilité.

La figure cave du *cœur* donne au sang qui l'irrite, la facilité d'en toucher une grande surface; la membrane qui revêt cette cavité est extrêmement mince, & le sang touche presqu'à nu les fibres musculaires. Il est possible que les nerfs plus à découvert sentent plus vivement l'impression du sang; les muscles creux ont un avantage dont ne jouissent pas les muscles longs; ceux-ci ne sont irrités que par les esprits animaux, & ceux-là ont pour stimulus les liquides qui remplissent leur cavité; il est sûr du moins que le *cœur* arraché du corps d'une grenouille, & qui a perdu presque tout son mouvement, le reprend lorsqu'on le remplit d'air, & que dans cet état il continue pendant plusieurs heures de pousser alternativement le sang dans l'oreillette & de l'en recevoir. Il est sûr encore que le *cœur* bien vuidé perd le mouvement*, c'est une expérience que nous avons faite bien de fois, & variée de bien des manieres. Ayant remarqué que le *cœur* & l'oreillette du côté droit conservent plus long-temps le mouvement, que le *cœur* & l'oreillette du côté gauche, nous avons tenté de renverser l'ordre de la nature, & nous y avons réussi, en ôtant aux cavités du côté droit le sang qui les irritoit; l'expérience n'est pas bien aisée à faire, elle nous a réussi cependant; il faut pour ôter le mouvement au ventricule droit & à l'oreillette, ouvrir l'artere pulmonaire & lier la veine cave, & de l'autre côté lier l'aorte, ouvrir la veine pulmonaire; dès-lors les cavités du côté droit restant parfaitement vuides, ce sont celles du côté gauche dont le mouvement continue le plus long tems; on a ouvert la ligature de la veine cave, & rendu du sang au ventricule: il ne battoit plus pendant qu'il étoit vuide, rempli de sang il a recommencé de battre, & avec plus de force à mesure que le sang le remplissoit plus parfaitement.

L'air poussé dans le canal thorachique ou bien dans un des grands troncs veineux du *cœur*, rappelle le mouvement que le sang a perdu. La saignée affoiblit le *cœur*, & le saut du sang d'une artere s'abaisse, à mesure que l'animal a perdu de son sang.

En suivant ces expériences & en les comparant avec les phénomenes du *cœur* dans l'animal vivant, il paroît que cette constance à se mouvoir, si admirée dans le *cœur*, a pour cause principale l'application perpétuelle du stimulus; en effet on voit dans le poulet la veine battre & se vuider, le sang passer dans le ventricule encore unique, celui-ci se contracter aussi-tôt, se vuider & donner son sang au bulbe de l'aorte, qui se contracte de même à l'attouchement du sang; dans la grenouille cette suite de mouvement est la même, & par-tout la partie du *cœur* ou de l'oreillette qui est remplie de sang, se contracte, & celle qui s'est vuidée perd le mouvement; de là cette supériorité dans la durée des battemens de la veine cave, de l'oreillette droite, & du ventricule droit; phénomene que nous ne rappellons pas. Le mouvement subsiste le mieux dans les parties qui reçoivent le plus long-tems du sang.

Nous avons parlé du mouvement du *cœur*, parlons de son repos; tout muscle qui a été irrité, se contracte, mais après un certain tems, l'impression de l'irritation ayant cessé, le muscle se relâche, s'amolit & s'alonge, le *cœur* en fait de même; dès qu'il est vuide, il perd le mouvement, s'alonge, se flétrit & reste immobile, jusqu'à ce qu'une onde de sang successivement accumulée soit devenue suffisante pour le contracter; de là les longs intervalles entre les pulsations de l'animal qui se meurt.

Comme le *cœur* reste irritable dans le corps de l'animal qui se porte bien, il ne lui faut qu'un nouvel aiguillon pour rentrer en mouvement, & son action est une alternative réglée de mouvemens produits par l'irritation, & de relâchemens qui suivent sont inanition.

Dans un animal mourant l'irritabilité diminue peu,

à-peu, il ne suffit plus de l'irriter ; cette irritation ne produit plus son effet qu'après un intervalle de tems, parce que l'irritabilité affoiblie ne se réveille que par la durée de l'application du stimulus.

Bientôt après, le *cœur* durcit, la graisse se prend, & les irritations ne produisent plus que des mouvemens imparfaits. Nous regardons la destruction de l'irritabilité du *cœur* comme le véritable terme de la vie, & comme la mort complete ; cet état naît beaucoup plus vîte dans l'animal à sang chaud, & plus tard dans l'animal à sang froid. (*H. D. G.*)

CŒUR, s. m. *cor*, *dis*, (*terme de Blason.*) meuble de l'écu, qui représente le *cœur* de l'homme.

Le *cœur* est le symbole de la force, de la vigueur, du courage & de l'intrépidité.

Lacour de Basteroi, de Maltot, diocese de Bayeux, *d'azur à trois cœurs d'or*. (*G. D. L. T.*)

§ CŒUR DE CHARLES, (*Astron.*) c'est le nom d'une petite constellation boréale ; elle est marquée sous ce nom dans le planisphere en deux feuilles, gravé en Angleterre, & appellé communément *planisphere de Senex*, quoiqu'on y voie le nom de Harris comme rédacteur, & celui de Bowles comme marchand. Cette constellation se trouve aussi marquée sous le même nom dans le planisphere, gravé à Paris par les soins de M. Robert de Vaugondy. Elle n'est remarquable que par une étoile de seconde grandeur, située sous la queue de la grande ourse, du côté de la chevelure de Bérenice & de la queue du lion. Cette étoile est appellée dans le *Catalogue* de Ticho-Brahé, *informis inter caudam hujus & leonis*. Dans le *Catalogue britannique*, publié en 1712, par M. Halley, sur les *observations* de Flamsteed, elle est appellée *clara sub caudâ informis*, ensorte qu'on n'avoit pas encore donné à cette étoile le nom qu'on lui donne actuellement en Angleterre. Dans l'édition de 1725, donnée par Flamsteed lui-même, elle est comprise dans la constellation des chiens de chasse, introduite par Hevelius ; *in annullo armillæ clara informis sub caudâ ursi*. Dans les grandes *cartes célestes* de Flamsteed, elle est en effet située sur le collier d'un des chiens, sans aucune figure de *cœur*. Cette dénomination de *cœur de Charles*, a probablement été introduite par Halley, ainsi que le chêne de Charles II, par respect pour la mémoire d'un prince fondateur de l'académie & de l'observatoire d'Angleterre. La principale étoile avoit en 1690 5^s, 2^d, $13'$, $22''$ de longitude, & 40^d, $7'$, $18''$ de latitude boriale. (*M. DE LA LANDE.*)

CŒUR DE BŒUF, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) espece d'anona, nommée aussi *petit corosol* à Cayenne. Les habitans de la Guiane l'appellent *alakaliona*, & les Portugais *guanabo pintavo*. C'est le *guanabanus fructu turbinato minori luteo*, de Barrere.

Cet arbre differe beaucoup du *cœur de bœuf* des îles Antilles, dont le fruit a jusqu'à six pouces de diametre, & pese jusqu'à sept ou huit livres. Le sien a pareillement la forme d'un *cœur*, mais seulement de trois à quatre pouces de diametre. Il est jaune dehors & dedans, composé de l'assemblage d'un grand nombre d'ovaires rapprochés dont les extrêmités forment des tubercules qui lui donnent l'air d'une pomme de pin. Ses pepins sont châtain-clair.

Culture. Cet arbre est nain comme un arbrisseau, & se plante en forme de haie avec le médicinier, *curcas*, autour des plantations. Il fructifie deux fois l'an.

Qualités. Son fruit a un goût légérement acide & parfumé.

Usages. Les habitans de Cayenne mangent ce fruit. Il est rafraîchissant en apparence, mais très-échauffant ensuite & astringent ; il excite l'appétit & arrête le cours de ventre.

Sa racine est aromatique, elle se prend en poudre par le nez comme du tabac, ou par la bouche dans l'épilepsie.

Remarques. Il est dit dans le dictionnaire intitulé, *Dictionnaire d'Histoire naturelle*, à l'article *cœur de bœuf* : 1°. que cet arbre a causé beaucoup de controverses chez les auteurs Botaniques ; 2°. que son fruit est gros comme un melon mediocre ; 3°. qu'il a la chair fort blanche ; 4°. que les semences sont noirâtres ; 5°. que les Malaïens (on veut dire les Malays) s'en servent en place de légumes. Ces cinq assertions sont également fautives.

L'anone est, comme l'on sait, un genre de plante aromatique qui se range naturellement dans la famille qui porte son nom, & qui est notre quarante-sixieme. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 365. (*M. ADANSON.*)

CŒUR DE BŒUF, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) nom que quelques écrivains ont aussi donné à une espece de coquillage bivalve, qu'ils nomment en latin, *bucardium* ; parce que les deux battans sont si renflés, si bombés qu'ils imitent un *cœur* ; on voit deux de ces coquilles parmi les fossilles qui ont été gravés au *volume XXIII*, *planche V*. *n°*. 3, sous le nom de *bucardites*. (*M. ADANSON.*)

CŒUR DE SAINT-THOMAS, s. m. (*Hist. natur. Botaniq.*) *cor sancti Thomæ*, ou *cor divi Thomæ* ; c'est la feve d'une gousse articulée d'une plante rampante qui croît à l'île de *Saint-Thomas* sur la côte d'Afrique. Cette plante n'est pas une espece d'acacia comme il est dit dans le dictionnaire intitulé, *Dictionnaire d'Histoire naturelle* ; mais une espece d'entada, dont les feuilles sont pinnées sur deux rangs, par paires & terminées par une vrille à deux branches, les fleurs en épi terminal, le calice de la fleur à tube évasé à cinq dents, la corole à cinq pétales menus longs, les étamines au nombre de dix.

L'entada forme un genre particulier de plante voisine de la sensitive *mimosa*, dans la premiere section de la famille des plantes légumineuses, où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 318. (*M. ADANSON.*)

CŒUR DE VENUS, s. m. (*Hist. nat. Conchyl.*) coquillage bivalve des Indes, à battans parfaitement égaux, fermant très-exactement, comprimés ou applatis, non pas par le dos, mais par leurs côtés, au contraire de la plupart des autres coquillages bivalves, de maniere qu'ils représentent un *cœur* de deux pouces & demi de longueur des sommets à l'extrêmité opposée, un peu moins large, relevée sur chaque face de quinze à seize canelures, relevées de dentelures, dont celles du bord qui est saillant & tranchant, sont plus grandes.

Cette coquille est entiérement blanche, mince & assez transparente.

Remarque. C'est un espece de pectoncle ; on en voit la figure au *volume XXIII*, *planche LXXIII*, *n°*. 9. (*M. ADANSON.*)

COFFER DE NASSELAW, s. m. (*Histoire nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, assez bien gravé, & enluminé sous ce nom, par Coyett, au *n°*. 73, de la *seconde partie* de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Son corps est elliptique très-comprimé par les côtés, pointu vers la queue, arrondi vers la tête, une fois plus long que profond ; il a la tête grosse & courte, la bouche grande, les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de sept ; sçavoir, deux ventrales au-dessous des deux pectorales qui sont petites arrondies, une dorsale fort longue, plus basse devant que derriere, une derriere l'anus fort peu plus longue que profonde, & une à la queue échancrée en croissant.

La couleur de son corps est brune, celle de ses nageoires verte ; sa tête est jaune bordée de bleu derriere,

derriere, avec deux taches bleues sur le front; la prunelle des yeux est noire bordée d'un iris rougeâtre.

Remarque. Ce poisson est, comme l'on voit, une espece de spare. (*M. Adanson.*)

COFFER-VISCH, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) on nomme encore de ce nom aux îles Moluques, une autre espece de spare, assez bien gravée & enluminée par Coyett, au *n°. 117* de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il ne differe du coffer de nasselaw que par les caracteres suivans; 1°. Sa nageoire dorsale a dans sa partie antérieure deux rayons épineux, & celle de l'anus un rayon pareil. 2°. Son corps est brun-noir; sa tête a trois taches bleues sur le front, & dix taches rondes bleues sur chaque face; sa queue est jaune, avec sept taches bleues de chaque côté; les rayons épineux de ses nageoires sont bleues, & la membrane qui unit ces rayons épineux est rougeâtre. (*M. Adanson.*)

COFFRE, s. m. (*Hist. nat. Ichthyol.*) poisson ainsi nommé à cause de la forme & de la solidité de sa peau qui, soit fraîche, soit seche, est renflée & se soutient comme un coffre.

Celui qui est figuré au *volume XXIII*, *n°. 1*, de la *pl. LVI*, a le corps triangulaire, applati en-dessous, & aigu sur le dos, long de dix pouces environ & une fois moins large, marqué de compartimens hexagones au lieu d'écailles; sa tête & son corps ne font qu'une seule piece, mais sa queue a seule une peau tendre qui l'unit à cette espece de *coffre*, il a la bouche très-petite, les yeux grands, le devant de la tête armé de deux pointes latérales présentées côte à côte horizontalement en avant, & le dessous de son ventre deux pareilles paralleles tournées en arriere, deux autres enfin au bout du *coffre* vers l'origine de la queue.

Ses nageoires sont au nombre de cinq, toutes molles, rondes & petites; savoir, deux pectorales triangulaires, une au bout du *coffre* du dos, une derriere l'anus sous la dorsale & une à la queue.

Mœurs. Ce poisson vit dans la mer des Antilles autour des rochers.

Qualités. Sa chair est blanche, tendre & succulente.

Usages. Les Negres le font cuire pour le manger, lorsqu'il est cuit; la maniere ordinaire de le vuider est de le tirer par la queue, alors toutes les chairs suivent comme lorsqu'on tire un limaçon de sa coquille.

Remarques. Ce poisson est du genre de ceux qu'on nomme en latin *orbis*; on lit dans le dictionnaire qui a pour titre *Dictionnaire d'histoire naturelle*, à l'article *Poisson-coffre*, que cet animal est couvert depuis la tête jusqu'à la queue d'une écaille assez mince, seche & très-dure; mais cette prétendue écaille n'est qu'une peau coriace & presque cartilagineuse, grenue & chagrinée par des tubercules en compartimens qui tiennent lieu d'écailles. (*M. Adanson.*)

§ COGNAC, (*Géogr.*) *Campiniacum*, *Copriniacum* ou *Conniacum*, la seconde ville de l'Angoumois du diocese de Saintes; Gerard, archevêque de Bordeaux, y tint un concile en 1238.

La situation en est charmante & rien n'est plus riant que le paysage dont elle est environnée. Elle est célebre par la naissance de François I, & par ses eaux-de-vie. C'est la patrie de l'abbé de Villiers, auteur des poëmes *Sur l'amitié* & *Sur l'art de prêcher.*

Cognac est sur la Charente, à quatre lieues de Saintes, à sept d'Angoulême, & à deux de Jarnac. (*C.*)

§ COIGNASSIER, (*Botanique.*) en Latin *cydonia*; en Anglois, *quince-tree*; en Allemand, *Quittenbaum.*

Caractere générique.

Le calice de la fleur est permanent, d'une seule piece & divisé en cinq par les bords: il soutient cinq grands pétales arrondis, creusés en cuilleron & disposés en rose; il renferme l'embryon qui supporte cinq styles déliés & environ une vingtaine d'étamines dont les sommets sont divisés en quatre parties: cet embryon devient un fruit charnu & velu, tantôt pyramidal, tantôt arrondi, selon les especes; ce fruit est divisé en cinq cellules, dans lesquelles il se trouve un ou deux pepins figurés en larmes: il est terminé par un ombilic formé des vestiges du calice.

Espece.

1. *Coignassier* à feuilles oblongues, velues par-dessous, à fruit oblong, alongé vers la base. Coin-poire. *Coignassier* ordinaire à feuilles moyennes.

Cydonia foliis ovato-oblongis, subtus tomentosis, pomis oblongis, basi productis.

Quince-tree with oblong oval leaves, &c. *Pear quince.*

2. *Coignassier* à fruit oblong & imberbe; en Provence, coudounier.

Cydonia fructu oblongo, læviori. Inst. rei herb.

Il ne se trouve pas dans Miller.

3. *Coignassier* à feuilles ovales, velues par-dessous, à fruit rond ou coignier.

Cydonia foliis ovatis, subtus tomentosis, pomis rotundioribus; cydonia fructu breviore & rotundiore. Inst. rei herb.

Apple-quince.

4. *Coignassier* à feuilles ovale-renversées, très-larges & à gros fruit; *coignassier* de Portugal.

Cydonia foliis obverse ovatis, latissimis, fructu maximo. Hort. Col. Cydonia latifolia lusitanica. Inst. rei. herb.

La vertu stomachique & astringente des coins, le mucilage de leurs pepins si propre à garantir les malades long-tems alités des effets du frottement, la forme agréable de ces fruits, le duvet doré dont ils sont couverts, sur-tout leur grosseur prodigieuse & leur parfum si gracieux dans les confitures & les ratafias, assurent aux *coignassiers* une place distinguée parmi les fruitiers; mais ce qui rend ces arbres plus estimables encore, c'est leur proche parenté avec la famille des poiriers; peut-être ne sommes-nous redevables de nos plus belles especes de poires qu'aux alliances contractées entre les deux genres; le volume, la figure de ces fruits, le jaune dont il se peignent, font du moins soupçonner qu'ils tirent en partie leur origine du *coignassier*; & ce n'est pas encore tout ce que nous lui devons; qu'on lui confie les greffes des meilleurs poiriers, sa seve modérée va réfréner les saillies de la leur, ils en deviendront plus dociles à la taille & au palissage; par là, on les reduit à une stature médiocre, on en forme des demi-vents, des espaliers, des quenouilles, des buissons, & sous toutes ces formes ils sont d'un plus prompt & plus grand rapport que ceux greffés sur franc; le fruit en est aussi plus gros & d'une pâte plus douce.

C'est dommage que tous les poiriers ne s'accommodent pas également de ce sujet qui ne convient guere qu'aux poires fondantes, & ne réussit parfaitement que dans les terres fraîches. Plusieurs poires d'hiver, celles qui ont des dispositions à se crevasser n'y font que peu de progrès. Il est des especes qui ne peuvent subsister de sa seve; de ce nombre sont entr'autres, quelques-unes de celles connues sous le nom de *bergamotte;* leur forme arrondie donne lieu de penser qu'elles tiennent de très-près aux poiriers sauvages & aux nefliers (*Voyez ci-après* FRUCTIFICATION), & qu'elles n'ont que très-peu d'analogie avec le *coignassier*; il est cependant un moyen de tromper leur aversion pour cet arbre; il faut d'abord modifier

sa seve, en y greffant du beurré, ou de la virgouleuse qui y reprennent très-aisément; c'est sur le bois provenu de ces greffes qu'on posera les écussons ou les suoins de ces poiriers insociables; par cette médiation on les réconciliera avec le *coignassier*; ce sujet intermédiaire est en jardinage ce que les intermedes sont en chymie: Eh! quelle chymie plus belle que celle de la végétation? N'oublions pas de prévenir qu'un autre moyen de tenir nains ces poiriers, c'est de les greffer sur épines, sur nefflier & sur azérolier.

Mais il est d'autres especes dont la seve impétueuse ne peut sympatiser avec la lenteur de la plupart des *coignassiers*; d'après cette observation, je ne doute nullement que ceux-là ne puissent réussir sur celui de Portugal; sa supériorité de vigueur sur les autres especes de son genre, se fait assez remarquer dans l'excès des dimensions de toutes ses parties. On trouveroit encore un grand avantage dans l'alliance de ces poiriers avec cet arbre, c'est que leurs poires participant de la grosseur de son fruit, excéderoient de beaucoup leur volume naturel.

En général il faut choisir préférablement les *coignassiers* à feuilles larges, pour y placer les greffes des poiriers, c'est le moyen de grossir les fruits. On doit de même donner la préférence aux poiriers, neffliers, azéroliers à gros fruit, dans les cas indiqués pour le choix de ces sujets; si l'on avoit cependant pour objet d'avoir des arbres très-bas, il conviendroit de préférer le *coignassier* à feuilles étroites, qui est le moins élevé & le moins vigoureux de tous, & l'épine blanche ou quelqu'autre espece plus basse de ce genre, dans le cas où l'on auroit des raisons pour y avoir recours.

De savoir si en greffant un arbre sur lui-même, on abonnit son fruit, & jusqu'à quel point ces opérations multipliées produiroient de bons effets, c'est ce que nous examinerons à l'*article* GREFFE.

On se sert ordinairement des *n°*. 1 & 3, dans les pépinieres pour y greffer les poiriers destinés à former des basses-tiges ou des demi-vents.

L'espece *n°*. 3, ne nous est pas connue, & nous ne garantissons pas son existence.

Le *coignassier* fleurit à la fin de mai; ses larges fleurs d'un blanc animé, naissent solitaires sur les rameaux & ressortent merveilleusement sur les touffes verdoyantes où elles sont comme parsemées, elles se succedent encore quelquefois dans le commencement de Juin; cet arbre peut donc servir à l'ornement des bosquets du printems; comme il a une habitude de mal porter ses branches, qui met l'art en défaut, il convient de le jetter en masse dans les fonds des parties les plus négligées & les plus agrestes.

Donnons encore quelqu'attention au *coignassier* de Portugal: nous n'avons parlé que du secours qu'il prête au poirier, occupons-nous des avantages qu'il nous procure par lui-même. Qu'on le greffe sur quelque espece de poirier à gros fruit, le sien en sera plus gros & meilleur; il prend très-bien sur les autres especes de son genre, & en général il est d'autant plus utile de le multiplier par la greffe, que par ce moyen on obtient plutôt & en plus grande quantité ses superbes fruits dont le parfum est plus gracieux que celui des autres coins, & qui par la cuisson se colorent du plus beau pourpre; on peut aussi multiplier cet arbre de marcotes & de boutures; ce sont les voies qu'il faut choisir pour se procurer des sujets propres à porter les greffes des poiriers: les marcotes ne s'enracinent pas aussi aisément que celles des autres especes; il convient de les coucher en automne, d'y faire une coche & de les couvrir d'un peu de litiere; ses boutures sont aussi un peu rebelles, & il faut les traiter avec une partie des ménagemens indiqués à l'*article* BOUTURE, *Suppl.* trop d'ombre & d'humidité leur nuisent infiniment.

On multiplie ordinairement les *coignassiers*, en en formant des meres, c'est-à-dire, qu'on recoupe de jeunes sujets près de terre, & qu'on éleve un petit monticule autour des branches qu'ils ont poussées d'une automne à l'autre: ces especes de marcottes prennent suffisamment de racines. Qu'on plante en automne les boutures des *coignassiers* ordinaires dans une terre fraîche, couverte de litiere à l'exposition du levant, elles réussiront très-bien. Les sujets obtenus par ce moyen, sont préférables à ceux qu'on tire des meres, en ce qu'ils sont pourvus de racine tout autour de l'aire de la coupure; au lieu que ceux-là n'en ont que d'un côté. J'ai semé avec succès des pepins de coins; mais outre qu'il est difficile d'en rassembler en assez grande quantité pour subvenir aux besoins d'une pépiniere, cette voie est longue & ne procure pas des arbres plus droits que ceux provenus des boutures.

On plante les jeunes *coignassiers* en pépiniere depuis la fin d'octobre jusqu'à la fin de mars dans une terre fraîche & effondrée, où on les espace d'un pied & demi ou deux pieds dans des rangées distantes de deux ou trois. La seconde année on les élague en juin, on les écussonne tout le mois d'août & partie de septembre, se reservant d'enter au mois d'avril suivant les sujets où l'écusson a manqué.

Les poiriers greffés sur *coignassiers* ne demandent pas un sol aussi profond que les poiriers sur franc; ils réussissent assez bien par-tout, pourvu qu'on varie leur taille suivant les différentes qualités du terroir.

A l'égard des *coignassiers* non greffés qu'on éleve pour leurs fruits, si on les plante près des eaux, ils en donneront davantage & de plus gros; dans une terre seche les fruits seront plus précoces & plus parfumés. La taille que demandent ces arbres, consiste uniquement à les délivrer des branches gourmandes, sur-tout des plus ambitieuses qui s'élevent au-dessus de la touffe; il faut aussi les décharger du trop de bois qui les rendroit confus, ce qui leur est commun avec tous les fruitiers. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

§ COIN, (*Art militaire.*) Les Grecs avoient deux sortes de *coins*; l'un dont on faisoit usage dans la cavalerie; & l'autre dans l'infanterie. Les Scythes & les Thraces rangeoient leurs escadrons en forme de *coin*. Les Macédoniens suivoient aussi la même méthode: ils la tenoient de Philippe, qui passe pour en être l'inventeur.

Le *coin* étoit proprement la moitié du losange (*Voyez* ce mot & la *fig. 10 de nos planch. milit. tactique des Grecs dans ce Supp.*), & formoit une espece de triangle. On observoit, en le formant, la même proportion que dans le losange; il n'y avoit qu'un seul cavalier à la tête, trois au premier rang, cinq au suivant, *&c.* ainsi successivement jusqu'au dernier. A cette disposition, on en opposoit une autre qu'on appelloit la *tenaille*, parce que sa figure ressemble à la lettre *V*: elle se formoit d'un corps de soldats bien serrés, qui recevoient le *coin*, & l'enfermoient des deux côtés.

Agathias rapporte que, dans la bataille du Casilin, toute l'armée des Francs étoit ordonnée en maniere de *coin*. Elle formoit, dit-il, une masse épaisse, condensée, toute couverte de boucliers, & qui, diminuant insensiblement depuis sa base, ne présentoit plus enfin, par sa partie antérieure, qu'un front assez étroit. Ses ailes qui s'alongeoient en arriere, comme deux jambes, étoient composées de files étroites, unies & serrées dans toute leur profondeur; & s'écartant peu-à-peu l'une de l'autre, finissoient par laisser entre elles un fort grand intervalle; de sorte qu'on y voyoit à découvert les épaules opposées des soldats; car ceux des deux ailes se

tournoient mutuellement le dos en combattant; parce que, n'ayant point d'armure qui les couvrît dans cette partie, elle se trouvoit en quelque façon défendue par leur double opposition. (*V.*)

COIPA, s. m. (*Hist. nat. Botan.*) nom Brame d'une plante du Malabar, fort bien gravée, avec la plupart de ses details, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume X*, *planche LXVII*, *page 133*, sous le nom de *pee-coipa*.

C'est une herbe à racine vivace, blanchâtre, ligneuse & fibreuse, longue de six pouces sur trois lignes de diametre, couronnée par six à huit tiges cylindriques lisses, étendues sur la terre comme autant de rayons, rougeâtres, d'une ligne au plus de diametre.

Les feuilles sont opposées deux à deux, non pas en croix, mais sur un même plan, elliptiques, pointues aux deux extrêmités, longues d'un pouce, deux à trois fois moins larges, entieres, épaisses, un peu ondées, communément vertes, quelquefois rougeâtres, lisses, luisantes, relevées en dessous d'une côte longitudinale, sans nervures, & attachées horizontalement aux branches, sans aucun pédicule: les deux feuilles terminales sont souvent alternes, ou au moins y en a-t-il quelquefois une alterne dans celles qui doivent porter une tête de fleurs.

Chaque branche est terminée par une tête sphérique, quelquefois sessile entre deux feuilles opposées; mais pour l'ordinaire portée sur un péduncule cylindrique, égal à sa longueur, qui est de cinq à six lignes, composée de quinze à vingt fleurs, blanc-rougeâtres, sessiles, contiguës, lisses, luisantes, longues de trois lignes au plus, ouvertes sous un angle de quarante-cinq dégrés.

Chaque fleur est hermaphrodite incomplette, posée autour de l'ovaire. Elle consiste en un calice à huit feuilles, roux-pâles, dont deux extérieures sont pliées; en cinq étamines droites réunies en cylindre par le bas de leurs filets, à antheres rouges, entourant un ovaire sphérique, verd-blanchâtre, terminé par un style blanchâtre, à deux ou trois stigmates.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule sphéroïde, membraneuse, blanche, longue d'une ligne, à une loge ne s'ouvrant point, & contenant une graine lenticulaire, noire, luisante, attachée verticalement à la partie inférieure.

Culture. Le *coipa* croît au Malabar dans les sables.

Qualités. Son goût est herbacé.

Usages. Les Malabares l'emploient seulement pilée dans le lait de vache, avec le beurre & le santal, pour en frotter les tempes dans les délires.

Remarque. Il est facile de voir par ces caracteres, que cette plante, qui n'a encore été déterminée ni classée par aucun botaniste, appartient au genre du *coluppa*, qui se range naturellement dans la famille des amarantes, où nous l'avons placée. *Voyez* nos *Familles*, *volume II*, *page 268*. (*M. ADANSON.*)

COITADE, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques, très-bien gravé & enluminé sous ce nom, par Coyett, au n°. 39 de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps extrêmement court, très-comprimé par les côtés, pointu vers la tête, à peine de moitié plus long que large, la tete, la bouche & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de sept; savoir deux ventrales très-petites, menues, placées au-dessous des deux pectorales, qui sont quarrées, médiocrement longues, une dorsale fort longue, plus basse devant que derriere, & une derriere l'anus, un peu plus longue que profonde: celle de la queue est tronquée comme quarrée: de ces nageoires deux sont épineuses; savoir la dorsale, dont les huit rayons antérieurs sont simples, piquans, & l'anale qui en a deux pareillement piquans.

La couleur de son corps est jaune, marqué de deux bandes rouges, longitudinales sur chaque côté, & trois bandes vertes, dont une sur le dos, une sous le ventre, & une sur le milieu de chaque côté: la tête est brune, les nageoires pectorales sont vertes, celles du ventre & de la queue jaunes, celles du dos & de l'anus rouges, excepté les rayons épineux, qui sont réunis par une membrane verte & rouge: la prunelle des yeux est noire, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *coitade* se pêche communément dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Remarque. Ce poisson est une espece du douwing qui forme un genre particulier dans la famille des spares. (*M. ADANSON.*)

COJER, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nom que que les habitans des Moluques donnent à un poisson qui a été fort bien gravé & enluminé par Coyett, sous le nom de *cojer laudt*, au n°. 54 de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps elliptique, assez court, très-comprimé par les côtés, pointu vers la queue, obtus vers la tête, & presqu'une fois plus long que profond; la tête grande; la bouche & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de sept; savoir deux ventrales petites au-dessous des pectorales qui sont triangulaires, une dorsale assez longue, assez égale en hauteur devant & derriere, une derriere l'anus, un peu plus longue que profonde, & une à la queue, fourchue jusques vers le milieu de sa longueur.

La couleur de son corps est bleue sous le ventre, jaune sur le dos, & les côtés qui ont chacun deux lignes bleues obliques, & neuf autres lignes qui s'étendent comme autant de rayons autour des yeux: ses nageoires sont jaunes, la prunelle des yeux est blanche, entourée d'un iris rouge.

Mœurs. Le *cojer* est commun autour des rochers dans la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poisson forme un genre particulier dans la famille des spares. (*M. ADANSON.*)

§ COLANGES *ou* COULANGES-LES-VINEUSES, (*Géogr.*) *Colonia-vinosa*, petite ville de l'Auxerrois, une des meilleures terres du comté d'Auxerre. Dès le douzieme siecle, la nomination de la cure appartenoit à l'abbesse de S. Julien. Au commencement du treizieme siecle, les comtes de Joigny en étoient seigneurs. Le comte Jean expliqua les privileges des habitans en 1279.

Philippe de Sainte-Croix, évêque de Mâcon, qui en étoit seigneur en 1377, y fonda un hôpital. Le roi y unit la maladrerie de S. Cyr, de Mailli-la-Ville en 1697.

Le château quarré fut bâti en 1371: c'étoit un bel ouvrage, qui depuis a été rasé, il y a un peu plus d'un siecle.

L'église paroissiale, tombée en 1731, a été rebâtie à neuf: elle est belle, vaste & très claire; elle fut consacrée par M. de Caylus en 1742, sous le vocable de S. Pelegrin, l'apôtre de l'Auxerrois.

Deux écoles gratuites, l'une pour les garçons, & l'autre pour les filles, & une filature de coton, ont été établies par le zele bienfaisant du curé actuel.

Le territoire ne produit pas du bled pour six semaines; mais il est tres abondant en vin; Henri IV en faisoit usage; il y a 1110 arpens de vignes qui peuvent donner par an, communement 7 à 8000 feuillettes: on y compte 340 feux, & environ 1000 communians.

Le défaut d'eau a été cause que cette ville a été brûlée plusieurs fois, entre autres le 21 mai 1676.

Dès 1516, on avoit tâché d'y faire venir l'eau; mais inutilement : enfin, en 1705 M. d'Aguesseau, procureur-général, depuis chancelier, qui en étoit seigneur, y envoya Couplet, ingénieur, qui a trouvé le secret de fournir cette ville d'une eau qui coule continuellement : en reconnoissance, on fit graver cette inscriptioo :

Non erat antè fluens populis sitientibus unda :
Ast dedit aeternas arte Cupletus aquas.

La devise représente un Moïse, qui tire de l'eau d'un rocher, entouré de ceps de vignes, avec cea mots, *utile dulci*.

Coulanges a donné deua évêques à l'église de Nevers, tous les deux Jacobins, Maurice de *Coulanges* en 1382, & Philippe Froment son neveu, en 1394. C'est à François Rousseau, né à *Coulanges* que nous devons l'invention de la cire d'Espagne. Il vivoit sous Louis XIII & Louis XIV. Romual le muet, provincial des freres de la charité, babile mathémacien, mort en 1739, étoit aussi de *Coulanges*. (*C.*)

COLASSO, f. m. (*Hist. nat. Botan.*) plante du Malabar, ainsi nommée par les Brames, & très-bien gravée avec la plupart de ses détails, par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume II*, *planche XLV*, *page 87*, sous le nom de *bahel schulli* qui lui est commun avec une autre planta qui a été décrite sous ce nom. J. Commelin dans ses notes l'appella *genista*, *spinosa major*, *longioribus*, *aculeis*; & M. Linné, *baleria 1 longifolia*, *spinis verticillorum senis*, *foliis ensiformibus longissimis scabris*; *Systema naturae*, édition 12, imprimée en 1767, *page 424*.

C'est un sous-arbrisseau, dont la racine ligneuse, blanchâtre, longue de cinq à six pouces, sur cinq à six lignes de diametre, très-ramifiée à son origine, jette une tige ramifiéa dès son origine, en deux à trois branches alternes, longues d'un pied & demi à deux pieds, sur trois lignes de diametre, écartées sous uo angle de 30 à 40 dégrés au plus, quarrées, comprimées & sillonnées alternativement de deux côtes opposés sur chaque articulation, vertes & rougeâtres, semées de poils longs, blanchâtres, à bois blanc, à ceotre charnu, verdâtre.

Les feuilles sont opposées deux à deua en croix, elliptiques, pointues aux deux aatrêmités, longues d'ua pouce & demi à deux pouces, quatre ou cinq fois moins larges, ondées sur leurs bords, légérement rudes par les poils loogs, blanchâtres, dont elles sont semées, verd-rougeâtres, relevées en-dessous d'une côte longitudinale, blanchâtre, ramifiée de quelques nervures peu sensibles, & attachées sans pédicule aux tiges horizontalement ou pendantes, & courbées en-bas en demi-cercle.

De l'aisselle de chaque paire de feuilles, il sort quelquefois deux ou quatre autres feuilles, qui sont les bourgeons ou commencement d'autres petites branches, & toujours sia épines opposées trois à trois, coniques, fort peu plus courtes qu'elles, brunes, ligneusea, très-dures, un peu courbées en-bas.

De la même aisselle de chaque feuille sortent encore huit fleurs sessiles, violet-bleuâtres ou purpurines, égales aux épines.

Chaque fleur est hermaphrodite, monopétale, complette, irréguliere, posée autour d'un disque un peu au dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice, persistant à quatre feuilles triangulaires, étroites, pointues, verd-rougeâtres, quatre à cinq fois plus longues que larges, une fois plus courtes que la corolla qui est monopétale, à tube court, partagé en deux levrea écartées presqu'horizontalement, dont la supérieure a deux divisions, & l'inférieure trois divisions : quatre étamines blanchâtres, épaisses, rapprochées deux à deux, & à antherea bleues, s'élevent du haut du tube, & vont se cacher sous la levra supérieure de la corolle : l'ovaire s'éleve du dassus d'un disque jaunâtre, qui fait corps avec lui : il est ovoide, verd-clair, & porte un style blanchâtre, aussi long qne les étamines, terminé par deux stigmates hemisphériques.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoide, pointue à l'extrêmité, longue de six lignes, deux à trois fois moins large, d'abord verte, ensuite roussâtre, enveloppée par le calice qui est un peu plus long, à deux loges, s'ouvrant élastiquement en deox valves partagees par leur milieu, en une cloison longitudinala : chaque loge contient trois à quatre graines, elliptiques, brunes, longuea d'une ligne, d'un tiers moins larges, attachées varticalement par leur partie inférieure.

Culture. Le *colasso* croît au Malabar dans les terres sablonneuses, mais argilleuses en même tems, qui retiennent l'eau.

Variétés. Il y en a ane variété, que Van-Rheede dit être une autre espece, dont les tiges & les feuilles sont verd-claires, & non rougeâtres, & les fleurs blanches tirant sur le bleu.

Usages. La décoction de sa racine se boit dans la rétention d'urine, la pierre & les bydropisies : pilée avec l'eau, ella sert à bassiner le corps, lorsqu'il est plein d'humeurs : ses feuilles en décoction & marinées au vinaigre, sont aussi un puissant diurétique : la poudre de ses feuilles se boit avec l'huile exprimée des fleurs du figuier d'enfer, pour dissiper les tumeurs des parties génitales.

Remarque. Le *colasso* est donc différent du *barleria*, qui a cinq feuilles au calice, & la corolle à cinq divisions presqu'égales sans levres : il fait avec le *coleua* un genre de plante particulier, qui se range naturellement auprès de la ruellia & de l'acante, dans la troisieme section de la famille des personées, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 210. (*M. ADANSON.*)

COLDINGHAM, (*Géogr.*) petite ville de l'Ecosse méridionale, dans la province de Berwick ou de Merse : elle avoit autrefois une abbaye fameuse, dont le domaine s'étendoit sur toute la plaine voisine, que l'on appelle *Coldingham Moor*, & qui a huit milles d'Angleterre de longueur. Proche de-là se trouve sur la mer du nord le cap saint Ebbe, vulgairemeot nommé par corruptioa *saint Tabbes*. (*D. G.*)

COLDSTREAM, (*Géogr.*) ville de l'Ecosse méridionale, dans la province de Berwick ou de Merse : elle n'est remarquable que pour avoir eu un grand monastere avant la reformation, & en ce qu'outre le droit de tenir marché, elle a l'honneur de donner son nom à l'un des corps militaires qui composent la garde du roi de la Grande-Bretagne. (*D. G.*)

COLEOPTERES, f. m. pl. (*Hist. nat. Insectol.*) *coleoptera*. On donne ce nom à l'une des divisions de la classe des insectes qui comprend ceux qu'on désignoit autrefois par le nom commun de *scarabées*, lequel est propre à un geare. Les insectes de cette famille ont dans leur état parfait le corps couvert par deux étuis, *elytra*, soit séparés, ce qui est le plus ordinaire, soit réunis, sous lesquels sont cachées deux ailes membraneuses; & leur bouche est armée de deux ferres ou mâchoires posées dans un même plan horizontal & mobile, l'une contre l'autre latéralement.

Le corps de ces insectes se divise en trois parties principales, la tête, le corcelet, & le ventre où la partie postérieure : la tête porte des antennes, outre lesquelles on observe deux antennules ou barbillons posés près de la bouche; il n'y a que les deux grands yeux à réseau, excepté dans quelques insectes que M. Geoffroi joint à cette section : les jambes sont

ordinairement en nombre de ſix, deux attachées au corcelet, & les autres à la partie antérieure du ventre, qu'on pourroit regarder comme un ſecond corcelet; elles ſont formées de quatre parties, la cuiſſe, la jambe & le pied ou tarſe formé de quelques articulations & terminé par des crochets. Les ailes & les élytres ſont attachés ſur le dos à la même partie qui porte les quatre dernieres jambes; les ailes ſont membraneuſes, plus grandes que les étuis, ſous leſquels elles ſe rangent en ſe repliant dans leur milieu; elles manquent à quelques eſpeces: les étuis mobiles dans la plupart comme des ailes, ſont pour l'ordinaire de conſiſtance écailleuſe: dans quelques eſpeces, ils ſont réunis en un ſeul, ſur lequel s'obſerve une ſuture ſemblable à celle que forment en ſe touchant ceux qui ſont ſéparés. On a donné le nom d'*écuſſon*, *ſcutellum*, à une piece triangulaire qui ſe voit ſur quelques *coleopteres*, placée entre les étuis, dont la baſe touche le corcelet.

M. Linné borne cette ſection aux inſectes à étuis cruſtacés, & en fait trente genres. M. Geoffroi la diviſe en trois articles, dont le premier comprend ceux qui ont des étuis durs qui couvrent tout le corps; le ſecond dont les étuis, auſſi cruſtacés, ne couvrent le corps qu'à moitié, & le troiſieme ceux dont les étuis ſont mous & flexibles, peu différens des ailes: le nombre des pieces des tarſes lui fournit les ſubdiviſions de ces articles; il ſoudiviſe les deux premiers chacun en quatre ordres, ſelon que les inſectes qu'il y rapporte ont, 1°. cinq pieces aux tarſes de toutes les jambes; 2°. quatre articulations à tous les tarſes; 3°. trois articles à tous les tarſes; 4°. cinq articles aux tarſes des deux premieres paires & quatre à la derniere. Les inſectes à étuis mous ſont rangés en trois ordres de cinq, deux, & trois pieces aux tarſes. Il nous paroît que cette méthode a des avantages ſur celle de M. Linné. Mais nous obſerverons que les inſectes que M. Geoffroi range dans le dernier article, ſavoir, les blattes, le grillon, la mante, la ſauterelle, different à bien des égards des autres *coleopteres*, & tiennent aux autres familles d'inſectes, ſur-tout aux hémipteres, par plus de caracteres: outre la ſoupleſſe des étuis, & les petits yeux liſſes, leurs métamorphoſes incomplettes & la reſſemblance preſqu'entiere de la larve & de la nymphe avec l'inſecte parfait, ſemblent leur aſſigner place parmi les hémipteres, dont ils ne different que par la bouche; peut-être auſſi vaudroit-il mieux en faire un ordre moyen entre celui des *coleopteres* & les hémipteres. Quoi qu'il en ſoit, ce qui nous reſte à dire ne regarde que les *coleopteres* de M. Linné, ou les deux premieres diviſions de Geoffroi.

Ces inſectes paſſent par trois états, & ſubiſſent des métamorphoſes aſſez complettes. Tous naiſſent d'un œuf, & dans leur premier état, ils ont la forme d'un vers à ſix jambes & à tête écailleuſe, munie de fortes mâchoires latérales, & chargée de deux gros yeux: leur corps eſt oblong & cylindrique, blanc ou de couleur ſale, diviſé ordinairement en treize anneaux ſur leſquels on voit dix-huit ſtigmates; la plupart ſont lourds & vivent dans la terre ou dans le bois, d'autres dans l'eau; ils changent pluſieurs fois de peau dans ce premier état: leurs nymphes ſont de celles dans leſquelles on apperçoit diſtinctement toutes les parties de l'animal parfait: ones, délicates, preſqu'immobiles, & ſans coque, elles ſont au commencement blanchâtres, elles prennent enſuite une couleur plus foncée, & quand l'inſecte parfait a acquis toute ſa conſiſtance, il ſe dépouille de l'enveloppe de nymphe, en tirant toutes ſes parties de la pellicule mince qui les couvroit, comme la main ſort d'un gant. (*D.*)

COLERAIN, (*Géogr.*) ville d'Irlande, avec titre de baronnie, dans la province d'Ulſter, & dans le comté de Londonderry, ſur la riviere de Bann qui fait communiquer le lac Lough Neagh avec l'Océan ſeptentrional. Cette ville eſt aſſez grande & aſſez bien ſituée pour faire un commerce conſidérable; on ne la dit cependant pas riche: elle envoie deux députés au parlement d'Irlande. *Long.* 10, 35. *lat.* 55, 10. (*D. G.*)

§ COLERE, COURROUX, EMPORTEMENT, (*Gramm. Synonymes.*) Le *courroux* eſt la marque extérieure de la *colere*, l'*emportement* en eſt l'excès. (*O*)

COLETTA, ſ. f. (*Hiſt. nat. Botaniq.*) plante du Malabar fort bien gravée, avec la plupart de ſes détails, ſous ce nom, & ſous celui de *coletta veetla*, par Van-Rheede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *volume IX*, *planche XLI*, *page 77*. Les Brames l'appellent *gonua*, & les Cinghales, habitans de Ceylan, *kathu karo hiti*. C'eſt le *eryngium Ceylanicum febrifugum*, *floribus luteis* d'Hermann; & le *barleria 3 prionitis*, *ſpinis axillaribus pedatis quaternis*, *foliis integerrimis lanceolato-ovatis* de M. Linné, dans ſon *Syſtema naturæ*, *edit. 12*, imprimée en 1767, *p.* 425.

Sur une racine noirâtre, très-ramifiée & fibreuſe, elle s'éleve ſous la forme d'un buiſſon ovoïde, pointu, haut de trois à quatre pieds, une fois moins large, ramifié dès ſon origine en dix à douze paires de branches oppoſées en croix, cylindriques, verd-luiſantes, de deux à quatre lignes de diametre, écartées ſous un angle de ſoixante dégrés environ d'ouverture.

Les feuilles ſont oppoſées deux à deux en croix, elliptiques, pointues aux deux extrêmités, longues de quatre à ſix pouces, une fois & demie à deux fois moins larges, entieres, légérement ondées, épaiſſes, molles, liſſes, luiſantes, verd-brunes, relevées en-deſſous d'une côte longitudinale, ramifiée en cinq à huit paires de nervures alternes, & attachées horizontalement ſur les branches, à des diſtances une à deux fois plus courtes qu'elles, ſur un pédicule demi-cylindrique, plat en-deſſus, comme ailé ou bordé ſur les côtés.

De l'aiſſelle de chaque feuille ſortent deux à trois épines réunies à leur origine, de ſorte qu'il y en a quatre à ſix à chaque paire de feuilles. Elles ſont coniques, vertes, droites, horizontales, égales à leur pédicule. Des mêmes aiſſelles ſortent encore une à deux fleurs ſeſſiles, jaunâtres, une fois plus courtes que les feuilles.

Chaque fleur eſt hermaphrodite complette, monopétale irréguliere, poſée autour d'un diſque au-deſſous de l'ovaire. Elle conſiſte en un calice perſiſtant, à quatre feuilles inégales, dont deux plus étroites, une fois plus court que la corolle qui eſt jaune-rougeâtre, à tube médiocre, à deux levres auſſi longues que lui, dont la ſupérieure a une diviſion plus courte & l'inférieure quatre diviſions roulées en-deſſous. Du bas du tube s'élevent quatre étamines à antheres jaunes triangulaires, dont deux auſſi longues que la corolle, & deux plus courtes cachées ſous la levre ſupérieure. L'ovaire part du fond du calice attaché à un diſque applati qui fait corps avec lui, & porte un ſtyle cylindrique, terminé par un ſtigmate ovoïde.

L'ovaire en mûriſſant devient une capſule elliptique ou en fer de lance, très-comprimée, pointue aux deux bouts, longue de huit lignes, deux fois moins large, ligneuſe, élaſtique, très-dure, blanche, à peau verte, ſtriée, à deux loges s'ouvrant élaſtiquement en deux valves comprimées par les côtés, ſéparées en deux par une cloiſon longitudinale qui porte à ſes bords un petit crochet. Chaque loge contient une ſeule graine lenticulaire, mais plate d'un côté & convexe de l'autre, de deux lignes de diametre, blanc-rouſſâtre, liſſe, luiſante.

Culture. La *coletta* croît au Malabar dans les terres ſablonneuſes humides.

Qualités. Toute la plante eſt amere ; ſes fleurs ſont ſans odeur.

Uſages. Les Malabares mâchent ſes feuilles avec l'erak, au défaut des feuilles du betel. Le ſuc qu'on en exprime eſt ſouverain contre les ephtes & les vents qui gonflent le bas-ventre.

Remarques. La *coletta*, comme l'on voit, n'eſt pas un panicaut eryngium, comme l'e penſé Hermann. Elle n'eſt pas non plus une eſpece de barleria, comme l'a cru M. Linné, puiſqu'elle n'a pas comme lui cinq feuilles au calice, ni cinq diviſions preſque égales à la corolle. Il fait donc evec le colaſſo un genre particulier, voiſin de l'acante & de la ruellia, dans la ſeconde ſection de la famille des perſonées. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 210. (*M. ADANSON.*)

COLGIAC, (*arme Turque.*) Les Turcs appellent ainſi un bracelet avec ſon gantelet de ſer marqué *D*, dans la *planche XIII*, *Art milit. armes & machines de guerre*, dans ce *Suppl.* (*V.*)

§ COLIBRI, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornithologie.*) il ne faut pas confondre, comme l'on e fait dans le dictionnaire, qui e pour titre, *Dictionnaire d'hiſtoire naturelle*, le *colibri* avec l'oiſeau mouche, qui forme un genre d'oiſeau très-différent, ſur-tout par ſon bec qui eſt droit, moins elongé à proportion, applati endeſſus & en deſſous, un peu renflé par le bout & non pas erqué comme celui du *colibri*.

Le *colibri* qui eſt gravé au *volume XXIII*, *planche XLII*, *n°*. 2, eſt particulier à l'île de Cayenne; il y eſt repréſenté de grandeur naturelle ; ſes couleurs ſont changeantes, celle qui domine ſur le dos eſt un beau noir qui paroît violet ſous certains aſpects, & celle du deſſous du corps eſt un violet purpurin, changeant en verdâtre comme le cou de pigeon.

Sa langue eſt compoſée de deux tuyaue cylindriques, par leſquels il pompe le ſue mielleux dee fleurs ; il a la queue quarrée, compoſée de dix plumes euſſi longues que les ailes lorſqu'elles ſont pliées ; ſes pieds ſont triangulaires, de maniere que leur partie poſtérieure eſt aiguë & trancbante.

Remarque. Le *colibri* forme un genre d'oiſeau particulier dans la famille des grimpereaue, & il differe ſeulement du grimpereau, en ce que le grimpereau e le bec plus court, la langue ſimple ſans tuyeu, & la queue compoſée de douze plumes. (*M. ADANSON.*)

COLINIL, ſ. m. (*Hiſt. nat. Botaniq.*) plante du Malabar, aſſez bien gravée ſous ce nom avec la plupart de ſes détails, par Van-Rbeede, dans ſon *Hortus Malabaricus*, *volume I*, *planche LV*, *page* 103 ; les Brames l'appellent *ſchera-punca*, & J. Commelin dans ſes notes, *polygala Indica minor ſiliquis recurvis*.

C'eſt un ſous-arbriſſeau qui s'éleve ſous la forme d'un buiſſon ſphéroïde, de 2 à 3 pieds de diametre, à racine blanchâtre, ligneuſe, ramifiée, à écorce jaunâtre, portant une ſouche cylindrique de deux à trois pouces de diametre, fort courte, ramifiée dès ſon origine en pluſieurs branches cylindriques, menues, d'une à deux lignes de diametre, écartées ſous un angle de 45 dégrés, à bois blanc, dur, recouvert d'une écorce verte intérieurement, cendrée eu dehors.

Les feuilles font alternes compoſées, pinnées ſur un double rang, longues de deux pouces à deux pouces & demi, une fois moins larges, compoſées des trois à cinq paires evec une impaire, de folioles elliptiques, plus longues à leur extrêmité antérieure qui a une pointe, longues de 8 à 9 lignes, deux fois moins larges, ternes, vertes deſſus, bleuâtres deſſous, relevées d'une côte longitudinale, & rangées horizontalement ſur un pédicule commun, une fois plus court qu'elles & accompagné à ſon origine de deux ſtipules caduques.

Chaque branche eſt terminée par un épi nne à deux fois plus court que les feuilles, compoſé dans ſa moitié ſupérieure de quatre à ſept fleurs ſeſſiles, rouge-pâles, de trois lignes de diametre, accompagnées d'une petite écaille triangulaire.

Chaque fleur eſt hermaphrodite, polypétale, complette, irréguliere, diſpoſée eu-deſſous de l'ovaire ; elle conſiſte en un calice verd, hemiſphérique, petit, à cinq dents perſiſtantes ; en une corolle quatre ou cinq fois plus longue, auſſi longue que large, & en une corolle à quatre pétales, dont le ſupérieur qui forme l'étendard, & les deue ailes latérales ſont rouge-pâles, & l'inférieur qui forme la nacelle eſt verd-blanchâtre ; les étamines ſont au nombre de die réunies en deux faiſceeux, dont un de neuf filets formant un tuyau fendu en deſſus dans toute ſa longueur, & le dixieme couché ſur cette fente ; de ces filets, cinq ſont elternativement plus courts, & tous portent une enthere jaune ; du centre du calice s'éleve un diſque en pédicule cylindrique loin des étamines, qui porte un ovaire applati, alongé, terminé par un ſtyle cylindrique blanc, evec un ſtigmate ovoïde, velu, jaunâtre, placé ſur ſon côté ſupérieur.

L'ovaire en mûriſſant devient un légume en ſabre, très-comprimé par les côtés, long d'un pouce & demi à deux pouces, ſie à huit fois moins profond, courbé en haut vers l'extrêmité ſupérieure & en bas à l'extrêmité inférieure, verte d'abord, enſuite rouge-brune, partagée intérieurement en ſix à huit loges, & s'ouvrant par l'extrêmité ſupérieure en deux valves élaſtiques ; chaque loge contient une graine ovoïde-oblongue, taillée en rein, longue de deux lignes & demie, une fois à une fois & demie moins large, verte d'abord, enſuite noirâtre, ettechée horizontalement, pendante aux bords ſupérieurs des velves.

Culture. Le *colinil* croît eu Malabar dans les terres ſablonneuſes: il fleurit deux fois l'an ; ſavoir dans la ſaiſon de la ſéchereſſe & dans celle des pluies.

Qualités. Toutes ſes parties ont une ſaveur légérement âcre & amere ; ſes gouſſes, lorſqu'elles ſont encore jeunes ou vertes, ſont ſujettes à être piquées par des inſectes du genre du coſſon.

Uſage. Le ſuc qu'on en tire par expreſſion, s'unit evec le miel pour en frotter les puſtules de la bouche.

Remarque. Le *colinil* forme un genre de plante particulier qui ſe range naturellement auprès du ſesban & du ſecuridaca dans la quatrieme ſection de la famille des légumineuſes où nous l'evons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page* 327, & il differe infiniment du polygala euquel J. Commelin l'a comparé. (*M. ADANSON.*)

COLIQUE, ſ. m. (*Hiſt. nat. Conchyliologie.*) nom que quelques euteurs donnent très-improprement & ſans eucun fondement à l'eſpece de coquillage que l'on appelle communément *cauris* ou *monnoye de Guinée* : c'eſt une eſpece de pucelage, *cypræa*, & & non pas une eſpece de porcelaine, *porcellana* ; comme le dit le dictionnaire intitulé, *Dictionnaire d'hiſtoire naturelle.* (*M. ADANSON.*)

COLL, (*Géogr.*) île dépendante de l'Ecoſſe, du nombre des Weſternes, jadis les *Hébrides* : elle n'eſt ſéparée de celle de Tyre-Y qui eſt à ſon midi, que par un canal aſſez étroit : & l'on obſerve que la nature fit ces deux îles particuliérement l'une pour l'eutre, en ce qu'il naît plus de filles que de garçons dans Tyre-Y, & plus de garçons que de fillee dans *Coll.* Cette derniere, un peu plus grande que la premiere, a dix milles du pays en longueur, & deux en largeur : elle eſt généralement fertile, & ſes côtee abondent en ſtockfiſh. Des proteſtans ſeuls l'habitent, & elle eppartient à l'une des breuches de la famille de maclean. (*D. G.*)

COLLADI, f. m. (*Hift. nat. Botaniq.*) les Brames nomment ainfi & *tambido-baio*, les Portugais *favas-orelheira*, les Hollandois *oorhangers*; un arbre du Malabar que Van-Rheede a fait fort bien graver, fous le nom de *katou-konnas*, c'eft-à-dire caffe fauvage, au *volume VI* de fon *Hortus Malabaricus*, *planche XII*, *page 21*; c'eft le *mimofa 4 bigemina*, *inermis*, *foliis bigeminis amplis acuminatis*, de M. Linné dans fon *Syftema naturæ*, édition 12, imprimé en 1767, *page 676*.

Cet arbre s'éleve à 70 pieds ou 80 pieds de hauteur; fon tronc a 15 ou 20 pieds de haut fur trois à quatre pieds de diametre; il eft couronné par une cime fphérique, compofée de nombre de branches alternes, ferrées, écartées d'abord fous un angle de 45 dégrés, enfuite horizontalement à bois rouge au centre, brun à l'aubier, recouvert d'une écorce rouge.

Sa racine eft très-longue, traçante, rouge dans fon bois & dans fon écorce.

Ses feuilles font pinnées fimplement, compofées d'une à deux paires de feuilles elliptiques pointues aux deux bouts, longues de trois à cinq pouces, deux fois moins larges, entieres, minces, fermes, luifantes, brunes en deffus, plus claires en-deffous, relevées d'une côte longitudinale, ramifiée de huit à dix paires de nervures alternes, attachées vers le bout d'un pédicule commun cylindrique, prefqu'une fois plus court qu'elles.

Les jeunes branches font terminées par une panicule une fois plus longue que les feuilles, partagée dans fa moitié fupérieure en huit à dix branches alternes, écartées fous un angle de 45 dégrés, portant chacune quatre ou cinq têtes, compofées de cinq à fix fleurs feffiles, blanchâtres, longues de quatre à cinq lignes.

Chaque fleur eft hermaphrodite complette, monopétale, réguliere, difpofée au-deffous de l'ovaire; elle confifte en un calice verd, caduc, à tube court, partagé en cinq dents, en une corolle monopétale blanche une fois plus longue, à cinq divifions retrouffées en-deffous, & en vingt cinq étamines une fois plus longues, réunies à leur origine & rapprochées en un faifceau; du centre de la fleur s'éleve un difque en pédicule cylindrique, affez éloigné des étamines, portant un ovaire elliptique, applati, long, terminé par un ftyle cylindrique, tronqué & couronné par un ftigmate velu.

L'ovaire en mûriffant devient un légume elliptique, long de cinq à fix pouces, fept à huit fois moins large, roulé en deux tours de fpirale, entouré de deux groffes nervures velues, vertes extérieurement, jaune-rougeâtre au-dedans, membraneux, fec, s'ouvrant en deux valves, partagés intérieurement en dix à douze loges qui contiennent chacune une graine lenticulaire de fix lignes de diametre, noire, liffe, luifante, à amande verte, recouverte de deux pellicules.

Culture. Le *colladi* croît au Malabar dans les terres fablonneufes & pierreufes, fur-tout autour de Parou & de Repolin; il eft toujours verd & toujours chargé de fleurs & de fruits.

Qualités. Ses fleurs font fans odeur; fes autres parties font fans faveur, mais répandent une odeur forte & ingrate.

Ufages. La décoction de fes feuilles, ou même fon écorce réduite en pâte avec le fucre, guérit la lepre & empêche les cheveux de blanchir.

Remarque. Quoique cet arbre ait beaucoup de rapports avec l'acacia, il eft évident qu'il doit former un genre particulier dans la famille des légumineufes, & qu'il ne doit point être confondu avec lui, & encore moins avec la fenfitive, *mimofa*, comme a fait M. Linné qui n'a pas fait affez d'attention que le calice de la fenfitive eft partagé en 5 dents, que fes étamines ne paffent pas le nombre de huit, & que fon légume fe fépare par articles. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 318*. (M. ADANSON.)

COLLATÉRALES, *arteres*, (*Anat.*) ce font trois rameaux qui naiffent de l'artere brachiale, un peu au-deffus du pli du bras. Le premier de ces rameaux fournit des ramifications au mufcle anconé interne, defcend fur le condyle interne de l'os du bras, & communique là avec des arteres de l'avant-bras. C'eft l'artere *collatérale interne*. Le fecond rameau nait de même, jette une artériole qui fournit du fang, derriere le condyle interne, aux mufcles voifins, & va communiquer avec une branche de l'artere cubitale qui embraffe le pli du bras, & qui fe nomme *collatérale externe*. Le troifieme rameau eft un produit femblable de l'artere brachiale, lequel paffe auffi devant le même condyle, & communique de la même maniere avec l'artere cubitale, par un rameau de cette artere qui remonte de l'avant-bras. C'eft par le moyen de ces anaftomofes des *arteres collatérales*, que les parties qui font au-deffus du bras peuvent recevoir du fang & fe nourrir, après qu'on y a fait l'opération de l'anévrifme. (+)

* § COLLE-FORTE, (*Arts méchaniques*, *Comm.*) La maniere de faire la *colle-forte* eft indiquée d'une maniere fi fuccinte & fi incomplette dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. que nous croyons devoir y fuppléer, & détailler davantage les procédés de cet art d'après M. Duhamel, dont les defcriptions font fi exactes, fi methodiques & fi claires.

La *colle-forte* eft une diffolution des parties animales membraneufes, cartilagineufes & tendineufes qui fe fait dans l'eau. On deffeche enfuite cette diffolution, pour en faire des tablettes qui fe confervent fans fe corrompre. Les pieds, les peaux, les nerfs, les oreilles de bœufs, de veaux, de moutons font d'excellente *colle-forte*. On fe fert le plus communément des rognures de cuirs, ou de peaux de ces animaux, que l'on mêle ordinairement avec moitié d'oreillons de bœuf, & ce mêlange préparé de la maniere que nous l'allons dire, fournit environ un tiers de fon poids de bonne *colle-forte*. Par exemple, mille livres de rognures avec cinq cens livres d'oreillons, doivent donner entre cinq & fix cens livres de *colle*; & en variant les dofes de ce mêlange, on donne une différente qualité à la *colle*.

On met tremper féparément chaque matiere dans de grands cuveaux remplis d'eau, vingt-quatre heures fuffiroient pour des peaux fraiches: il en faut davantage pour les peaux feches, & beaucoup plus encore pour les vieux cuirs, ayant foin de les remuer de tems en tems, foit avec une fourche ou avec une pelle. Quand ces matieres font bien pénétrées d'eau, on les retire des cuveaux & on en charge des civieres grillées, plus étroites par le fond que par le haut: ces civieres font faites avec des barreaux ou paumelles qui font reçues dans un fort bâtis de charonnage ou de menuiferie (*Voyez fig. 1*, COLLE-FORTE, *Suppl.*). Ces cuirs s'égouttent dans ces civieres, enfuite on les lave à la riviere, ou dans un grand réfervoir d'eau, aux bords duquel on établit des cages à jour telles que les repréfente la *fig. 2*, que l'on plonge dans l'eau & qu'on en retire à volonté au moyen d'un chaffis *e* qui forme une bafcule. Tandis que la cage où l'on met les morceaux de cuirs, trempe dans l'eau, comme en *A* & *B* même *fig.* on les remue fortement avec un bouloir, *fig. 3*, ou un barateau, *fig. 4*. De tems en tems, on abaiffe la queue de la bafcule, pour faire fortir la cage de l'eau, comme en *C*, *fig. 2*, afin que les cuirs s'égouttent, & que l'eau fale en forte. Puis, on les replonge de nouveau & on les remue, répétant cette manœuvre jufqu'à ce qu'ils foient bien nettoyés, ce que l'on

reconnoît lorsque l'eau qui en sort est claire. Les oreilles sur-tout qui conservent ordinairement plus de saletés, ont besoin d'un lavage multiplié.

Après le lavage, on porte les cuirs dans des cuveaux cerclés de fer, pour les y faire tremper dans une eau de chaux plus ou moins foible. On se sert toujours des eivieres grillées pour porter les cuirs; & pour les manier, l'on se sert du Barateau ou d'une fourche. Les cuirs ordinaires trempent dans une eau de chaux assez foible, qu'on renouvelle tous les quinze jours avec un seau ou deux de nouvelle eau de chaux, & l'on retourne de tems en tems les cuirs qui sont en trempe. Mais pour les peaux qui ont été passées à l'alun & au suif, ainsi que les matieres qui contiennent de la graisse, du sang, de la sinovie, des parties charnues & du poil, il faut les mettre dans une forte eau de chaux, & les y tenir plus long-tems que les autres; & pour que la chaux puisse plus commodément dissoudre les parties charnues & sanguinolentes, lorsqu'on les retire des cuveaux, toutes blanches de chaux, on les conserve à sec dans des fosses, ou en tas sous des hangars, souvent pendant un hiver entier, parce que dans cet état elles ne sont pas sujettes à s'altérer; puis, on les retrempe dans des cuveaux pleins d'eau, où on les remue fortement. On les lave à la riviere, & elles sont en état d'être mises dans la chaudiere.

Jusqu'ici on a lavé, trempé, brassé les diverses matieres séparément: il est tems de les assortir. On les mêle en doses convenables, puis on leur donne un dernier lavage; on les passe même sous la presse, *fig. 5*, si l'on croit à propos d'exprimer une partie de l'eau dont elles se sont imbibées, de peur qu'elle ne rendît la *colle* trop claire, ou trop difficile à s'épaissir. Alors on les met dans une chaudiere de cuivre, *fig. 6*, montée sur un fourneau de maçonnerie. On la remplit jusqu'au-dessus des bords, & l'on met au fond de la chaudiere une grille de bois forte, pour empêcher que les matieres ne s'y attachent & ne brûlent. Il y a des faiseurs de *colle* qui n'ajoutent point d'eau dans la chaudiere à celle que les matieres ont prise dans la trempe, prétendant qu'elles en ont assez pris. D'autres y en mettent un peu, sur-tout si les matieres sont dures & seches, parce que la trempe ne leur en a pas donné une quantité suffisante: c'est à l'intelligence du fabriquant à régler la quantité d'eau nécessaire pour obtenir la meilleure *colle*.

On allume sous la chaudiere d'abord un petit feu pour fondre les matieres peu-à-peu & sans les brûler; on augmente ce feu par degrés jusqu'à faire bouillir la *colle*: les uns diminuent le feu à mesure que la *colle* se fait, & la laissent se faire sans remuer; d'autres, quand une partie des peaux est fondue, brassent & remuent vigoureusement avec le palon ou bouloir, ce qu'ils répetent de tems en tems jusqu'à ce que la *colle* soit faite: on reconnoît qu'elle l'est, lorsqu'étant refroidie elle forme une gelée passablement épaisse; alors il est tems de la retirer. Cette opération dure de douze à quinze heures, selon le degré de feu; mais il est à propos d'aller lentement, & il vaut mieux diminuer le feu à mesure que les matieres fondent, ou qu'il y en a une partie de fondue, que d'en précipiter la fusion par un feu violent. Il est tems de vuider la chaudiere, lorsqu'en mettant un peu de *colle* fondue sur une assiette ou dans une coque d'œuf, on s'apperçoit qu'en se refroidissant elle prend la consistance requise. Pour cela, on établit sur une cuve de bois cerclée de fer, qui doit être auprès de la chaudiere, une cage de bois semblable à la civiere, *fig. 1*, & qui en prend le nom. Elle doit occuper tout le diametre de la cuve: on met au fond de la cage de la paille, ou mieux encore une toile de crin, & avec une grande cuiller de cuivre rouge, *fig. 7*, nommée *cassin*, on vuide la chaudiere dans la civiere établie sur la cuve. Cette opération se fait promptement pour ne pas laisser à la *colle* le tems de perdre sa fluidité en se refroidissant. Il se forme au fond de la civiere un marc ou dépôt, nommé le *fumier de la colle*, qu'on y laisse long-tems s'égoutter, afin de ne rien perdre. Ce marc égoutté & desseché à l'air, se met sous la chaudiere pour entretenir le feu, ce qui produit une économie sur le bois.

La *colle* passée & tombée dans la cuve s'y dépure par précipitation; pour entretenir la *colle* liquide le plus long tems qu'il est possible, & faciliter la dépuration, on a soin que les portes & les fenêtres de l'attelier où sont les chaudieres & les cuves, soient bien fermées; quelques-uns même y ont un poêle. Il faut environ quatre à cinq heures pour que la *colle* se dépure. Quand on juge qu'elle s'est suffisamment dépurée, on la tire encore chaude de la cuve, on la porte promptement & on la verse dans des auges ou boîtes de bois, *fig. 8*, qu'on a auparavant bien mouillées, & égouttées lorsqu'on y met la *colle*. La cuve, *fig. 9*, où la *colle* s'est clarifiée par précipitation, est percée à différentes hauteurs, & il y a des robinets de bois à chaque trou; le plus bas est à un pouce & demi du fond. La liqueur qui vient par le robinet le plus élevé, fournit la plus belle *colle*; on a seulement attention de ne pas tirer tout ce qui peut venir par ce robinet, parce qu'à la fin il viendroit un peu de graisse qui, nageant sur la *colle*, lui donneroit un œil désagréable. Cependant on tire la liqueur par les differens robinets, tant qu'elle vient claire. Celle qui coule par le dernier n'a pas autant de transparence, mais elle n'en est pas moins bonne. S'il se trouve un peu de graisse figée à la surface des boîtes, ou du marc au fond, on retranche ces matieres lorsqu'on coupe la *colle* en tablettes.

On laisse la *colle* pendant vingt-quatre heures ou environ, se refroidir & s'épaissir dans les boîtes, les tenant sous un hangard à l'abri de la pluie & du soleil; à mesure qu'elle perd de son humidité, elle diminue de volume. Quoiqu'on ait mouillé les boîtes, la *colle* y adhere; pour l'en détacher, on prend de grands couteaux à deux tranchans, qu'on trempe dans de l'eau, & dont on passe la lame entre la *colle* & le parois des boîtes. Quand on a fait le tour des boîtes avec le couteau, on coupe avec le même instrument la *colle* figée, en cinq morceaux, dans le sens de la largeur de la boîte, ce qui donne cinq morceaux ou parallelipipedes, suivant le moule ou calibre, *fig. 10*, dont on se sert pour cet effet, afin de couper les morceaux égaux: la longueur du calibre est la largeur de la boîte, & sa largeur le cinquieme de la longueur de la boîte. Il s'agit à présent d'enlever de l'auge ces parallelipipedes. Les ouvriers adroits les enlevent avec la main, avec la précaution de verser un peu d'eau sur la *colle* avant que de l'en détacher avec le couteau. D'autres se servent d'une palette légere de bois, qu'ils glissent subtilement sous chaque parallelipipede, en commençant par un du milieu. Ils l'enlevent ainsi sur cette palette, & font ensuite la même chose à l'égard des autres. Chaque morceau étant ainsi enlevé se met sur une planche, à un bout de laquelle il s'en éleve une autre perpendiculairement. Celle-ci sert d'adossoir, c'est-à-dire, qu'une des faces du parallelipipede étant posée sur la planche horizontale, un de ses côtés longs s'appuie contre la planche verticale: alors l'ouvrier placé du côté de la planche verticale, & tenant des deux mains une espece de scie, *fig. 11*, montée d'un gros fil de fer *cd* tendu par un écrou & une lame mince de cuivre *aa*, il tire à lui cet instrument dans une position horizontale, & coupe ainsi la *colle* en tranches ou feuilles. *Voyez fig. 12*. Celui de dessous étant ordinairement chargé de quelques saletés qui se sont précipitées, & celui de

de dessus de quelques gouttes de graisse figée, on les retranche pour remettre dans la chaudiere avec de nouvelles matieres. Les autres feuillets se portent à la sécherie qui est un hangard couvert par-dessus, & garni de rideaux des côtés. Sous ce hangard sont des poteaux qui portent de longues chevilles sur lesquelles on pose des chassis de menuiserie, où sont cloués des filets semblables à ceux des pêcheurs : c'est sur ces filets qu'on pose les feuilles de *colle* pour les faire sécher. On les arrange aussi près les uns des autres qu'il est possible, sans se toucher. *Voyez fig. 13*. S'il pleut, ou que l'on craigne que le soleil ne donne sur la *colle*, on ferme les rideaux du hangard. La pluie desormeroit ces tablettes encore molles, & la chaleur du soleil les feroit fondre & tomber en gouttes. On a soin de les retourner de tems en tems sur les filets, pendant qu'elles sechent, sans quoi elles s'y attacheroient si fortement, qu'on ne pourroit plus les en ôter sans déchirer les filets. Lorsqu'elles sont à demi seches, on perce chaque feuillet à un des bouts, pour y passer une ficelle qui sert à les pendre dans les magasins. Il faut plus ou moins de tems pour sécher la *colle*, suivant la température de l'air. Dix jours d'un tems sec & d'un vent modéré suffisent, & quinze jours dans un tems humide ne sont pas assez. Lorsque les tablettes sont presque seches, on leur donne un coup-d'œil séduisant, en les mouillant un peu & les frottant avec un linge neuf. Cette opération leur donne du poli & de la transparence.

La belle *colle* n'a point de taches obscures, ni d'odeur ; les cassures en sont brillantes comme si c'étoit un morceau de glace. Pour l'éprouver, on en met un morceau tremper dans l'eau pendant trois ou quatre jours ; il doit se gonfler beaucoup, mais ne se pas dissoudre, & se dessécher ensuite sans avoir perdu de son poids.

COLLE DE POISSON. *Voyez* ICHTYOCOLLE, dans ce *Supplément*.

COLLE DE PARCHEMIN. Pour la faire, on met deux ou trois livres de rognures ou ratures de parchemin dans un seau d'eau. On les fait bouillir dans un chauderon jusqu'à réduction de moitié ; on passe ensuite le tout à travers une toile peu serrée, puis on laisse la liqueur refroidir.

COLLE *pour fortifier le papier & en réparer les défauts*. On la prépare souvent avec la fleur de farine détrempée dans de l'eau bouillante, sur laquelle on a jetté quelques gouttes de vinaigre.

Une meilleure préparation est celle qui se fait avec la mie de pain levé, détrempée dans de l'eau bouillante, & passée par l'étamine. Cette *colle* doit être employée le lendemain, ni plutôt, ni plus tard ; ensuite on bat le papier avec le marteau ; on y passe une seconde fois de la *colle*, on le met en presse pour le lisser & l'unir, & on l'étend à coups de marteau.

Ces préparations sont tirées de Pline, & relatives au papier d'Egypte. Mais ce papier a de si grandes ressemblances avec le nôtre, que ce qui convient à l'un peut également servir pour tous les deux.

On nous apporte d'Allemagne des livres imprimés sur du papier fluant & qui n'est pas collé ; on peut coller ces feuilles imprimées avec de la *colle* de gants & de l'alun, avant que de les faire relier, cela en corrige le défaut.

COLLE DE FARINE. C'est la *colle* commune dont se servent les relieurs de livres, & une infinité d'ouvriers.

On met dans un chauderon de la farine, qu'on délaie peu-à-peu en y versant de l'eau successivement & remuant toujours : quand ce mêlange est en consistance de bouillie, on le met sur le feu ; on ajoute de l'eau jusques vers les deux tiers du chauderon. D'abord que la *colle* commence à fumer, on remue sans cesse, mais doucement, avec un bâton ; on y ajoute de l'eau par dégrés à mesure qu'elle s'épaissit. Quand elle a suffisamment bouilli, & que le chauderon est presque plein d'une pâte fort liquide, on la retire du feu.

La farine qu'on y emploie est tantôt celle de froment, tantôt celle de seigle. On prétend que la farine de sarrasin vaut mieux que les précédentes. Souvent on se sert de farine folle, que les boulangers ou les meûniers balaient dans leur bluterie, dont on ne peut pas faire du pain.

M. de la Lande dit que pour faire la *colle* de cette farine folle, on consomme deux seaux de farine pour trois seaux d'eau : il faut une bien moindre quantité de bonne farine, quand on l'emploie à cet usage ; d'ailleurs, la farine folle donne toujours une *colle* noire.

Les cartonniers se servent encore d'autres matieres pour faire leur *colle*. La plus commune est tirée des atteliers de peaussiers ou de corroyeurs. Ils nomment *percanure* ce que les corroyeurs enlevent de dessus les cuirs de bœufs ; *poissonure*, la ratissure des peaux de moutons, & *parure*, la ratissure des peaux d'agneaux passées en mégie, qui se travaillent ensuite chez les peaussiers. La parure est blanche, frisée, légere, douce, & donne une *colle* très-fluide qui se durcit beaucoup en refroidissant, & qui conserve toujours sa blancheur. On met dans une chaudiere de cuivre trois seaux de parure sur cinq seaux d'eau : lorsqu'au bout d'une demi-heure la chaudiere commence à bouillir, il ne faut guere plus d'un quart-d'heure pour que la *colle* soit faite ; on la remue continuellement avec un vieux balai de bouleau bien recoupé & ébarbé. Plus on la laisse bouillir, plus elle devient fluide ; mais on ne cherche pas à la laisser bouillir plus qu'il n'est nécessaire, le bois que l'on consommeroit & le déchet que subiroit la *colle*, seroient des frais en pure perte. Pendant la cuisson, on ajoute deux ou trois seaux d'eau, à mesure que la *colle* diminue.

On fait la *colle* d'amidon avec deux boisseaux & demi de bon amidon, & six boisseaux & demi de la meilleure fleur de farine qui consomment soixante-dix sceaux d'eau. (+)

§ COLLE, (*Géogr.*) ville d'Italie au grand duché de Toscane...... *Colle*, ville d'Italie en Toscane.... *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. *tom. III*, *p. 627*. C'est la même ville dont on eu a tort de faire deux articles. (*C.*)

COLLEGUE, s. m. compagnon en même magistrature, ou emploi quelconque : c'est dans le premier sens que les consuls Romains s'appelloient *collegues* ; & ce n'est que dans le second que les ministres dans la même église, les professeurs dans la même université, s'appellent *collegues*.

On appelle *collegues généraux* dans l'ordre des Minimes, ceux qui composent le conseil du général & qui l'assistent dans le gouvernement de son ordre. Il y a aussi des *collegues* provinciaux qui sont auprès des provinciaux, ce que les *collegues* généraux sont auprès du général. (+)

COLLIMATION, *ligne de collimation*, (*Astron.*) est celle par laquelle on vise à un objet, par les deux pinnules d'un graphometre. Dans une lunette c'est la ligne qui passe par le centre des verres, ou l'axe optique de la lunette. La ligne de *collimation* doit être parallele à la ligne de foi, c'est-à-dire, à la ligne qui passe par le centre de l'instrument & par le point de l'index qui marque la division. On dit *la ligne de foi* pour dire *la ligne de collimation*, parce que ces deux lignes étant paralleles entr'elles & peu distantes l'une de l'autre, elles se dirigent au même point du ciel. (*M. DE LA LANDE.*)

* § COLLINA *ou* COLLATINA, *déesse qui*

présidoit aux montagnes & aux vallées. C'étoit Valloiua qui présidoit aux vallées & oon pas *Collina. Voyez* S. Augustin dans *la Cité de Dieu*, Giraldi *in syntag. Deorum*, &c. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § COLLO, (*Géogr.*) *ville & port d'Afrique sur les côtes de Barbarie, au royaume de Tunis.* Ce n'est qu'un village. *Voyez* la Martiniere, au mot *Col. Lettres sur l'Encyclopédie.*

COLLOBIS, (*Musiq. des anc.*) nomn des Grecs pour la eitbare. (*F. D. C.*)

COLMONT, (*Géogr.*) très-ancien châtean d'Allemagne, dans le eercle de Westphalie, & dans l'évêché de Liége, au peys de Tongres : il est eonnu par les dévastations qu'il essuya l'an 1170 & l'an 1489. (*D. G.*)

COLN, (*Géogr.*) ville d'Angleterre, eu bord oriental de la province de Lancastre : elle fait un grand trafie des grains & d'autres provisions de bouche ; & on déterra, il y a quelques ennées, dans ses environs, nombre de médailles romaines, tant d'argent que de cuivre. *Long. 15. 35. lat. 53. 45.* (*D. G.*)

§ COLNE, (*Géogr.*) riviere d'Angleterre qui coule dans les provinces de Hertford & du Buckingham, & tombe dans la Tamise entre Windsor & Hampton-Court. (*D. G.*)

* § COLŒNA, (*Mytholog.*) *surnom de Diane ainsi appellée d'un temple qu'elle avoit dans l'Asie mineure près de la mer de Coloum*; lisez *près du marais Coloe*, jadis le marais Gygée, à quarante stades de la ville de Sardes en Lydie. *Voyez* Strabon, & les *Notes* de madame Dacier sur le second livre de l'*Iliade. Lettres sur l'Encyclopédie.*

COLOMB (SAINT) *Géogr.* ville d'Angleterre dans la province de Cornouailles, au sommet d'une colline peu éloignée de la mer. L'on n'y compte que 130 maisons, & la plupart assez mal bâties ; mais les rues en sont larges & bien pavées, & il y a foires & marchés pour gros & menu bétail, & pour étoffes de laine. L'on trouve dans son voisinage les vestiges d'un ancien camp Danois. *Long. 12. 12. lat. 50. 30.* (*D. G.*)

COLOMB (*Saint*) *Géogr.* petite île, du nombre des anciennes Hébrides, à la pointe méridionale de celle de Mull, dans la mer oeeidentale d'Ecosse. On lui donne deux milles du pays en longueur, & un eo largeur ; & les Irlandois l'appellent *l'Colm'-Kill*; elle e aussi porté le nom de *Jona.* C'est dans eette ile, qu'au VI. siecle *Colomb* ou Colomban, saint homme Irlandois, célebre par l'austérité de ses mœurs, & par la pureté de sa doctrine, fit un eertain séjour, & jetta les fondemens d'un séminaire qui s'est long-tems soutenu, & qui fournissoit les iles Britanniques d'une multitude de religieux & de prêtres, d'autent plus respectés qu'ils étoient moins eonnus ; car eette île fut de tout tems par sa situation une patrie de solitaires qui ne pouvoient sortir de là sans apporter avec eux un air de nouveauté, très-équivalent à celui qu'eux-mêmes devoient trouver dans le monde. Sodor, doot les évêques de Man portent le titre, est le nom du diocese moderne de cette île. La religion protestante est celle qu'on y professe. (*D. G.*)

COLOMBE, (*Astron.*) eonstellation méridionale, située au-dessous du lievre & du grand chien, introduite vers le eommencement du XVII. sieela, lorsque les navigateurs commencerent à observer les étoiles australes & à leur donner des noms : on prétendit placer la *colombe* de Noé à eôté du vaisseau que l'on eonsidéra eomme l'arebe de Noé. Elle est représentée dans les *Cartes* de Bayer avee neuf étoiles, sans eutre explication que celle-ci : *recentioribus columba.* Dans le *Catalogue* de Flamsteed, elle contient dix étoiles ; dans celui de M. de la Caille, elle en renferme un bien plus grand nombre. La principale appellée α avoit en 1750, 82^d 39′ 13″ d'ascension droite, & 34^d 13′ 21″ de déclinaison ; d'où il suit qu'on peut très-bien la voir en Europe, puisqu'elle passe au méridien près de 7 dégrés au-dessus de l'horizon de Paris. (*M. DE LA LANDE.*)

§ COLOMBE (L'ORDRE DE LA), *ou* DU SAINT-ESPRIT, fut institué par Jean premier, roi de Ségovie, en 1319.

Cet ordre s'éteignit peu de tems eprès la mort de l'instituteur.

Le collier étoit composé des rayons du soleil, droits & oodoyés, les pointes en-bas, & posés sur une double ehaine où étoit attaehée une *colombe* volante & deseendante, le tout d'or ; la *colombe* étoit émaillée de blane, les yeux & le bee de gueules. *Voyez Dict. raif. des Sciences*, &c. *planche XXVI, fig. 70 du Blason.* (*G. D. L. T.*)

* § COLOMBES, (*Mythol.*) « Il est fait mention de deux *colombes* fameuses : l'une se rendit à Dodone où elle donna la vertu de reodre des oracles à un chêne de prédilection ; l'autre s'en alle en Lybie, où elle se plaça entre les cornes d'un bélier, d'où elle publia ses prophéties : eelle-ci étoit blanche, l'autre étoit d'or. La *colombe* d'or qui donnoit le don de prophétie aux arbres, ne le perdit pas pour eele, elle étoit perchée sur un chêne, on la consultoit, *&c.* »

Il est vrai que Philostrate a dit dans ses tableaux que la *colombe* de Dodone étoit dorée ; mais Vigenern e fort bien remarqué dans ses notes sur Philostrate, que *dorée* est une épithete qui ne signifie autre chose que *belle* ou *agréable* ; c'est pourquoi, ejoute Vigenere, on lit dans Virgile *Vinus dorée*, & dans Pindare *les voluptés dorées.* On fait d'ailleurs par Hérodote & par les Mythologues, que ees prétendues *colombes* étoient de vieilles femmes. *Voyez* la *Mythologie* du M. Barnier, les *Mémoires de l'Académie des Inscriptions*, &e. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ COLON, (*Anatomie.*) L'intestin *colon* est très-emple dans l'homme adulte ; sa structure est la même que dans quelques grands animaux herbivores, comme l'éléphant & le cheval. Les carnivores ont cet intestin beaucoup plus court & plus simple. Dans l'homme même, il ne mérite le nom de gros intestin que dans l'adulte ; dans le fœtus, il est plutôt plus étroit que l'ileon. On sent que cette grosseur dépend de la quantité des alimeos : le fœtus n'avale qu'une eau qui laisse très-peu de parties excrémenteuses ; les animaux herbivores ont besoin de beaucoup plus d'alimens, parce que ces alimens nourrissent moins. Les animaux ruminans ressemblent moins à l'homme, paree que l'action réitérée de leur estomee divise mieux ee qu'ils mangeot.

Le *colon* produit dans l'homme un épiploon qui lui est propre, & qui mérite le nom de *colique.* Il termine à droite l'épiploon gastro-hépatique, & ses deux feuillets naissent de la tunique extérieure du *colon.*

Il produit ensuite un grand nombre d'épiploona, presque toujours en paires, qui lui sont particuliers. Ce sont des sacs creux, formés d'une membrane fine, repliée sur elle-même, & dont les deux lames naissent du *colon.* Oo peut les ensler en soufflant le mésocolon, dans un enfant maigre ; ils paroissent alors divisés en lobes & terminés par des bosses : ils sont également la eontinuetion de la membrane externe du *colon.*

Le caractere le plus particulier du *colon*, ee sont les ligamens ; ils ne paroissent pas dans le fœtus, mais l'éléphant, le chevel, le castor, le lievre, le singe en sont pourvus. Peu-à-peu il paroit sur la surface du *colon* des bandes de fibres longues & paralleles, plus épaisses & plus nombreuses que dans le reste de l'intestin ; elles sont effectivement charnues : leur origine est à l'appendice vermiculaire, leur fin au rectum.

Ces ligamens sont au nombre de trois dans l'homme, & même dans le cheval, le singe, & dans la elasse des souris & des lievres.

Le premier & le plus connu des ligamens pourroit être nommé le *découvert*, il est en même tems le plus large. Le second est enveloppé de l'épiploon, principalement dans le *colon* transversal; on l'appelle l'*épiploïque* : on le voit à nud dans le *colon* gauche. Le troisieme & le moins formé, se trouve à l'attache du mésocolon, dont on lui donne le nom.

Ces ligamens se terminent dans le rectum, en s'épanouissant sur toute sa surface. Quelquefois il n'y en a que deux dans le *colon* gauche : ils sont charnus & irritables. Leur contraction supérieure à celle des autres fibres du *colon*, raccourcit peu-à-peu les trois raies de cet intestin, auxquelles ces fibres sont attachées. Ces raies demeurant droites, & les espaces libres entre deux raies étant moins raccourcis, elles s'élevent en bosse & forment des arcs dont la convexité regarde en-dehors, & dont les extrêmités de la corde aboutissent aux deux ligamens voisins. L'intestin paroît done composé de trois eellules presque hémisphériques, appliquées à trois lignes fixes qui sont les ligamens. Ces hémispheres disparoissent, quand on a incisé les ligamens. Quand on a ouvert l'intestin, on découvre vis-à-vis de la naissance de chaque bosse un repli fait par la tunique nerveuse & par la veloutée qui déborde dans la cavité; ces plis ont été appellés du nom de *valvules*. Il y a souvent de l'irregularité dans ces replis, & le nombre de trois n'est pas toujours exact.

Les cellules retardent le passage de la masse des excrémens, ils lui donnent une figure sphérique dans le cheval. Le *colon* a des rides rameuses irrégulieres, dont plusieurs répondent à une même cellule.

Toute cette structure ne se trouve que dans l'homme adulte, & les cellules n'existent pas dans le foetus. *Voyez l'article* VALVULE *du colon*, au *mot* VALVULE, dans ce *Supplément*. (*H. D. G.*)

* § COLONATE, (*Mythol.*) *surnom de Bacchus ainsi nommé du temple qu'il avoit à Colone en Lucanie*. Ce temple de Bacchus étoit situé sur une éminence appellée *Colonna*, auprès de Lacédémone en Laconie, dans le Péloponese. La Lucanie étoit en Italie. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

COLONNE, s. f. *columna*, *æ*, (*terme de Blason.*) meuble qui représente une *colonne* d'architecture; la *colonne* est toujours de proportion Toscane dans les armoiries, c'est-à-dire qu'elle a sept diametres de hauteur; on la pose sur un soubassement ou socle d'un diametre, ce qui lui donne en total huit diametres de haut.

On ne nomme point le chapiteau, la base, ni le socle, que lorsqu'il se trouve d'un autre émail que le fût.

La *colonne* est l'hiéroglyphe de la solidité & de la fermeté. Dans les édifices, elle annonce la magnificence, étant proportionnée suivant les préceptes de l'art.

Colonne d'Ornano à Aubenas en Vivarais; *de gueules, à une colonne d'argent, une couronne d'or antique posée sur le chapiteau*.

Le nom & les armes de Colonne viennent, selon la tradition, de ce que l'un de leurs ancêtres apporta à Rome la sainte *colonne* de la Judée.

De Lionne de Clevefon en Dauphiné; *de gueules, à la colonne d'argent, le chapiteau, la base & le socle d'or*. Voyez *Dict. raif. des Sciences*, &c. *la planche IX. fig. 471 de l'art Héraldique*. (*G. D. L. T.*)

* COLONNA TORSE, (*Architecture.*) A l'*article* TORSA, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. on parle des différentes especes de *colonnes torses*; mais on ne traite ni de l'usage de ces *colonnes* ni de la maniere de les tracer. Pour y suppléer, nous remarquerons d'abord que les *colonnes* étant faites pour soutenir un fardeau, la raison veut qu'on leur donne toute la force qu'elles peuvent avoir, & qu'ainsi il semble que ce soit un défaut & une inconséquence en architecture de les affoiblir par des retours qui les éloignent encore de la perpendiculaire. Cette réflexion est juste. Aussi ces *colonnes* de pur ornement ne doivent point s'employer dans de grandes constructions, & dans les endroits qui demandent de la solidité, mais seulement dans les lieux de distinction, comme les autels, les tombeaux, les salons, *&c.* parce qu'alors ces *colonnes* n'ayant point de gros fardeaux à porter, on peut donner davantage à la décoration, & faire moins d'attention à la solidité.

Les *colonnes torses* sont tournées en vis avec six contours ou circonvolutions. Voici la maniere de les tracer. On commence par tracer une *colonne* ordinaire lisse, lui donnant les proportions qu'elle doit avoir, comme si elle ne devoit pas être torse. Telle est la *colonne A B C D*, *fig. 7 de la planche II d'Architecture*, dans ce *Suppl.* Tirez ensuite l'axe *E F* que vous diviserez en vingt-quatre parties égales. Tirez sur chacune de ces parties des perpendiculaires à l'axe *E F* qui seront toutes paralleles entre elles, étant autant de diametres de la colonne, comme les lignes *G H*, *I K*. Divisez la moitié de chacune de ces lignes, telles que *L M* & *L N*, en quatre parties égales aux points *1*, *2*, *3* & *4*. Alors une pointe du compas sera au point *1*, & l'ouvrant jusqu'au point *D*, on tracera l'arc *D O*. Après cette premiere opération, divisez la ligne *Q R* en quatre parties égales; vous en prendrez trois pour une ouverture de compas : prolongez la même ligne *Q R* de trois de ces parties, & du point *S* extrémité de cette prolongation portez l'autre branche du compas en *O*, & tracez l'arc *O P*. Vous continuerez ainsi à tracer le reste du contour de la *colonne*, tant en dedans qu'en dehors de chaque côté. Comme les diametres de la *colonne* suivent ses proportions, les parties égales de chaque division les suivront aussi, & vous aurez des contours qui seront dans le même rapport, ce qui doit être pour que la vis de la *colonne* soit dans les regles de l'art. Ce trait servira à tailler l'épure qui doit guider le ciseau des appareilleurs.

COLONNE DE CUSSY, (*Antiq.*) on admire en Bourgogne un des plus beaux monumens de l'antiquité, unique en France & peut-être dans le monde; c'est la *colonne de Cussy*, dont le P. Montfaucon attribue faussement la découverte à M. Moreau de Mautour. Le docte Saumaise qui y fit un voyage en 1629, connut le prix de ce bel ouvrage; après en avoir examiné le dessein, la structure & les figures, il jugea que cette *colonne* avoit été élevée en mémoire de la victoire que César gagna sur les Suisses, à quatre ou cinq lieues de Bibracte. M. le conseiller de la Mare la fit dessiner par le célebre Jean Dubois. Samson la marque dans la carte du diocèse d'Autun, qu'il donna en 1659. D. Martin en a inséré le plan dans sa *Religion des Gaulois*; & M. Rollin en a fait mention dans l'*Histoire ancienne*. M. Pasumot, savant professeur de Physique à Auxerre, & connu par ses doctes recherches sur les voies Romaines, a long-tems étudié cet antique, qu'il a dessiné, & qu'il doit donner au public avec une dissertation. En attendant j'ai cru pouvoir donner la description qu'en a faite M. Thomassin, fameux ingénieur, aussi habile dans la connoissance des antiquités, qu'il l'étoit peu en hydraulique, comme le prouvent ses ouvrages sur le projet du canal de Bourgogne. (*Voyez* mon *Histoire manuscrite du canal de jonction des mers par le centre du royaume*); j'ajouterai plusieurs remarques à la description de ce beau monument.

Cussy-la-colonne, ainsi nommé pour le distinguer

de plusieurs autres villages de même nom; dans la province est une paroisse du bailliage de Beaune, à trois lieues ouest-nord-ouest de Beaune, cinq d'Autun, & à un quart du village d'Ivry, où passent en été les voitures de Paris à Lyon.

A deux portées de fusil de *Cussy*, tirant droit au nord, dans un fond assez ouvert, au pied des chaumes d'Auvenet, connues par le gibier & les plantes curieuses qu'on y trouve, & par la voie Romaine qui traverse ce canton, on voit une *colonne* de pierres en plusieurs assises: elle a deux pieds trois pouces & demi de diametre par le bas, & elle est élevée sur un double piedestal. *Voyez planche I & II, colonne de Cussy*, dans nos *planches d'antiquités. Suppl.*

Il ne reste de ce monument que les deux piedestaux, & environ les deux tiers de la hauteur de la *colonne*; le reste y manque, savoir, le chapiteau & l'entablement.

Le premier piedestal n'est qu'un soubassement, il a sept pieds de hauteur, compris sa base, qui n'est qu'un champfrain, sans moulure & sans corniche, qui se termine en gorge; il fait un plan quarré, ayant cependant les angles en pans-coupés & les faces concaves; sa corniche est un plinthe de sept pouces d'épaisseur, faisant le même plan que le dessous, & sur lequel pose le second piedestal, qui est celui de la *colonne*. Dans le Pere Montfaucon, les trous ronds qui sont marqués sur ce plinthe, sont imaginaires, il n'y en a point sur le lieu.

Le second piedestal est différent du soubassement, en ce qu'il fait un plan octogone parfait; c'est-à-dire, qu'il a huit faces égales, sur lesquelles il y a de belles figures en demi-reliefs, qui représentent des divinités, & dont on verra l'explication plus bas; il n'a point de base, & il a quatre pieds neuf pouces de hauteur, compris sa corniche, qui se termine aussi en gorge, & qui est très-belle; on y voit trois modillons sur chaque face avec des roses entre-deux.

Sur ce piedestal s'éleve la *colonne*, dont la base qui est attique est d'une très-belle proportion, le reste du fût de la *colonne* compris. La base est de treize pieds trois pouces de hauteur, faisant presque les deux tiers de sa hauteur entiere. Celle de tout l'édifice est à présent de vingt-cinq pieds sept pouces, non compris le chapiteau & l'entablement qui manquent. Le P. Montfaucon n'est pas exact, en portant la hauteur à vingt-huit pieds. Le P. Lempereur, Jésuite, dit, dans les *Dissertations*, imprimées chez Cot, Paris 1706, que les gens de *Cussy* assuroient de son tems, que la *colonne* étoit une fois aussi haute lorsqu'elle étoit entiere; mais c'est une erreur, les proportions ne permettent pas de le croire.

Le fût entier de la *colonne* étoit orné de sculpture, à en juger par ce qui reste; le bas est une espece de mosaïque qui a trois pieds deux pouces de hauteur dessus la base; cette mosaïque est composée de plusieurs petites bandelettes d'un pouce de largeur qui se croisent en rampant autour de la *colonne*, & dont les vuides forment de grands losanges, remplis par de beaux fleurons; le reste de la *colonne* est chargé de plusieurs feuilles d'eau, la pointe en bas: on en compte encore seize étages. Toute cette partie de l'édifice est mal représentée dans le plan qu'en donne le P. Montfaucon, *Suppl. t. II, page 224*; les bandelettes formant les losanges n'y sont point exprimées, & il prend les feuilles d'eau pour de petites écailles, ce qui fait un mauvais effet.

Tout ce monument est construit d'une fort belle pierre roussâtre qui a pu être polie comme du marbre; chaque assise est d'une seule pierre, elles sont toutes posées à sec, c'est-à-dire, sans mortier ni ciment, maniere de bâtir volontiers observée par les anciens dans les bâtimens de conséquence. Le P. Lempereur dit que ces assises étoient retenues par des crampons d'airain qui ont été enlevés par un seigneur de *Cussy*.

M. Thomassin avoit toujours regardé cette *colonne* comme étant d'ordre Corinthien par son renflement, qui est toujours au tiers de sa hauteur par en bas; car ce tiers se trouve ici de peu plus de deux diametres & demi du bas de la *colonne*: cette conjecture se vérifia par la découverte qu'il fit en septembre 1724, de la partie supérieure du chapiteau de cette *colonne*, qui est à la grange d'Auvenet, métairie à une lieue de la *colonne*, où un seigneur de *Cussy* la fit transporter pour faire une mardelle au puits de cette métairie. M. Thomassin trompé par la mauvaise description du prétendu chapiteau, donnée par le P. Lempereur & par la ridicule anecdote qu'on en débitoit dans le pays, avoit négligé d'aller visiter cette pierre; mais s'y étant trouvé par hazard, il fut surpris d'y voir la figure du chapiteau Corinthien; en ayant pris les dimensions, il trouve que cette mardelle ne pouvoit venir que de la *colonne de Cussy*: même goût de travail & même pierre. Suivant le diametre du bas de la *colonne*, ce chapiteau devoit avoir trente deux pouces de hauteur; il étoit apparemment de deux assises, car la partie supérieure, la seule qui se trouve, n'a que vingt pouces, celle du dessous devoit en avoir douze de hauteur; & selon toutes les apparences elle portoit les premieres feuilles du chapiteau, mais on n'en voit plus aucuns vestiges.

Ce chapiteau déplacé n'est pas moins symbolique que le piedestal de la *colonne*; au lieu des roses du tailloir on y voit sur chacune des quatre faces une tête de divinité payenne, auxquelles on a donné une grosseur considérable pour les mieux faire distinguer d'en-bas de la *colonne*, ensorte qu'elles occupent une bonne partie des faces du chapiteau, ce qui a empêché d'y mettre des volutes, des ygettes, des colicoles, &c. ce sont seulement de grandes feuilles d'acanthe qui garnissent le reste de chaque face du chapiteau, dont les revers du sommet qui se recourbent sous les angles du tailloir, font l'effet des volutes. On voit dans Vignole des exemples de pareils symboles sur des chapiteaux Corinthiens anciens, où au lieu de roses du tailloir, ce sont des tetes de divinités, quoiqu'elles ne soient pas d'une proportion si grosse que celle du chapiteau en question. L'une de ces têtes est environnée de rayons & n'a point de barbe, ce qui la fait aisément reconnoître pour celle d'Apollon; l'autre tête ayant une barbe fort touffue & un air majestueux, sembleroit être celle de Jupiter; la troisieme tête, quoiqu'assez effacée, est aussi d'un homme barbu: elle est fruste & porte quelque chose qui peut donner l'idée d'une dépouille de lyon & annoncer Hercule; pour la derniere tête il n'y reste que la place, & l'on n'y peut rien distinguer: les trois autres sont belles & de grand goût.

Il est aisé de se convaincre que cette pierre, que M. Thomassin assure être le chapiteau de la *colonne* (elle n'est point sur le dessin), a été portée à Auvenet pour en faire la mardelle du puits, puisque le diametre du puits est plus grand que celui de l'ouverture de la pierre, qui n'a pas permis d'en faire une plus grande. Suivant la tradition du pays, le métairie d'Auvenet appartenoit autrefois à un seigneur de la Rochepot & de Cussy, sans goût pour les belles choses, qui détruisit, il y a plus d'un siecle, ce qui manque de cette *colonne*, pour en prendre des matériaux à bâtir; on lui a du moins l'obligation de ne pas l'avoir entiérement détruite. Le P. Lempereur, qui tient le fait des gens du lieu, dit que

ce feigneur mériteroit bien d'être nommé, & qu'on fît fon éloge ; c'eft en effet cette ftupide ignorance qui a occafionné la deftructioo des plus beaux monumens de l'antiquité, dont on employoit à de nouvelles cooftructions les matériaux tout préparés.

Il y a une autre grande pierre dans le cimetiere de *Cuffy*, qu'on peut voir fur le plao, & qu'on donne ordinairement pour le chapiteau de la *colonne*, mais il eft aifé de voir que c'eft une erreur dans laquelle ont donné les P. Lempereur & D. Montfaucon ; le premier dit que cette pierre a huit pieds de diametre, & qu'elle a la forme d'un parafol à l'antique, avec des compones d'efpace en efpace, au nombre de dix ; le fecond en donoe le plan comme étant celui du couronnement de la *colonne* ; dans le fait cette pierre eft octogone, ayaot fept pieds un pouce d'un angle extérieur à l'autre, & dix-oeuf pouces d'épaiffeur. Il eft vraifemblable qu'elle portoit fur huit petits piliers ou *colonnes*, qui avec les ceiotres qui font à chacune des huit faces, formoient autant d'arcades, & qu'elle fervoit de couronnement à un maufolée ; car il n'y a ni ftructure ni caractere qui puiffe eo donner connoiffance. Il y a au milieu de cette pierre un trou rond d'un demi-pouce d'épaiffeur & de quatorze pouces de diametre, qui annonce qu'elle étoit encore foutenue dans foo milieu, ou par une *colonne* plus groffe que les autres, ou par une grande urne qui renfermoit des cendres, mais jamais elle n'a pu fervir de chapiteau à la *colonne de Cuffy*.

Pour revenir à cette *colonne*, les figures de fon piedeftal font des efpeces de niches peu enfoncées, terminées alternativement, les unes en pointe, les autres en ceintres furbaiffés (ce qui n'eft point diftingué dans le plan du P. Montfaucon), ces figures étant prifes dans l'épaiffeur de la pierre ont peu de relief.

La premiere qui regarde le midi, repréfente Minerve ; foo cafque & fa chouette la font aifément connoître.

La feconde tournant à droite eft Junon, habillée en matrône, qui tient de la droite une patere qu'elle femble préfenter à foo paon, & de la gauche une *hafta pura*, qui eft une pique fans fer, marque de fa divioité.

La troifieme eft un jeone homme prefque nud, qui a le pied gauche moote fur une pierre ou fur un cippe, & la main droite élevée ; il eft difficile d'expliquer cette figure, parce que les fymboles en font prefqu'entiérement effacés : cependant M. Thomaffin croit avoir apperçu un foudre à fa main droite ; en ce cas ce feroit un Jupiter fans barbe, ainfi qu'il eft repréfenté fur quelque médaille, avec la légende *Jovi crefcenti*.

La quatrieme figure eft un homme, tenant fous fon bras gauche un poulet, auquel il donne à manger dans une patere qu'il tient de la main droite, au lieu d'un cafque, ce qui acheve de le faire connoître pour un augure.

La cinquieme figure repréfente un jeune Bacchus, appuyé fur fon bâton, qui pouvoit être un thyrfe ; il eft orné de la dépouille d'un tigre, & il a un jeune mâtin à fes pieds.

La fixieme femble annoncer une divinité marine ; c'eft une femme prefque nue, appuyée de la main droite fur un timon ou gouvernail de navire, & foutenant de la gauche une urne renverfée, qui répand de l'eau jufqu'en-bas.

La feptieme eft un Hercule, appuyé de la droite fur fa clave ou maffue, & tenant de la gauche la dépouille du lyon ; ce n'eft point un Hercule Gaulois, dont il n'a pas les fymboles.

La huitieme & derniere figure eft un captif qui a l'air abattu & les mains liées : il n'eft couvert que d'une fimple tunique, ceinte par le milieu du corps, & qui ne le couvre que depuis les épaules jufqu'aux genoux, ayant les bras & les jambes découvertes. Cet habit ne défigne ni un Romain, ni un Gaulois, car les Gaulois portoient leurs habillemens fort longs avec de grandes manches : feroit-ce l'habit d'un Helvétien ? en ce cas la conjecture du grand Saumaife feroit pleinement vérifiée. M. Thomaffin le foupçonne auffi, & il ajoute que la beauté de ces figures ne permet pas de douter qu'elles ne foient du haut empire, vers Augufte ou Tibere au plus tard.

On voit que la defcription de ce beau monument eft affez différente de celle qu'en donne le P. Montfaucon, & même de la figure ci-jointe qui m'a été communiquée par un ami ; mais j'ai cru devoir préférer ce qu'en ont dit d'habiles gens qui ont examiné cette *colonne* avec attention, à des deffins fouvent altérés par les deffinateurs. Le P. Lempereur ne donne aucune defcription de ces figures : il dit qu'elles ont fouffert des injures de l'air, qu'on y diftingue feulement un homme qui a le doigt fur la bouche (c'eft apparemmeot l'attitude de la Minerve qui lui a fait faire cette bévue), & un autre en habit facerdotal : oo croiroit que ce jéfuite n'a parlé auffi légéremeot de ce monumeot que parce qu'il ne l'a pas vu.

Je vais ajouter quelques éclairciffemens pris dans une lettre écrite le 15 Octobre 1753, à M. Lardillon, par M. Tifferaad, ancien curé de Crugé & de Savigny, mort fort âgé en 1760, il étoit allé vifiter la *colonne* avec M. Paritot de Crugey, maître des requêtes, qui y fit faire des fouilles en 1703.

Selon M. Tifferaod, la bafe de la *colonne* qui eft d'une feule pierre, eft de quinze à feize pieds de circooférence : elle a été pofée, comme on le reconnut par les fouilles, fur un fondemem de couroy ou maftic, dans lequel oo avoit jette à pierres perdues du laverin en pointe.

Dans la fouille du côté du levant, on trouva à un pied de profondeur, les offemens de trois corps, la tête contre la *colonne*, & chaque offement dans fa place, avec fix médailles, dont trois de petit bronze, & trois de moyen bronze, toutes repréfentant Antonin le pieux, dont le nom étoit dans la légende, c'étoit apparemment pour payer le droit de Caron. En creufant au couchant, on trouva encore des offemens & des médailles d'Antonin le pieux : on fit auffi creufer fous la *colonne* même, enforte qu'on paffoit par-deffous, mais on n'y trouva rien. Le nouvel hiftorien de Beaune dit que dans les différentes fouilles on n'eut pas l'attention de foumurer les deux grandes pierres qui portent la *colonne*, & forment un quarré de fix pieds de chaque face, ce qui les a fait furbaiffer au milieu où elles fe joignent, enforte qu'il eft à craindre que cette inattention ne caufe un jour la ruine de ce monument : il rapporte auffi qu'on a trouvé par la fuite, aux environs de cette *colonne*, des médailles d'Augufte & d'autres empereurs. M. Tifferand, qui étoit préfent à ces fouilles, & qui les place eo 1703 & non en 1716, comme l'hiftorien de Beaune, ne fait poiot mentioo de ces pierres quarrées qui fervent de fondation à la *colonne*.

Lors de la vifite de M. Parifot de Crugey, on l'affura que dans le bois voifin, appellé *la Pompéiane*, à deux cens pas de la *colonne*, en montant le côteau qui conduit aux chaumes d'Auvenet, oo trouvoit beaucoup de corps humains & des tombeaux, de diftance en diftance, avec leurs couvercles, qui fembloient être les cercueils des chefs, parce que fur le même alignement on trouvoit des corps de foldats, ayant feulement des pierres rangées pour couvrir la tête ; la plupart de ces tombeaux avoient été enlevés par les payfans pour en faire des auges. M. Parifot s'y étant fait conduire, on en trouva un entier,

dont on avoit seulement cassé un coin du couvercle pour y fouiller, on y trouva des ossemens, une boucle de ceinturon, & des armes rongées par la rouille.

En quel tems & à quelle occasion la *colonne de Cussy* a-t-elle été élevée? voilà ce qui exerce les savans depuis long-tems, parce qu'il n'y a aucune inscription apparente qui puisse donner des éclaircissemens sur cette question.

Le P. Lempereur met cette *colonne* au rang des tombeaux qu'on élevoit sur les cendres des princes; ce qui sembleroit donner quelque lieu de croire que cette *colonne* est un tombeau, c'est qu'elle n'est qu'à cent pas de l'ancienne voie Romaine, qui conduisoit de Besançon à Autun, & que l'usage étoit alors de placer les sépulcres le long des voies publiques: on sait d'ailleurs qu'on élevoit ces sortes de monumens sur les tombeaux. C'est ainsi, dit le P. Lempereur, que les cendres de Trajan furent enfermées sous la *colonne* qui porte son nom, & celles de Marcien dans un vase de pierre qui étoit au-dessus de la sienne. *Voyez* les *Voyages* de Spon, *liv. I, page 225*; il pense en conséquence que la *colonne de Cussy* a été érigée à la mémoire de quelque prince Gaulois; il n'en apporte aucune preuve, & le peu qu'il dit de ce monument est si pitoyable, qu'on ne doit pas s'y arrêter. Les divinités qui l'ornent sont plus Romaines que Gauloises, & l'ouvrage est d'ailleurs des plus beaux jours de Rome; ce n'est pas non plus un mausolée, puisque l'on n'a trouvé sous la *colonne* ni urne, ni ossemens, *&c.*

Le P. Montfaucon, *loco citato*, regarde cet édifice comme un monument de la dévotion des Gaulois; l'interprétation qu'il donne des figures se rapporte toute à cette idée: le captif est peut-être une de ces divinités enchaînées, dont il est fait mention dans la Mythologie, *&c.*; le nombre de huit, qui forme celui de ces divinités, est mystérieux; elles sont placées d'ailleurs de maniere qu'on en a toujours une en face, de quelque côté que l'on aborde la *colonne*, &c. &c. On voit que cette explication forcée n'a rien de satisfaisant; ainsi je ne m'y arrêterai pas, outre que l'observation générale, qu'il n'y a aucune divinité Gauloise parmi ces figures, suffit pour faire rejetter l'interprétation du savant religieux.

Il ne reste donc que l'opinion du grand Saumaise, qui, après avoir bien examiné cette *colonne*, la regarde comme un trophée élevé en mémoire de la célebre victoire de César sur les Helvétiens; c'est aussi le sentiment de MM. Tisserand & Thomassin, qui pensent que ce monument a été élevé par Auguste ou par Antonin le pieux, qui étoit Gaulois d'origine, en l'honneur de César & de la victoire qu'il remporta dans ce lieu même sur les Helvétiens: on ne peut douter, en lisant les commentaires de César, que ce ne soit là le lieu où ce général Romain les battit; les tombeaux & les ossemens qui sont sur la colline en si grande quantité, annoncent qu'il y a eu là un combat. M. Cotin, curé de Monceaux, à une demi-lieue de la *colonne*, assura M. Thomassin, qu'en faisant rétablir son jardin, il trouva les ossemens de plus de trente corps morts, dans une aussi petite étendue, & que les cadavres étoient aussi fréquens dans le reste de la campagne des environs de Cussy.

Les Romains enterrés au pied de la *colonne*, du tems d'Antonin le pieux, marquent seulement l'usage où étoit ce peuple de se faire enterrer auprès des monumens érigés en l'honneur de leur république. On ne sauroit attribuer cet édifice aux Gaulois, ils y auroient mêlé quelques-unes de leurs divinités; quant aux médailles d'Antonin-le-pieux, on ne peut en tirer aucune conséquence pour le tems auquel a été élevée la *colonne*, puisqu'on trouve dans le même lieu des médailles de ses prédécesseurs & de ses successeurs: M. Thomassin en avoit d'Auguste & d'Adrien, trouvées dans un endroit peu éloigné de la *colonne*.

Le même auteur applique les figures symboliques de ce monument à la victoire de César; il prétend que l'augure qui suit Minerve, Junon & Jupiter, marque un vœu fait à ces trois divinités pour leur offrir des sacrifices, en reconnoissance de la victoire qu'il en espéroit; que Bacchus qui suit l'augure annonce qu'elle a été remportée dans un pays de vignoble; que la nymphe qui tient un gouvernail, marque que c'est après le passage de la Sône; l'Hercule désigne César & sa valeur; & le captif prouve la défaite entiere d'un peuple en cet endroit-là, *&c. &c.*

M. Moreau de Mautour, savant antiquaire de l'académie des Inscriptions, né à Beaune, donna, vers le même tems, une dissertation, imprimée au Mercure de juin 1726, dans laquelle il prend aussi la *colonne de Cussy* pour un trophée militaire, mais il interprete différemment les symboles; il prend le captif pour Saturne, enchaîné par son pere; Bacchus pour le chasseur Adonis; la nymphe pour une Vénus marine, *&c. &c.*

Et comme il avoit vu plusieurs médailles du bas-empire, trouvées aux environs de la *colonne*, qui représentoient Gallien, Claude le Gothique & Tetricus, il pense que ce monument a été élevé en l'honneur de la victoire remportée par Tetricus, l'an 267, sur les troupes du parti de Claude, après laquelle Tetricus s'empara d'Autun, dont il avoit formé le siege, qui dura sept mois, selon Eumenes.

L'antiquaire parle, dans cette dissertation, des recherches de M. Parisot de Crugey, faites sous la *colonne* en 1703, & rapporte aussi une autre fouille antérieure, faite en 1700 par M. Joly, seigneur d'Ecutigny, & M. Morelet, qui trouverent beaucoup d'ossemens, de médailles, & des figures de bronze de quatorze pouces de hauteur, que le savant académicien croit être des dieux Lares.

L'historien de Beaune qui parle de cette fouille, faite en 1700 par MM. Morelet & d'Ecutigny, dit qu'elle fut faite au midi de la *colonne*, & qu'on trouva à trois pied en terre six petites statues de pierre blanche, au col desquelles pendoit le symbole de Priape, avec quelques médailles du bas-empire; ces statues sont-elles les mêmes que celle que M. de Mautour prenoit pour des dieux Lares?

Les médailles du bas-empire, trouvées aux environs de la *colonne*, ont donné lieu à quelques antiquaires de fixer l'érection de ce monument sur la fin du troisieme siecle. On voit, par une note manuscrite de M. le président Bouhier, que M. Hagenbach, savant professeur à Zurich, lui écrivit, le premier septembre 1723, qu'il croyoit que la *colonne de Cussy* avoit été érigée pour monument de la victoire remportée par Maximien Hercules sur les Bagaudes.

Mais on a déja remarqué qu'on y trouve également des médailles des premiers empereurs, & que l'ouvrage de la *colonne* est des plus beaux jours de Rome; M. Thomassin assure même que la beauté des figures ne permet pas d'en retarder l'érection plus bas que Tibere; c'est aussi le sentiment de M. Halée Gandelot, qui vient de donner la *nouvelle Histoire de Beaune*; il croit que cette *colonne* a été élevée par Auguste, en mémoire de la célebre victoire remportée sur les Suisses par César, son pere adoptif; & il ajoute que la médaille qui en fixe l'époque doit se trouver entre la premiere & la seconde pierre de l'édifice.

Ce sentiment doit acquérir d'autant plus de créance, que c'étoit celui du grand Saumaise & de MM. Tisserand & Thomassin qui avoient examiné la *colonne* avec soin. La dissertation que M. Pasumot doit bientôt faire paroître, sur un monument qu'il a

étudié pendant plusieurs années, levera toutes nos incertitudes. (*M. Beguillet.*)

COLOR, f. m. (*Histoire naturelle. Ichthyologie.*) poisson des îles Moluques, fort bien gravé & enluminé sous ce nom, & sous celui de *color soufounam*, par Coyett, au *n°. 106*, de la premiere partie de son *Recueil d'Histoire naturelle.*

Il a le corps elliptique, court, extrêmement comprimé par les côtés, pointu vers la queue, arrondi vers la tête, couvert de petites écailles; la tête, la bouche & les yeux petits.

Ses nageoires sont au nombre de sept; savoir, deux ventrales, petites, sous le milieu du ventre, loin derriere les pectorales, qui sont triangulaires; une dorsale triangulaire, plus longue que profonde, à rayons antérieurs, plus courts; une derriere l'anus, de même forme & grandeur; enfin une arrondie à la queue.

La moitié antérieure du corps est rouge, avec une tache bleue sur la tête; la moitié postérieure noire, à queue rouge; les nageoires pectorales & ventrales sont jaunes; celle du dos & celle de l'anus sont bleues. La prunelle de l'œil est blanche, entourée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *color* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Remarques. Ce poisson forme, avec celui qu'on nomme *ekor* dans le même pays, un genre particulier, qui se range naturellement dans la famille des carpes, où nous l'avons placé dans notre *Ichthyolog.* (*M. Adanson.*)

§ COLORIS, (*Peinture.*) c'est la partie de la peinture par laquelle on donne à chaque objet la couleur qui lui convient, pour que le tout imite exactement la nature. On entend encore sous le terme de *coloris* en peinture, l'assemblage des diverses couleurs d'un tableau considéré par rapport à l'effet de l'ensemble.

C'est par le *coloris* que la peinture se distingue du simple dessin & de l'estampe. Si la nature n'avoit qu'une couleur pour tous les objets, comme la gravure en taille douce, elle seroit sans doute privée d'une partie considérable de sa beauté. Il y a dans les couleurs un attrait qui souvent ne le cede guere à celui qui résulte de la beauté des formes. Rien dans la nature inanimée n'égale la beauté d'un soleil couchant, ou le gracieux d'une aurore riante. Même dans la nature animée, les charmes des couleurs qui brillent sur le visage d'une belle jeunesse, ne le cede point aux appas de la figure. Tous les effets qui résultent des formes, sont aussi produits par les couleurs, & peut-être avec la même énergie. La pâleur mortelle réveille la compassion; & certaines couleurs qui révoltent par leur desharmonie, sont très-capables d'exciter l'horreur.

Ceux qui n'admirent que le dessin, font peu de cas du *coloris*, méconnoissent la beauté qui réside dans les couleurs, & oublient que dans les ouvrages de l'art, c'est l'illusion qui produit le plus haut dégré d'énergie; or il n'y a point d'illusion où la vérite n'est pas parfaitement représentée, & par conséquent en fait d'objets visibles, la perfection du *coloris* est un article très-essentiel pour atteindre au grand but de l'art. On est frappé à la vue du Laocoon de marbre: cet aspect excite en nous divers sentimens très-vifs. Mais que ne seroit-ce pas, si ce groupe commençoit à s'animer? Si nous appercevions la pâleur d'une angoisse mortelle sur le visage & sur toutes les chairs, les traces du sang sur la peau, l'écume venimeuse du serpent, colée sur le bandeau du malheureux prêtre; c'est alors seulement que l'impression seroit à son plus haut dégré, & qu'il nous sembleroit entendre les pénibles accens d'une respiration suffoquée. La Niobé de marbre excite la plus forte compassion; mais qu'on y ajoute le *coloris* de l'effroi, des yeux hagards, fixes & mornes, personne ne pourra soutenir l'aspect d'un pareil tableau. L'Apollon du Belvedere est actuellement d'une beauté ravissante: qu'on conçoive l'effet qu'il pourroit produire, si à tout ce qu'il a d'attrayant se joignoit encore le *coloris* d'une divine jeunesse, & l'éclat éblouissant du pere de la lumiere. Convenons donc que le *coloris* parfait a un prix indépendant de la beauté des formes, & qu'il constitue une partie aussi essentielle de l'art du peintre, que le dessin.

Mais en quoi consiste cette perfection du *coloris*? & par quelle voie, par quelle étude le peintre parvient-il à la posséder? C'est peut-être là le problême le plus difficile de l'art. Le Titien lui-même auroit sans doute été embarrassé à exprimer ce qu'il sentoit sur la beauté & l'énergie du *coloris*. Puisqu'il est déja si mal-aisé de déterminer en quoi consiste la beauté dans les formes, quoique l'on ait diverses notions distinctes sur les figures, comment seroit-il possible de décrire la beauté qui résulte du mêlange & de l'harmonie des couleurs, sur lesquelles on ne peut avoir que des notions confuses? Les proportions du corps humain, pour me servir des expressions d'un grand connoisseur (M. de Hagedorn) nous sont beaucoup moins inconnues que les phénomenes de la nature qui sont constamment sous nos yeux, & que les effets de la lumiere relativement à la peinture. Qu'on ne demande point comment les couleurs impriment dans l'ame l'amour, la volupté, une douce languèur, une délicieuse extase: on peut le sentir, mais on ne sauroit l'exprimer.

C'est ce qui rend l'étude du *coloris* si difficile. Je ne parle point encore de l'art d'appliquer les couleurs, mais de celui d'exercer l'œil à bien sentir leur beauté: car quiconque n'a pas ce sentiment du beau à l'égard des couleurs, maniât-il toute sa vie le pinceau, ne sera jamais ni un Titien ni un Correge; aussi peu, qu'à force de s'exercer au dessin, l'on peut devenir un Raphaël, si l'on ne sent pas la beauté qui réside dans les formes. Pour s'élever au-dessus du simple dessinateur, pour devenir peintre, il faut donc commencer par accoutumer l'œil à sentir la beauté du *coloris*.

C'est à l'école de la nature que l'artiste doit recourir; il y verra, sous toutes les formes possibles, les plus parfaits modeles dans tous les genres du beau. C'est dans cette école qu'il pourra se former un coup d'œil sûr & pénétrant, comme le dessinateur Grec se formoit le sien dans les gymnases, dans les jeux publics & dans les fêtes solemnelles, à force d'avoir sous ses yeux la belle nature diversifiée en mille manieres. Dans ces heureuses contrées où la nature semble rajeunie, où elle est inépuisable en beautés de divers genres, un amateur de belles vues, qui aux différentes heures du jour, & dans toutes les saisons de l'année, les cherchera d'un œil empressé & contemplatif, tantôt dans un vallon solitaire, tantôt sur le haut d'une colline, d'où il pourra découvrir au loin une infinie variété d'objets distingués par l'éclat des couleurs, se livrera d'abord aux douces impressions de ce ravissant spectacle; il commencera par sentir; mais en examinant de plus près la cause du sentiment qu'il éprouve, il reconnoitra enfin que du simple mêlange des couleurs résulte une espece particuliere de beauté qui ne le cede point aux beautés d'une nature différente.

Des observations souvent répétées lui feront enfin démêler une partie des raisons qui rendent ces sensations si délicieuses. Il remarquera que les mêmes objets, apperçus d'un même point de vue, forment tantôt le spectacle le plus ravissant, & d'autres fois n'ont rien qui l'émeuve, quoique les mêmes

couleurs semblent fixées aux mêmes places : il découvrira deux causes de cette disparité, l'une dans l'espece de lumiere que les objets lui renvoient, & l'autre dans la maniere que ces objets la reçoivent.

La plus grande beauté de la lumiere réside dans la source même d'où la lumiere émane ; mais les organes de notre œil sont trop foibles pour soutenir l'éclat de cette beauté ; semblable aux divinités, elle éblouiroit les mortels, si elle se présentoit sans voile. Quand l'air est trop pur, les rayons du soleil répandent une lumiere trop forte sur les objets, & les ombres en deviennent trop tranchantes. D'un autre côté, quand toute l'athmosphere est enveloppée d'un épais nuage, l'éclat de la lumiere en est totalement éteint, & les couleurs naturelles perdent toute leur force. Une contrée n'est jamais plus riante à la vue, que lorsqu'elle est immédiatement éclairée par les rayons du soleil modérément amortis dans les vapeurs de l'air, & que l'obscurité des ombres est adoucie par les rayons que l'azur du ciel y réfléchit. Cette observation enseigne au peintre, qu'une des principales causes de la beauté du *coloris*, est le ton gracieux d'une lumiere adoucie. Elle lui enseigne encore que le tableau entier de la scene qui s'offre à ses regards, & chaque grande partie de cette scene tire la beauté de son *coloris* de deux jours principaux, l'un qui est la lumiere immédiate du soleil, mais bien tempérée ; & l'autre le reflet d'un ciel serein qui répand sur les ombres une douceur agréable & variée.

Notre observateur découvrira une seconde cause principale de la beauté du *coloris* dans la direction des rayons qui éclairent les objets de la scene ; telle contrée qui, à certaine heure du jour, se représente à l'œil comme le tableau le plus riant, paroît sans beauté quelques heures après, bien que le ciel conserve la même sérénité. Un petit nombre d'observations sur ce phénomene, feront connoitre au peintre différentes sources du beau dans le *coloris*. Il apprendra qu'un objet paroît dans sa plus grande beauté, lorsque la lumiere incidente le divise en deux grandes masses bien proportionnées, l'une claire, & l'autre obscure. Il sentira que l'œil ne se repose avec plaisir sur une contrée, que lorsque les diverses couleurs qu'il y apperçoit, en tant qu'elles sont claires & obscures, ne sont pas éparses au hazard & sans ordre, mais qu'elles sont distribuées en deux grouppes principaux, ensorte que le clair soit opposé à l'obscur. Cette remarque le conduira à la connoissance générale des effets du clair-obscur & des masses (*Voyez* les articles CLAIR-OBSCUR, *&c. Suppl.*) d'où il parviendra à reconnoitre des mysteres plus profondément cachés sur la beauté du *coloris*.

En comparant ces deux masses opposées, il s'appercevra qu'elles disputent entr'elles de la préférence, tant sur la beauté que sur la variété. Le clair le charmera par le riant & le gracieux de ses belles couleurs, & par l'harmonie de leur distribution ; l'obscur le touchera par une beauté plus mâle, par la variété des couleurs & par leur feu ; il admirera le singulier mélange des parties brillantes avec des parties sombres. Au milieu d'une infinité de couleurs sans nom, diversifiées & multipliées encore par mille reflets différens, il sera vivement frappé des éclairs qui contrastent çà & là avec l'obscurité du fond d'où ils semblent partir ; il sentira que c'est là ce qui donne de la vie à l'ensemble, & qui en rend l'effet assuré.

Muni de ces notions sur la beauté du *coloris*, l'artiste passe de la contemplation de la nature à celle de l'art. Il observe comment les grands maîtres des écoles Vénitiennes & Flamandes ont su transporter sur le bois & la toile les beautés de la nature par un heureux choix de couleurs bien assorties ; il admire chez l'un la vérité portée au plus haut dégré, & chez l'autre la beauté du *coloris* élevée même au-delà du vrai jusqu'à l'idéal. Il commence alors à rechercher par quels moyens ces peintres sont parvenus à produire cet effet magique. C'est alors qu'il reconnoit qu'un *coloris* parfait demande un aussi grand génie, qu'en suppose le dessin correct des formes, que la peinture est bien moins l'ouvrage d'une main exercée, qu'elle n'est la production d'un heureux génie, d'un esprit éclairé par des observations fines, & des recherches profondes, & d'un goût épuré qui saisit toujours le bon, & choisit toujours le meilleur.

Après que le peintre aura formé son goût à l'égard de la vérité & de la beauté du *coloris*, par l'observation de la nature & des ouvrages de l'art, il se servira encore de ce double secours pour apprendre l'art difficile de colorier. A l'imitation de Léonard de Vinci, il observera d'un œil éclairé par le génie & la sagacité, chaque effet particulier des couleurs dans la nature ; & ce qui après les observations restera encore douteux ou indécis, il s'en assurera par des essais & des expériences faites à dessein.

D'abord il recherche avec attention comment ce qu'on nomme l'*effet* est produit uniquement au moyen des jours & des ombres ; il considere ensuite comment à l'aide des couleurs claires & obscures on produit un effet analogue au premier, qui résultoit de la lumiere & de l'ombre. Il se forme un recueil des observations que la nature lui fournit là-dessus, & il l'augmente de ses propres essais ; ensuite il remarque les cas où il arrive qu'un corps éclairé, opposé à un fond obscur, ou un corps obscur placé sur un fond clair, produit l'effet singulier, & presque magique, d'éloigner les objets, & de les repousser en arriere.

Enfin il observe en général les modifications & la dégradation des couleurs à mesure que l'œil s'en éloigne davantage ; comment chaque corps dans son éloignement successif reçoit de plus en plus la teinte de la couleur de l'air ; & comment enfin des corps de couleurs tout-à-fait différentes, vus à de grandes distances, prennent tous la couleur commune d'une perspective aérienne ? C'est un phénomene pittoresque essentiel à observer.

La recherche des causes qui produisent l'harmonie de couleurs, n'exige pas une étude moins longue ni moins profonde. Notre peintre apprendra à les découvrir, s'il observe bien comment un objet, à l'aide de sa lumiere ou de sa couleur, semble s'avancer hors du reste de la masse, & s'en détache de maniere à ne pouvoir être confondu ni réuni avec les autres objets : dès-là il commencera à sentir comment par un effet contraire, divers objets peuvent se perdre dans une seule masse ; & il comprendra pourquoi il faut en tel endroit un jour ou une couleur plus vive, & en tel autre, une lumiere ou une couleur plus tempérée.

La plus grande difficulté sera d'acquérir une connoissance exacte de l'affoiblissement successif des couleurs propres de chaque objet, depuis le point le plus éclairé jusqu'à l'ombre la plus forte. La science des demi-teintes (*Voyez* DEMI-TEINTES, *Suppl.*) est peut-être ce que l'art du *coloris* a de plus difficile. Ce n'est qu'à force d'observer avec de bons yeux la nature & les ouvrages des maitres de l'art, qu'on peut se flatter d'y réussir.

A ces études se joint enfin celle des reflets. Ce sont les reflets qui produisent le plus haut dégré de vérité, accompagné la plus grande variété. Cette partie, au reste, n'a dans la théorie que peu de difficultés ; mais elle est d'un détail pénible dans l'exécution.

L'homme

L'homme étant l'objet le plus intéressant, les personnages soot aussi le sujet principal de la peinture, & la partie du *coloris* qui les concerne, exige une étude particuliere de la part du peintre (*Voyez ci-devant* CARNATION.). Heureusement on a dans cette partie les plus excellens modeles. Le Titien a porté l'art des carnations au plus baut dégré de beautá, même de la beauté idéale, & l'on peut dire sans exagérer, qu'il a surpassé en cela la nature elle-même. Van-Dyck s'est conteoté de la représenter dans toute sa perfection. Ces deux grands maitres sont en ce genre deaoracles que le coloriste ne sauroit trop consulter.

Quand on réfléchit qu'à toutes ces connoissances que le *coloris* exige, il faut encore y ajouter celle des couleurs materielles, de leur manipulation, de leurs mêlanges, de leur constance, ou de leur altération successive, ehoses qui, de même que le maniemem du pinceau, ne s'apprennent que par un long usage, on ne sera plus surpris qu'il soit si rare de voir un peintre excellent dans le *coloris* (*Voyez ci-après* COULEURS.). C'est ici où la maxime d'Apelle, *nulla dies sine linea*, est plus indispensable que par-tout ailleurs, & où l'art est le plus inépuisable. Le célebre Pesoc, l'un des meilleurs coloristes de nos jours, bien que septuagénaire, s'appliquoit très-souvent encore avec tout l'empressement & l'étude d'un commençant, pour acquérir un plus haut dégré de perfection dans la partie du *coloris*.

Les caracteres d'un *coloris* parfait ne se ressemblent pas necessairement. Le Titien, le Correge & le Giorgion, ont porté le *coloris* jusqu'au beau idéal. Van-Dyck, & divers peintres Flamands, assez connus, om un *coloris* de la plus grande vérité. Rubens a même prêté encore à la nature quelque chose du feu de son génie; il y a dans ses meilleurs tableaux un *coloris* qui étonne. Claude Gillot, Nicolas Berghem, Cornelius Poelembourg, & divers autres peintres de paysages, se sont distingués pour le gracieux de leur *coloris*. Celui de Rembrand est enehanteur: & bieo qu'on o'ait poiot de nom pour le désigner, il fait cependant un genre à part, digne d'être remarqué. Il y a eocore un *coloris* sévere & sérieua, qu'on pourroit nommer le *coloris solide*: il n'a presque point de couleurs claires; c'est un bruo clair, avec un agréable mêlange de bleu, de verdâtre & de beau rouge: à en juger sur une simple copie, le meilleur modele en ce genre de *coloris*, est un tableau du Titien dans l'église de Santa-Maria della Salute à Venise, dont le sujet est la desceote du Saint Esprit sur les Apôtres.

Il seroit à souhaiter qu'on pût donner une classification plus complette des divers geores de *coloris*. Les noms sont d'une grande ressource, lorsqu'on ne peut pas mettre l'objet même sous les yeux. On voudroit souvent indiquer au peintre le genre de *coloris* qui convient à tel sujet; mais ce genre n'a point de nom fixe: la simple dénomination ne rendroit pas sans doute l'artiste plus habile, mais elle serviroit à diriger son habileté du côté le plus avantageux. (*Ces article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

* § COLOSWAR *ou* ALAUSEMBOURG, (*Géogr.*) *lisez* CLAUSEMBOURG; *Coloswar* & *Clausembourg* étant la même ville, il étoit inutile d'en faire deux articles. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § COLTIS, s. m. (COLTIE, dans le *Dict. raisf. des Sciences, Arts & Métiers.*) *Architect. navale.*

« Le *coltis* est le premier couple de l'avant du
» vaisseau; il porte ordinairement sur le haut du
» brion, & plus souvent il est avancé sur l'élance-
» ment de l'étrave, afin qu'il donne plus d'appui
» aux alonges d'écubiers; cependant la position & la
» coupe du *coltis* sont soumises au travail du construc-
» teur: car on oe pourroit présenter que des prin-
» cipes trop généraux pour la eoupe des façons de
» l'avant du vaisseau, dans lesquelles est comprise
» & influe essentiellement la coupe du *coltis* &
» même sa position.

» Le couple du *coltis* n'est pas établi perpendi-
» culairement comme les autres eouples, sa situa-
» tion est oblique, en sorte qu'il fait avee la quille
» un angle d'environ vingt dégrés. Ce dévoiement
» lui procure plus de stabilité & diminue l'équer-
» rage des couples de cette partie du vaisseau.

» La graode sortie de l'alonge de revers du *col-*
» *tis* donne plus de saillie & de solidité aua bossoirs,
» plus de facilité pour l'abordage dans un combat,
» plus d'aisance pour la manœuvre du gaillard-
» d'avant, & sert enfio à rejetter en dehors les
» lames qui, sans cette résistaoee se briseroieot
» sur le gaillard-d'avant. Les couples de remplissage
» placés en arriere du *coltis*, participeot beaucoup
» de ses cootours ». *Instruction élémentaire & raisonnée sur la construction pratique des vaisseaux*, *par* M. Duranti de Lironcourt.

COLOMBO, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) nom que les habitans d'Amboioe doonent à uo poisson qui a été passablement gravé par Ruysch, dans sa *Collection nouvelle des poissons d'Amboine, pl. XIX; n°. 20, page 39.*

Il a le corps cylindrique, pointu aux deux extrêmités, trois fois plus long que large, la tête médiocrement longue, les yeux petits, le museau alongé en cylindre, de maniere que la mâchoire supérieure est beaucoup plus longue que l'inférieure.

Ses nageoires soot au oombre de sept; savoir, deux ventrales petites, placées sous le milieu du ventre, loin derriere les pectorales qui sont quarrées; une dorsale étendue de la tête à la queue, un peu plus haute devant que derriete; une derriere l'anus assez longue, enfin une à la queue creusée en arc jusqu'au quart de sa longueur.

Son eorps est jaune marqué de neuf anneaux noirs; sa queue a de chaque côté quatre lignes longitudinales noires; sa machoire supérieure a aussi deux anneaux noirs.

Mœurs. Le *colombo* est commun aux îles Moluques, sur-tout autour de Ceram sur les côtea couvertes de vase.

Qualités. Il a la chair insipide, & si molle qo'elle tombe en putréfaction, sans pouvoir sécher, comme il arrive aux autres poissons lorsqu'oo les expose au soleil.

Remarque. Ce poissoo forme un genre particulier dans la famille des carpes. (*M. ADANSON.*)

COLUPPA, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) plante du Malabar, assez bien gravée sous ce nom par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus, volume X, planche XI, page 21*; J. Commelio dans ses *Notes*, sur cet ouvrage, l'appelle *persicarico folio, repens Malabarica, flore globoso albescente.* M. Linné dans son *Species plantarum*, imprimé en 1753, *page 225*, l'appelle *gomphrena 7 sessilis, caule repente, foliis lanceolatis sessilibus, capitulis oblongis sessilibus aphyllis*; & il le confond avec l'*amaranthus humilis foliis oppositis, flosculis in alis glomeratis.* Burmann. *Thes. Zeyl. tab. IV, fig. 2.*

C'est une plante vivace à tige cylindrique, longua de 3 à 4 pieds, sur trois à quatre lignes de diametre, rampante, ramifiée de quelques branches alternes, élevées d'un demi-pied, vertes, jettant de chaque oœud on faisceau de quinze à vingt racines capillaires, blanches d'abord, ensuite rougeâtres, longues d'un pouee.

La racine principale est cylindrique longue de trois à six pouces, sur cinq à six lignes de diametre.

Les feuilles sont opposées deux à deux, disposées

parallelement sur le même plan, elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de deux pouces à deux pouces & demi, trois à quatre fois moins larges, entieres, épaisses, molles, attachées horizontalement aux tiges, sans aucun pédicule, à des distances égales à leur longueur.

Des aisselles alternes de chaque paire de feuilles, sort une tête sphérique sessile, de quatre lignes de diametre, composée de vingt à trente fleurs sessiles contiguës, imbriquées, très-serrées, blanchâtres, à centre verd, longues d'une ligne, ouvertes sous un angle de 45 dégrés.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale incomplette, posée autour de l'ovaire; elle consiste en un calice à huit feuilles, dont cinq intérieures assez égales, triangulaires, concaves, pointues, une à deux fois plus longues que larges, blanchâtres, persistantes; en trois étamines à antheres jaunes, réunies en bas par leurs filets, en une membrane courte; du centre du calice s'éleve un ovaire sphérique, terminé par un style cylindrique, couronné par un stigmate cylindrique, tronqué, velu.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule lenticulaire comprimée en forme de cœur, membraneuse, blanc-jaunâtre, à une loge, ne s'ouvrant point & contenant une graine lenticulaire d'une demi-ligne de diametre, d'abord rousse, ensuite bleue-terne, ayant sur ses bords un petit tubercule blanchâtre, transparent, par lequel elle est attachée droite, élevée au fond de la capsule.

Culture. Le *coluppa* croit au Malabar dans les terres humides & aqueuses, où elle rampe au fond de l'eau, en élevant ses branches un peu au-dessus de la surface.

Qualités. Cette plante n'a ni saveur, ni odeur, à moins qu'elle ne croisse sur des terreins salins de la côte maritime; alors elle prend un goût de sel.

Usages. Les Malabares la pilent & l'appliquent en cataplasme sur la tête pour dissiper la migraine; son suc exprimé se boit dans l'eau tiede, dans les coliques venteuses; sa racine pilée & mêlée avec le cumin & le sucre, se prend avec le lait ou l'eau de coco pour réparer les forces.

Remarques. Le *caluppa* du Malabar n'est donc pas la même plante que le *mugunu-venna* de Ceylam, figurée par M. Burmann, dans son *Thesaurus Zeylanicus*, *planche IV*, *figure 2*, sous le nom d'*amaranthus*, &c. qui a cinq étamines & cinq dentieules entr'elles. Ce n'est pas non plus une espece de *gomphrena*, c'est-à-dire, de *wadapu*, comme l'a pensé M. Linné, mais un genre particulier qui vient naturellement dans la famille des amarantes où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *page 269*. (*M. ADANSON.*)

* § COLYBES, (*Hist. Ecclés.*) « mais Synaxari en fixe l'origine » .... *Dict. raisf. des Sciences*, *tom. III*. On a pris ici le nom *Synaxaire* pour un nom d'homme, un nom d'auteur; mais le Synaxaire Grec est un recueil de la vie des saints, en abrégé.

§ COMANA, (*Géogr.*) ville d'Amérique .... *Dictionnaire raisf. des Sciences*, &c. *tome III*, *p. 662*. & CUMANA, ville d'Amérique, *tome IV*, *page 567*, sont la même ville, dont il ne falloit pas faire deux articles. (*C.*)

COMARCIOS, (*Musique des anc.*) air ou nome de *flûte* des Grecs. *Voyez* FLÛTE. (*Litter.*) *Dict. raisf. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

* COMASQUE, (*Géogr.*) le *Comasque* qui tire son nom de la ville de Côme, *Comensis ager*, est entouré du Bergamasque, des montagnes des Grisons, & de celles de la Valteline. Le lac appellé par les Romains *larius lacus*, a dans sa longueur qui est du nord au sud, environ quinze lieues; mais il n'a pas plus de deux ou trois lieues de largeur.

COMATI, s. m. (*Hist. nat. Botanique.*) nom Brame d'un arbre du Malabar, assez bien gravé, avec la plupart de ses détails par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume V*, *page 63*, *planche XXXII*, sous le nom de *watta-tali*; les Portugais l'appellent *folhas da minta*, & les Hollandois *loog-boom*.

Cet arbre s'éleve à la hauteur de vingt-cinq pieds environ; son tronc en a six à huit, sur un pied à deux pieds de diametre, & est couronné par une cime sphérique composée de branches peu nombreuses, alternes, épaisses, courtes, cylindriques, écartées d'abord sous un angle de 45 dégrés, ensuite horizontalement, dont le bois est blanc, dense, moelleux au centre à moelle jaune, recouverte d'une écorce épaisse, brune.

Sa racine est brune.

Ses feuilles sont alternes, rassemblées au nombre de dix à douze, fort serrées vers le bout des branches, taillées à-peu-près comme celles du peuplier blanc en forme de cœur arrondi, un peu échancré à leur origine, avec une petite pointe à l'extrêmité posée, de trois à quatre pouces de longueur, fort peu moins larges, marquées de sept à huit ondes ou dentelures obtuses de chaque côté de leurs bords, lisses, luisantes, verd-claires dessus, plus foncées dessous où elles sont velues, relevées de trois côtes principales & porrées d'abord, relevées sous un angle de 45 dégrés, ensuite horizontalement, & pendantes sur un pédunculе cylindrique de moitié plus court qu'elles.

De l'aisselle de chaque feuille sort un épi une fois plus court qu'elle, composé d'une vingtaine de fleurs sessiles assez serrées, verd-jaunes, ouvertes en étoile, de quatre à cinq lignes de diametre.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale incomplette, réguliere, disposée autour de l'ovaire; elle consiste en un calice persistant à deux feuilles, sans corolle, en vingt à trente étamines à antheres jaunes; & en un ovaire sphérique d'une ligne de diametre, couronné par deux stigmates cylindriques, longs, épanouis horizontalement, blanchâtres, veloutés, ou hérissés en aigrette en dessus.

L'ovaire en mûrissant devient une baie sphérique de quatre lignes de diametre, verd-jaune, à chair épaisse, d'une demi-ligne au plus, à une loge, ne s'ouvrant point, contenant un osselet de même forme de trois lignes de diametre, verdâtre; cet ovaire est communément accompagné sur le côté d'un appendice en tubercule velouté, qui a l'air d'une seconde loge avortée.

Culture. Cet arbre croit en plusieurs endroits de la côte du Malabar, sur-tout auprès de Cranganor; il est toujours verd, il fleurit & fructifie une fois l'an; ses fruits sont mûrs en janvier & février.

Qualités. Toutes les parties de cet arbre sont sans saveur & sans odeur; ses racines seules ont une saveur saline & mucilagineuse.

Usages. Ses feuilles pilées avec le tabac verd & l'infusion de riz, s'appliquent avec succès sur les ulceres invétérés & vermineux; la décoction de ces mêmes feuilles dans l'eau se prend en bain dans les fievres froides; ses fleurs & ses fruits pilés mis en nouet, & cuits dans le lait de femme, fournissent un sternutatoire qui guérit, dit-on, les fievres froides.

Remarque. Le *comati* fait donc un genre particulier de plante, voisin du micacoulier, *celtis*, dans la famille des châtaigniers où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *p. 377*. (*M. ADANSON.*)

§ COMBAT, (*Art militaire.*) on distingue deux sortes de *combats*: les uns généraux, qu'on nomme *batailles*, où les troupes de deux armées qui se

choquent agissent toutes, ou en grande partie de part & d'autre; les autres particuliers, où l'action se passe, tantôt entre les avant-gardes de deux armées, tantôt entre l'avant-garde de l'une & l'arriere-garde de l'autre, tantôt entre leurs détachemens; tels sont les escarmouches, l'attaque ou la défense d'un poste, d'un retranchement, d'un pont, d'un fourrage, d'un convoi, les embuscades, les surprises, les rencontres imprévues: mais ces deux sortes de *combats* ne different que par le nombre des troupes qu'on y emploie, ou qui s'y trouvent; & les regles générales à observer dans l'une comme dans l'autre sont les mêmes. Nous renverrons donc les lecteurs aux *articles* BATAILLE & ORDRE-DE-BATAILLE, dont les détails sont également relatifs à l'*article* COMBAT. *Voyez* aussi ESCARMOUCHE, EMBUSCADE, SURPRISE, FOURRAGE, CONVOI, RETRAITE, *Dict. raif.* &c.

« Un général, dit le Marquis de Feuquieres, peut » avoir différentes vues pour engager un *combat* particulier; mais il ne doit jamais en venir là malgré » lui, ni sans sçavoir bien précisément quelle est la » force du corps ennemi qu'il veut combattre, afin » de le faire attaquer par un corps si supérieur, » que l'événement n'en puisse point être balancé »; car, ajoute cet auteur, « sa réputation, & la confiance des troupes en sa conduite, dépendent toujours de la maniere dont il les engage dans les » affaires particulieres, qui coûtent souvent beaucoup, quand elles ne sont pas entreprises avec » prudence & connoissance ».

Cette maxime est, on ne peut pas plus sage; mais il faut avouer qu'un commandant en chef d'une armée, qui ne sauroit pas s'en écarter quelquefois, courroit risque de ne pas faire grand'chose: nous avons quantité d'exemples où à nombre égal & même inférieur, un général a attaqué & battu un corps d'ennemis, soit parce qu'il en avoit bien examiné la position, qu'il a su profiter des défauts qu'il y avoit remarqués, ou de la négligence de son adversaire à occuper certains postes essentiels pour sa sûreté, soit parce qu'il connoissoit le caractere timide de ce dernier, ou le peu d'expérience ou de fermeté de ses troupes, soit par ses talens supérieurs & la confiance que les troupes avoient en lui, soit enfin parce qu'avec une capacité ordinaire, il étoit entreprenant, hardi, & qu'il voyoit des moyens de réussir où un autre n'eût trouvé que des obstacles. Le maréchal de Villars disoit qu'il falloit quelquefois suppléer au manque de force par la bardiesse.

« Un corps peu considérable, dit l'auteur que j'ai cité » ci-devant, quoiqu'il se croie à portée de l'armée » de laquelle il a été détaché, ne doit jamais s'opiniâtrer à se tenir trop près de l'ennemi, qui est » en plaine & qui marche avec toute son armée, » à moins que ce corps n'ait un bon défilé devant » lui; sans quoi cette présomption le fait toujours » battre ». *Voyez* dans les mémoires de cet auteur les reflexions qu'il fait sur les *combats particuliers* donnés par des armées entieres, à dessein d'engager des affaires générales. *Tome II, chapitre LXIII,* (*M. D. L. R.*)

§ COMBINAISONS, (*Calcul.*) On ne fera peut-être pas fâché de lire l'écrit suivant de M. de Mairan, sur le nombre considérable de manieres différentes dont certains mots françois peuvent être écrits.

Manieres différentes d'écrire le mot HAINAUT *en françois, dans la supposition que l'h ne s'aspire pas.*

1°. Par *h*, ou sans *h* . . . . . . 2 *man.*
2°. *e*, *ee*, *ei*, *ai*, *ey*, ou *ay* . . 6
Dont le produit est 2×6, & donne 12 *man.*
3°. Ensuite avec *n*, ou *nn* . . . 2
Produit. . 12×2 & donne 24 *man.*

4°. Dans le cas d'un seul *n*, il peut être procédé de *s*, ou *x*, ce qui se combine avec la moitié du dernier produit, & donne 24 à ajouter audit produit, somme. . . . . 48 *man.*
5°. Dans les deux cas de *n*, ou *nn*, il peut y avoir après, ou n'y avoir pas un *h*. 2
Produit. . 48×2, & donne 96 *man.*
6°. Dans tous les cas précédens on peut finir le mot par *o*, *au* ou *eau*, sans consonne, ce qui fait 3 cas qui se combinent, &c. ci 3
Produit. . 96×3, & donne 288 *man.*
7°. Enfin on peut terminer ce mot par ces consonnes *s*, *t*, *l*, *ls*, *x*, *lt*, *th*, *lth*; cela fait 8 nouveaux cas, qui par leur combinaison, avec les précédens donnent le produit. 288×8, ou . . 2304 *man.*

Le mot *Hainaut* peut donc être écrit de 2304 différentes manieres sans qu'un François le prononce différemment.

COMBUSTION, (*Chymie. Physique.*) Quelques substances ne contiennent, avec le phlogistique, qu'une matiere trop pesante, pour qu'il puisse élever une quantité capable de produire la flamme en retardant sa volatilité, & lui donnant un corps visible, c'est ce qu'on peut appeller proprement *calcination*; d'autres substances à raison d'une combinaison plus intime, d'une moindre densité ou d'une quantité plus considérable de phlogistique, perdent en brûlant une partie sensible des matieres dans lesquelles il étoit engagé, & le terme de *combustion* paroît leur convenir davantage: cette distinction est là fondée sur l'impossibilité d'enflammer le phlogistique pur; il y a donc *combustion*, quand on fait détonner les métaux avec le nitre, & même lorsqu'on expose simplement au feu le régule d'antimoine & le zinc: dans la premiere opération, le phlogistique du métal enleve quelques parties salines; dans la seconde la terre metallique fuit & marque le courant du phlogistique par une fumée épaisse, ou par une flamme.

La condition qui fait le principe de cette distinction, peut changer par le seul procédé, & c'est ce qui arrive par rapport au foie de soufre: exposé à un feu violent, il brûle avec fumée & flamme, parce que le phlogistique enleve en très-peu de tems beaucoup de parties salines; exposé à un feu très-modéré, il se calcine seulement, parce qu'il ne perd que peu de parties salines, & pendant un tems assez long, pour que la somme de chaque instant ne puisse produire un effet visible.

Delà la différence des résultats dans les expériences sur la calcination des corps les plus fixes. *Voyez* CALCINATION & PHLOGISTIQUE, *Suppl.*

L'air est nécessaire à la *combustion*; mais ce n'est pas comme aliment. *Voyez* AIR, *Suppl.* Il ne sert qu'à entretenir le mouvement oscillatoire, & dès qu'il devient ou trop rare ou trop dense, il cesse également de favoriser la *combustion*, parce qu'il lui faut un fluide qui cede & réagisse continuellement. Cette premiere vérité reconnue, on peut, à l'aide d'un seul principe mécanique, donner une explication satisfaisante du charbon, qui n'éprouve aucune altération, aucun déchet quand on l'expose en vaisseaux clos au feu le plus violent: ce principe est que l'effort de dilatation dans un espace borné équivaut à densité. Plus il passe de feu dans l'intérieur du vaisseau, plus l'air qu'il contient tend à se raréfier; cet effort étant continu & sans intervalle, comme la cause qui le produit, il ne laisse à l'air qu'une force constante de compression en tout sens, il cesse d'être élastique par la trop grande tension

de son ressort, & cette tension continue a une puissance égale, soit à la plus grande densité, soit à l'action d'une pesanteur équivalente. L'expérience confirme cette théorie, 1°. en ce qu'un charbon allumé s'éteint sur le champ dans l'esprit de vin, quoique ce fluide soit inflammable, parce qu'il est trop dense pour céder au mouvement igné; 2°. en ce que le charbon se consume sensiblement, si l'on adapte au vaisseau un tuyau long & étroit, par où l'air nouveau ne peut rentrer, mais qui permet seulement l'expansion de celui qui est renfermé; 3°. en ce que la calcination, qui se fait en vaisseaux fermés, est en proportion de leur capacité; 4°. enfin en ce que le charbon se consume & fait une perte considérable, si la réunion des deux vaisseaux qui le renferment se fait sous le récipient de la machine pneumatique après avoir pompé l'air. (*cet article est de M. DE MORVAU.*)

§ COME, (*Géogr.*) cette ville est située à la pointe méridionale du lac de *Côme*, & passe pour une des plus peuplées & des mieux fortifiées qu'il y ait dans le Milanez. Son évêque est suffragant d'Aquilée; ses habitans sont réputés les meilleurs soldats de l'Italie. On dit que le voisinage des montagnes les rend moins polis que les habitans de Milan. Cette ville souffrit beaucoup dans le tems de l'invasion d'Annibal; mais les Romains, pour les récompenser de leur fidélité, rebâtirent leur ville, & c'est depuis ce nouvel établissement qu'elle prit le nom de *Nova Coma*. C'est la patrie du poëte comique Cecilius, de Pline le jeune, de Paul Jove, & du pape Innocent XI.

* § COMÉDIE, (*Histoire ancienne.*) « Les anciens eurent les *comédies* Atellanes, ainsi nommées d'*Atella*, maintenant *Aversa* dans la Campanie ». Atella étoit à plusieurs milles d'Aversa; d'ailleurs il est fort douteux que les Atellanes aient tiré leur nom d'Atella de la Campanie. *Voyez* la Martiniere au mot ATELLA. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ COMÉDIE, (*Art dramatique.*) Si sans s'attacher ni à la nature de la *comédie* grecque, ni aux différentes formes de la *comédie* moderne, on veut se faire la notion la plus générale de ce qui peut être compris sous ce nom, on définira la *comédie* en disant que c'est *la représentation d'une action qui amuse & instruit le spectateur, tant par la variété des événemens, que par le caractere, les mœurs, & la conduite des personnages.* On entend souvent dire que le but de la *comédie* est de tourner en ridicule les folies des hommes; mais cela n'est vrai ni de la *comédie* ancienne, ni de celle d'aujourd'hui. Combien ne voit-on pas de bonnes *comédies*, qui sont très-amusantes, & qui néanmoins n'ont point ce but là? Dans plusieurs pieces de Plaute, ce qu'elles ont de risible roule plutôt sur les idées comiques, & quelquefois gigantesques du poëte, que sur le sujet même: & si l'on rassemble les traits les plus amusans de Terence, on trouvera que cet excellent comique n'a eu que bien rarement en vue de jouer les ridicules. Ce peut être là un des objets de la *comédie*, souvent elle a amusé les spectateurs au dépens des fous, ou des personnes que le poëte n'aimoit pas; mais cet objet n'est pas essentiel à la bonne *comédie*:

Non satis est risu diducere rictum
Auditoris: & est quædam tamen hic quoque virtus.
(Horat: *Serm. l. X.*)

Toute action mise sur la scene, qui peut amuser agréablement des personnes d'esprit & de goût, sans remuer le sentiment avec trop de véhémence, ni exciter fortement des passions sérieuses, est une bonne *comédie*. Plus ensuite l'auteur aura su traiter cette action d'une maniere fine, spirituelle, & instructive, plus sa piece sera estimée des connoisseurs.

Pour déterminer donc avec plus de précision le caractere & la nature de la *comédie*, il faut examiner attentivement ce qu'il peut y avoir d'amusant, d'intéressant, & d'instructif dans les actions, les mœurs, le caractere & la conduite des hommes, sans remuer trop fortement le cœur.

Aristote a donné de la *comédie* une idée conforme à ce qu'elle étoit de son tems; selon lui c'est la représentation de ce qu'il y a de ridicule, de répréhensible, ou de bizarre dans le caractere & dans les actions des hommes. Nous disons que c'est plutôt la représentation de ce que la vie civile, les caracteres, les mœurs & les actions ont d'amusant & de réjouissant. Chacun sait par expérience que des actions raisonnables & vertueuses, des mœurs conformes à la nature, des caracteres exempts de ridicule & de bisarrerie, peuvent plaire sur le théâtre; nous voyons que la *comédie* romaine a déja su employer des sujets un peu nobles. La vie civile présente plus d'une face sous laquelle on la voit avec plaisir. La nature toute pure peut même déja fournir des mœurs & des actions qui nous amusent. Comment ne trouverions-nous pas plus d'intérêt encore à voir agir les hommes dans l'immense variété des conjonctures de la vie? Tout tableau moral qui nous présente l'homme dans son véritable caractere, toute scene qui exprime bien les sentimens, les pensées, les projets & les entreprises des hommes, sont pour le spectateur qui pense, un coup d'œil agréable. Pourquoi interdire au peintre des mœurs, tout sujet qui ne sera pas risible; pourquoi verrions-nous avec moins de plaisir le côté aimable & raisonnable de l'homme, que ses défauts & ses ridicules?

Il est très-utile sans doute d'exposer les folies des hommes dans leur vrai jour; mais seroit-il moins utile de mettre sous nos yeux des exemples de procédés honnêtes, de sentimens nobles, de droiture, de toutes les vertus civiles; en sorte que ces exemples nous touchent, nous attendrissent, & fassent sur nous une impression durable? Et qu'on ne craigne pas que le beau & l'honnête soient moins propres à donner du plaisir, que le ridicule; nous voyons au contraire que Plaute & Moliere n'excellent nulle part davantage que dans le sérieux. Ainsi sans rien retrancher de son prix à la *comédie* satyrique & enjouée, ne fermons pas nos théâtres à la *comédie* qui nous amuse par des tableaux plus nobles, & qui au lieu de nous faire rire des foiblesses de l'humanité, nous réjouit par la vue de ses perfections.

Ne nous laissons pas alarmer par les inquiétudes de quelques critiques, qui semblent craindre que l'introduction du genre sérieux ne confondit les limites qu'on a mises entre la *comédie* & la tragédie, & ne produisit un ambigu monstrueux. La nature ne connoît point ces limites, aussi peu que la critique pourroit en assigner entre le haut & le bas, le grand & le petit, la chanson & l'ode, aussi peu a-t-elle droit d'en mettre entre le tragique & le comique; ils ne different point en essence, ce n'est que le dégré qui les distingue.

La regle fondamentale qu'Aristophane semble s'être proposée étoit, de *railler & d'exciter des éclats de rire, & du mépris.* Celle du poëte comique doit être, de *peindre des mœurs & de dessiner des caracteres qui puissent intéresser le spectateur judicieux & sensible.* En conséquence de cette regle, le premier soin du comique sera d'observer attentivement les mœurs des hommes de tout état, afin de mettre de la vérité & de la force dans ses portraits. Il cherchera à corriger, par une fine raillerie, les défauts qu'il aura observés; il placera dans un jour attrayant ce qu'il aura remarqué de beau & de noble, & ses tableaux nous

feront ſentir d'un côté ce que les mœurs ont d'aiſé, d'aimable, de grand & d'élevé, & de l'autre ce qu'elles ont de ridicule, de gêné, de bas, de rampant & de mépriſable. Nous nous verrons nous-mêmes, & nos contemporains, dans un point de vue qui nous permettra d'apprécier nos mœurs avec impartialité.

Le poëte comique fera enſuite une étude très-particuliere des divers caracteres des hommes. Il obſervera comment ces caracteres ſont encore modifiés par le genre de vie, les liaiſons extérieures, les égards, les devoirs & autres circonſtances. Pour exciter notre attention, il fera contraſter enſemble les caracteres, les devoirs, les paſſions & les ſituations; il nous préſentera ſouvent le combat de la raiſon & du penchant; il démaſquera à nos yeux la fourbe & l'hypocrite, & nous les montrera ſous leurs véritables traits; il placera l'honnête homme dans les diverſes ſituations critiques de la vie, & il aura ſoin de le mettre dans un jour qui nous pénetre d'eſtime & d'affection pour lui. Tous ces objets ſont très-intéreſſants par eux-mêmes, & peuvent le devenir infiniment davantage par l'art du poëte; il trouvera encore une ſource très-abondante de tableaux intéreſſans dans les divers accidens de la vie humaine, & dans la maniere différente dont les divers caracteres en ſont affectés.

La grande diverſité des ſujets comiques doit néceſſairement produire des *comédies* de pluſieurs eſpeces différentes. Il ne feroit pas inutile de déterminer plus préciſément ces eſpeces, & de rechercher le caractere diſtinctif qui convient à chacune.

Une de ces eſpeces, c'eſt la *comédie* de caractere, qui s'occupe principalement à développer un caractere particulier, & à le deſſiner correctement; nous en avons déja pluſieurs de cette eſpece, comme l'*Avare*, le *Glorieux*, le *Menteur*, &c. mais il y a encore un très-grand nombre de caracteres, qui quoiqu'intéreſſans n'ont point été traités. Et comme les nuances des caracteres varient à l'infini, on peut dire que cette eſpece ſeule feroit déja inépuiſable.

On a fait pour les peintres en hiſtoire un recueil des ſujets les plus intéreſſans, tirés ou des hiſtoriens, ou des poëtes, ou des romanciers; il feroit bien plus important de former, pour le théâtre un pareil recueil des caracteres remarquables qui n'ont point encore été mis ſur la ſcene.

Dans les *comédies* de ce genre, il faut faire choix d'une action qui place le perſonnage principal dans des circonſtances oppoſées à ſon caractere. Il faut, comme l'obſerve M. Diderot, que le Miſantrope ſoit amoureux d'une coquette, & Harpagon d'une fille qui eſt dans l'indigence. La plupart des critiques exigent que le poëte comique faſſe contraſter les caracteres pour donner plus de ſaillie au caractere qu'il veut peindre. Mais l'auteur que je viens de citer, remarque, avec beaucoup de ſagacité, que le contraſte doit être, non dans les différens caracteres, mais dans les ſituations. Il eſt tres-eſſential dans les pieces de ce genre, qu'il n'y ait qu'un ſeul caractere principal, auquel tout le reſte ſoit ſubordonné, c'eſt là ce qui conſtitue l'unité du ſujet, qui eſt beaucoup plus eſſentielle que celle du tems ou du lieu. Le plan d'une telle *comédie* feroit, de placer un homme dans une ſituation qui fût exactement en conflit avec ſon caractere dominant; dès-lors il faut ou que le caractere plie ſous l'effort des circonſtances, ou que par des actions conformes au caractere, les circonſtances prennent une tournure qui ſe prête au caractere; en un mot, ou la ſituation ou le caractere doivent enfin avoir le deſſus.

Il eſt aiſé de voir qu'un tel plan bien conduit doit intéreſſer pendant toute la durée de l'action, & que les perſonnages ſubalternes peuvent encore y répandre une grande variété d'idées. Le *Tartuffe* de Moliere tient un peu de ce plan; mais ſon *Avare* ſuit un plan tout différent, auſſi eſt-il fort inférieur au *Tartuffe*. Car d'amener à chaque inſtant une nouvelle ſituation, qui ne réſulte point de l'action principale, uniquement pour la mettre en oppoſition avec le caractere, c'eſt coudre des ſcenes détachées pour en former une *comédie*. Le poëte peche toujours contre l'unité d'action, dès qu'il ſuppoſe des événemens qui ne ſont pas une ſuite naturelle de la poſition des choſes dans l'action principale, quoique ces événemens répondent exactement au caractere de ſes perſonnages; car c'eſt écarter le ſpectateur de l'action qui ſeule doit l'occuper. Ainſi dans l'*Eunuque* de Terence, la premiere ſcene du troiſieme acte a ce défaut; elle eſt très-propre à bien caractériſer Thraſon, mais elle ne tient point à l'action.

Le but des *comédies* de caractere peut être, ou ſimplement d'amuſer par la biſarrerie du caractere, ou d'inſpirer du mépris & de l'averſion pour les caracteres haïſſables, ou de montrer ceux qui ſont bons & nobles, ſous un jour propre à les faire aimer. Il eſt donc aiſé de voir que cette premiere eſpece de *comédie* eſt ſuſceptible d'une grande variété.

La ſeconde eſpece eſt la *comédie* des mœurs. Elle a pour objet de mettre ſous les yeux du ſpectateur un tableau frappant & vrai des uſages ou du genre de vie particulier, que les hommes d'un certain état ou condition ont généralement adoptés. Ce ſera, par exemple le tableau de la cour, celui des mœurs des gens opulens, celui d'une nation entiere. Les *comédies* de toutes les eſpeces repréſentent à la vérité des mœurs; mais cette eſpece particuliere fait ſon objet principal de tracer les mœurs d'un genre de vie déterminé. C'eſt ainſi que Gay, dans ſon opéra des *Beggars*, ou des *Gueux*, qui a eu tant de ſuccès en Angleterre, donne le tableau des mœurs de l'état le plus vil dans la ſociété, celui des mendians. Les ſpectacles ſatyriques des Grecs étoient des *comédies* de ce genre: on y repréſentoit les mœurs des ſatyres.

Cette eſpece de *comédie* admet une grande variété de caracteres, & elle eſt ſuſceptible de beaucoup d'agrémens. Les mœurs des diverſes nations, & des différens états de la vie civile ſont un des plus agréables & des plus intéreſſans objets de nos réflexions. Il y a des mœurs ridicules, il y en de déteſtables; mais il y en a auſſi d'ingénues & d'aimables: il y en a même dont la deſcription enchante. On peut, ſans faire de grands efforts d'eſprit, imaginer une action propre à bien peindre les mœurs qu'on ſe propoſe de repréſenter. Il n'eſt pas beſoin de détailler ici l'avantage que de pareils tableaux peuvent produire, indépendamment du plaiſir qu'ils donnent. Chacun ſent, pour ne citer que ce ſeul exemple, de quelle utilité il feroit de repréſenter ſur la ſcene les mœurs & le ſort de cette claſſe de perſonnes perdues, que Hogarth a ſi bien deſſinées dans ſes eſtampes, connues ſous le nom de *Harlof's-Progreſſ*. Térence avoit déja ſenti cet avantage, & l'a admirablement bien exprimé dans les vers que nous croyons devoir rappeller ici.

Id vero eſt, quod ego mihi puto palmarium
Me reperiſſe, *quomodo adoleſcentulus*
Meretricum ingenia & mores poſſet notare:
Mature ut eam cognorit, perpetuo oderit
Quæ dum foris ſunt, nihil videtur mundius,
Nec magis compoſitum quidquam, nec magis elegans
Quæ cum amatore ſuo cum cœnant, liguriunt.
Harum videre ingluviem, ſordes, inopiam,
Quam inhoneſtæ ſolæ ſint domi, atque avidæ cibi;

Quo pacto ex jure heſterno, panem atrum vorent:
Noſſe omnia hæc, ſalus eſt adoleſcentulis.
Eunuch. act. V. ſc. 4.

Mais pour retirer cet important avantage de la *comédie*, il faudroit ſans doute que le poëte & les acteurs excellaſſent également dans l'art de peindre ; dans cette ſuppoſition, on croit pouvoir dire que de tous les ſpectacles dramatiques, la *comédie* des mœurs ſeroit la plus utile.

Une troiſieme eſpece de *comédie* ſeroit celle qui s'attacheroit à repréſenter une ſituation particuliere & intéreſſante. Celle d'un pere malheureux, d'un homme réduit à l'indigence, ou auſſi la ſituation plus particuliere à laquelle peut conduire telle ou telle action bonne ou mauvaiſe.

Il ne ſemble pas difficile d'inventer une action qui donne lieu au poëte de mettre dans tout ſon jour la ſituation qu'il aura choiſie. Des *comédies* dans ce goût formeroient un tableau vivant des biens & des maux de la vie humaine.

La moindre eſpece de toutes, c'eſt la *comédie* d'intrigue ; l'action n'en eſt établie ni ſur le caractere, ni ſur la ſituation des perſonnages ; elle n'intéreſſe que par la ſingularité des événemens, & le merveilleux de l'intrigue, & des incidens, une ſuite variée d'aventures extraordinaires, inattendues, ſouvent romaneſques, qui ſe ſuccedent coup ſur coup, & qui font croître l'embarras, ſont très-propres à ſoutenir l'attention du ſpectateur juſqu'au moment où l'action ſe termine par un dénouement imprévu. Ce genre eſt le plus facile de tous ; il exige plus d'imagination que de jugement. Il ne faut même qu'un dégré d'imagination aſſez médiocre, pour trouver une foule d'incidens, qui en ſe croiſant réciproquement, mettent obſtacle à des deſſeins prêts à s'accomplir, donnent lieu à des intrigues bizarres, & retardent ainſi l'action pendant quelques actes. Les *comédies* de cette eſpece ne ſont néanmoins pas à rebuter ; elles ſervent à l'amuſement & à la diverſité ; elles ſont d'ailleurs propres à fournir de très-jolies ſcenes à tiroir.

Ce petit nombre de remarques peut ſuffire, pour montrer quel vaſte champ eſt ouvert au poëte comique, & quels ſont les avantages & les plaiſirs variés qu'on peut retirer de cette ſeule branche des beaux arts.

Toutes ces remarques ne roulent encore que ſur le ſujet général de la *comédie*. En examinant la choſe de plus près, il ſe trouvera peut-être que le prix de la *comédie* dépend moins du ſujet, que de la maniere de le traiter. De la meilleure piece qui ait jamais été miſe ſur la ſcene, on pourroit aiſément faire une piece déteſtable ſans rien changer, ni au ſujet, ni même à l'ordonnance, & à la plupart des ſituations. Tout comme un traducteur mal-adroit feroit de l'*Iliade* une mauſſade épopée ; ou comme un mauvais peintre feroit d'un des meilleurs tableaux de Raphael, une copie inſupportable aux yeux des connoiſſeurs.

Il réſulte delà que l'invention, le plan & l'ordonnance du ſujet ne ſont encore que la moindre partie de l'ouvrage ; ce n'eſt que la charpente d'une *comédie*. Il lui faut ſans doute un corps, & ce corps doit avoir une forme agréable, & des membres bien proportionnés. Mais il lui faut principalement de la vie, une ame qui penſe, & qui ait du ſentiment. Or cette vie ſe manifeſte par le dialogue, par la maniere dont les perſonnages expriment ce qui ſe paſſe en eux, par des impreſſions exactement conformes à la nature des circonſtances. Un ſpectateur intelligent fréquente le ſpectacle, bien moins pour y voir des événemens remarquables, ou des ſituations ſingulieres qu'il imagineroit lui-même en cent manieres tout auſſi amuſantes, que pour obſerver l'effet que ces événemens ou ces ſituations font ſur des hommes d'un certain génie, ou d'un certain caractere. Il ſe plaît à remarquer l'attitude, les geſtes, la phyſionomie, les diſcours & la contenance entiere d'une perſonne dont l'ame doit être agitée par telle ou telle paſſion.

De là naiſſent les principales regles que le poëte comique doit ſuivre dans ſon travail. La premiere, & la plus importante, c'eſt que ces perſonnages ſuivent exactement la nature dans leurs diſcours & dans leurs actions. Il faut que dans tout ſpectacle dramatique, le ſpectateur puiſſe oublier que ce n'eſt qu'une production de l'art qu'il a ſous les yeux ; il ne goûte parfaitement le plaiſir du ſpectacle qu'autant qu'il ne voit ni le poëte, ni l'acteur. Auſſitôt qu'il apperçoit quelque choſe qui n'eſt pas dans l'ordre de la nature, il ſort de ſon agréable illuſion, il ſe retrouve au théâtre ; le ſpectacle fait place à la critique ; toutes les impreſſions ſe diſſipent à l'inſtant, parce que le ſpectateur ſent que d'un monde réel qu'il penſoit obſerver, il a paſſé dans un monde imaginaire.

Si le ſimple doute, ſur la réalité de ce que le ſpectacle nous montre, ſuffit déja pour produire un ſi mauvais effet, que ſera-ce lorſqu'on y remarquera des choſes qui ſont manifeſtement oppoſées à la nature ? Le ſpectateur en ſera indigné, & il n'aura pas tort. Voilà pourquoi on n'aime point à voir des perſonnages affecter de la gaieté, lorſqu'ils n'ont aucun ſujet de rire ; & qu'on ſe dépite contre le poëte qui veut emporter de force ce que nous ne pouvons accorder qu'à l'adreſſe. Qu'un auteur ait eu en certaines rencontres une heureuſe ſaillie, une penſée ingénieuſe, un ſentiment vif & délicat, cela eſt très-bien ; mais pourquoi faut-il qu'il mette ces belles choſes dans la bouche d'un de ces perſonnages, qui par ſon caractere, ou par ſa ſituation actuelle, ne devroit point les dire ? Qu'y a-t-il, par exemple, de plus inſipide que cette froide plaiſanterie que Plaute met dans la bouche d'un amant affligé de la perte de ſa maîtreſſe ?

Ita mihi in pectore & in corde facit amor incendium
Ni lacrumæ os defendant, jam ardeat credo caput.

Chaque diſcours, chaque mot qui n'a pas un rapport ſenſible & naturel au caractere & à la ſituation de la perſonne qui parle, bleſſe un auditeur intelligent.

Il ne ſuffit pas même que les penſées, les ſentimens, les actions ſoient naturelles, la maniere de les exprimer doit l'être encore ; il faut que l'acteur, ſur la ſcene, s'exprime préciſément comme celui qu'il repréſente a dû s'énoncer. Un ſeul terme trop haut, trop recherché, ou qui aſſortit mal au caractere du perſonnage, gâte toute une ſcene ; ſi le ton du dialogue n'eſt pas naturel, la piece entiere ſera froide. C'eſt l'un des points les plus difficiles de l'art dramatique. Peu de perſonnes même, dans les converſations ordinaires, ſavent rendre le dialogue intéreſſant. La plupart manquent dans leur maniere de s'énoncer, ou de briéveté ou de préciſion, ou d'énergie ; leur diſcours eſt languiſſant, ou vague, ou ſans force. Le poëte qui ſent ces défauts, & qui voudroit mieux faire, tombe ſouvent dans l'excès oppoſé ; il donne dans le ſublime, le précieux, le méthodique, & s'écarte du vrai. Horace a raſſemblé dans les vers que nous allons citer, tout ce qu'on peut preſcrire d'eſſentiel ſur le ſtyle & le ton de la *comédie*.

Eſt brevitate opus, ut currat ſententia neu ſe
Impediat verbis laſſas onerantibus aures.
Et ſermone opus eſt modò triſti, ſæpe jocoſo

Defendente vicem modo rhetoris, atque poëtæ,
Interdum urbani, parcentis viribus, atque
Extenuantis eas consulto.
Sermon. l. XX.

Si la *comédie* exige que tout y foit naturel, elle ne demande pas moins que tout y foit intéreffant. Malheur au poete comique qui fera bâiller une feule fois les fpectateurs. Il n'eft cependant pas poffible que l'action foit dans tous les momens de fa durée également vive & également digne d'attention. Il y a néceffairement des fcenes peu importantes, des perfonnages fubalternes, de petits incidens qui n'influent que foiblement fur l'action principale. Tous ces acceffoires néanmoins doivent intéreffer chacun d'eux à fa maniere.

On fait comment s'y prennent les poëtes médiocres, les bons même lorfque quelquefois ils s'oublient, pour répandre de l'intérêt fur ces petits détails. Ils imaginent quelques fcenes épifodiques qui ne tiennent point au fujet ; ils donnent aux perfonnages fubalternes des caracteres burlefques, pour amufer le fpectateur par leurs faillies pendant que l'action languit. De-là la plupart de ces fcenes toujours au fond très-infipides, entre les valets & les fuivantes qui s'épuifent en plaifanteries. De-là les caracteres d'arlequin, de fcaramouche, *&c.* qu'on retrouve dans tant de *comédies*, quoique leurs habits n'y paroiffent pas. Il ne fuffit pas pour excufer le poëte de dire que ces fcenes détachées font dans la nature, que les domeftiques en ont fouvent de telles, tandis que leurs maitres s'occupent des plus grands intérêts, & que ceux-ci au milieu de l'action principale font quelquefois interrompus par des affaires étrangeres. L'auteur n'en eft pas plus autorifé à faire entrer ces épifodes dans fon plan ; on ne lui demande pas de nous montrer les chofes de la maniere commune dont elles arrivent tous les jours, avec tout l'accompagnement qui peut s'y trouver, mais on exige de lui qu'il les repréfente de la maniere qu'elles ont pu fe paffer, & qu'elles ont dû le faire pour produire fur un fpectateur intelligent & de bon goût le plaifir le plus vif & la fatisfaction la plus complette.

Ces défauts de recourir aux fcenes épifodiques, ou à des rempliffages languiffans, pour cacher le vuide de l'action, font pour l'ordinaire la fuite d'un manque de jugement ou de talent comique dans l'auteur de la piece. Pour réuffir dans ce genre, il faut plus qu'en tout autre un grand fond d'idees & d'imagination. Si en développant l'action dans l'ordre naturel, il ne s'offre rien à l'efprit du poete que ce qui fe préfenteroit à l'efprit de tout le monde, fi fon intelligence ne pénetre pas plus avant dans l'intérieur de fon fujet, que jufqu'où le fimple bon fens peut aller fans effort; fi les objets ne font fur fon imagination & fur fon cœur, que des impreffions ordinaires & communes, il peut en épargner le détail aux fpectateurs. Ceux-ci s'attendent à voir fur la fcene des perfonnages qui dans toutes les conjonctures, les fituations, les circonftances fe diftinguent du commun des hommes par leur raifon, leur efprit, ou leurs fentimens, & qui par ce moyen paroiffent dignes de nous intéreffer. De tels perfonnages font toujours fûrs de plaire; on les voit, on les écoute avec fatisfaction; & bien que leurs occupations actuelles n'ait rien d'intéreffant, leur maniere de penfer & de fentir répand de l'intérêt fur la fcene la moins importante. L'intelligence, l'efprit, l'humeur joviale, le caractere font des chofes qui excitent notre attention, même dans les événemens de la vie les plus communs. Les moindres actions d'un homme fingulier amufent, & chaque mot d'un homme diftingué par fon efprit ou par fes lumieres, fait une impreffion agréable. Ainfi les fcenes acceffoires, pourvu qu'elles tiennent réellement à l'action, peuvent très-bien foutenir l'attention des fpectateurs. Il eft même poffible de donner de l'importance à des fcenes qui au fond ne font placées que pour remplir le vuide de l'action, lorfque celle-ci eft arrêtée par quelque caufe inévitable. On peut employer ces fcenes à faire raifonner un ou plufieurs perfonnages fur ce qui a précédé, fur la pofition actuelle des chofes, fur ce qui va fuivre, ou fur le caractere des autres acteurs. C'eft-là le lieu propre à placer des réflexions lumineufes fur ce que la piece contient de moral & d'inftructif; mais il faut que le poëte foit affez judicieux pour mettre dans la bouche de fes perfonnages, au lieu de penfées triviales & communes, des remarques fines, & d'une application bien jufte qui, répandant un nouveau jour fur les vérités morales & philofophiques, & leur donnant un plus haut dégré d'énergie, puiffent les graver dans l'efprit & le cœur d'une maniere forte & ineffaçable. C'eft dans ces fcenes-là que les belles maximes, les fentences memorables, que les bons juges regardent comme l'objet le plus intéreffant de la poéfie, font véritablement à leur place. Il y a en effet très-peu de ces vérités pratiques, qu'il importe tant à l'homme d'avoir conftamment préfentes à l'efprit, qu'un poëte comique ne puiffe développer d'une maniere également frappante & convaincante, dans des fcenes de l'efpece dont nous parlons. Quoique peu vives, ces fcenes deviennent très-intéreffantes pour des fpectateurs qui cherchent quelque chofe de plus que le fimple amufement des yeux & de l'imagination. Ce n'eft que dans le bas comique où l'on ne fauroit fupporter des fcenes vuides d'action.

La *comédie* eft beaucoup plus propre que la tragédie à donner des fcenes inftructives. Les événemens tragiques font hors du cours ordinaire de la nature, au lieu qu'il fe préfente tous les jours des cas où l'heureux fuccès dépend du bon fens, de la prudence, de la modération, de la connoiffance du monde, de la droiture ou de quelque vertu particuliere, & où l'oppofé de ces qualités produit le defordre & l'embarras. Il n'y a point d'homme qui, par fes liaifons civiles & morales, ne puiffe à tout moment fe trouver dans des conjonctures où fon procédé envers les autres, & fa façon de penfer en général, aient une influence fenfible fur fon fort. Si notre corps eft chaque jour expofé à divers accidens, notre état moral ne l'eft pas moins. Pouvons-nous un feul moment nous prometre de n'avoir ni procès, ni infultes, ni difputes, de ne nous point faire d'ennemis, ou de n'être pas la duppe d'autrui ? Tantôt pour nous épargner des embarras & des chagrins, la prudence exige que nous fachions plier, tantôt que nous ayons une fermeté convenable, & que nous fachions même contrecarrer des perfonnes que nous n'ofons ni ne voulons offenfer. Tantôt il s'agit de nous calmer nous-mêmes, tantôt de calmer les autres ; ici c'eft à nous à faire entendre raifon à une perfonne préoccupée, là c'eft à nous à écouter les avis d'autrui, & à les pefer avec impartialité; un jour nous fommes appellés à pacifier les querelles des autres; le lendemain nous devons nous laiffer réconcilier. *Veniam dare petereque viciffim*, c'eft la plus fréquente occupation de la vie fociale.

Qui feroit l'homme affez dépourvu de raifon, ou pourroit dire affez brutal, pour ne pas defirer d'avoir fous les yeux des modeles exacts & bien deffinés, qui lui indiquent d'une maniere lumineufe ce qui lui convient de faire & d'éviter en mille rencontres d'où dépendent fa tranquillité, fon honneur, fouvent tout le bonheur de fa vie ? Ce feroit vainement qu'il voudroit confulter les traités de morale, ces ouvrages, quelque excellens qu'ils foient, s'énoncent d'une maniere trop générale; l'application

de leurs préceptes, au cas particulier qui se présente, n'est ni sûre ni facile. Il n'y a que le théatre comique qui, pour toutes les scenes de la vie humaine, puisse fournir les vrais modeles du bon & du mauvais; d'un procédé raisonnable & d'un procédé fou; d'ailleurs les cas y sont déterminés par des circonstances si précises, que le spectateur n'y apprend pas simplement ce qu'il doit faire, mais encore comment il doit le faire; la *comédie* ne se borne pas à un jugement spéculatif, elle joint le jugement pratique, qui est le seul utile dans la vie.

Personne ne doutera que ces importans objets dont nous venons de parler, ne soient les véritables sujets dont la *comédie* devroit s'occuper. C'est à l'intelligence & au génie du poete comique à les traiter de maniere qu'ils deviennent très-instructifs, & par conséquent très-intéressans pour tout homme qui aime à réfléchir; mais comme d'après cette notion la *comédie* ne feroit que la philosophie pratique mise en action, il est clair que pour y travailler avec succès, les talens du poëte doivent être accompagnés des connoissances du vrai philosophe moral; c'est ici qu'on peut dire avec Horace:

. . . . Neque enim concludere versum
Dixeris esse satis....

Le génie poétique dénué d'autres secours, seroit d'une foible ressource, si l'auteur ne sait pas embrasser d'un coup d'œil l'ensemble de la vie civile, s'il n'a pas assez approfondi la nature humaine, s'il ne connoît pas tous les replis du cœur de l'homme, s'il n'a pas le don d'apprécier la sagesse, la vertu, l'honnêteté, sous quelque forme qu'elles paroissent; & s'il n'a pas encore démêlé les sources morales & psychologiques d'où découlent les travers, les folies & les sottises des hommes, il ne fera jamais un excellent poëte comique.

Faut-il s'étonner après cela que ce talent soit si rare? Il n'y a que les meilleures têtes de la nation qui puissent exceller dans ce genre. Nous ne parlons pas ici du génie, car le génie seul, sans une grande expérience du monde, ne sauroit donner tout ce que le théatre comique exige; il demande des connoissances qu'on n'acquiert point dans la retraite d'un cabinet. Pour les acquérir, il faut avoir vu les hommes sous leurs diverses relations mutuelles, avoir observé leurs actions & leurs mouvemens en mille rencontres, & avoir été soi-même acteur avec eux. Sans cette connoissance pratique, on auroit étudié toute la vie les regles du théâtre, qu'on ne pourroit pas composer une scene vraiment bonne. Les regles ne sont utiles qu'à celui qui a sa provision de matériaux, & qui n'est plus occupé qu'à leur donner une forme réguliere.

Après ce que nous avons dit jusqu'ici sur la nature de la *comédie*, il seroit très-superflu de traiter au long de son utilité. Il est évident qu'elle ne le cede en importance à aucun autre genre de poésie. Si la *comédie* n'est encore nulle part tout ce qu'elle devroit être, on ne peut l'attribuer qu'à la négligence de ceux qui ont en leur main le sort des beaux arts, & qui ne sentent pas assez l'importance de cette heureuse invention pour égayer & instruire les hommes. On envisage le théâtre comme un amusement: c'en est un, la chose est hors de doute; mais puisque sans rien diminuer de l'amusement qu'il procure, il pourroit avoir une puissante influence sur les mœurs, qu'il serviroit à étendre l'empire de la raison, & les sentimens de l'honnêteté, à reprimer les folies, & à corriger les vices des hommes, ne pas en tirer un parti si utile, c'est imiter cet empereur romain, qui menoit à grands frais une belle armée dans les Gaules, pour ne l'occuper qu'à ramasser des coquillages.

Quant à l'origine de la *comédie*, on n'a pas de relations bien sûres du lieu & du tems de cette invention. Les Athéniens se l'attribuoient; mais Aristote a déja observé qu'on n'avoit pas des mémoires aussi certains sur l'origine de la *comédie*, qu'on en avoit à l'égard de la tragédie. Il nous apprend qu'Epicharme & Phormys, tous deux Siciliens, avoient été les premiers à introduire dans la *comédie* une action suivie & déterminée. C'est à leur imitation que Cratès, Athénien, qui n'a précédé Aristophane que de quelques années, composa des pieces comiques d'une forme réguliere. Jusqu'alors ce n'avoit été apparemment qu'un simple divertissement de fêtes Bacchanales, comme presque tous les peuples libres en ont eu dans tous les tems. Il est vraisemblable que ces divertissemens dans lesquels on se permettoit, comme on le fait encore aujourd'hui en divers lieux, d'attaquer par des brocards & des injures tous les passans, ont donné la premiere idée de la *comédie*. C'est au moins la plus ancienne forme sous laquelle elle parut à Athenes; Aristophane reproche aux poëtes comiques qui l'avoient précédé, & même à ses contemporains de faire consister leurs *comédies* en pures bouffonneries, & en farces propres à faire rire les enfans. Il se peut encore que la *comédie* tire sa premiere origine des fêtes que le peuple faisoit après la récolte de la moisson; & des satyres personnelles qu'on y toléroit, pour laisser un cours libre à la gaieté grossiera des moissonneurs qui souvent n'épargnoient pas leurs propres maîtres.

La *comédie* proprement dite eut successivement trois formes différentes à Athenes. L'ancienne *comédie* s'y introduisit vers la quatre-vingt-deuxieme olympiade. Horace ne nous nomme que trois poetes qui se soient distingués dans ce genre: Eupolis, Cratinus, & Aristophane. Il ne nous reste que des pieces de ce dernier, & en petit nombre; mais elles suffisent pour donner une idée de ce premier genre. L'action y roule sur des événemens réels, arrivés dans le tems même, les personnages y sont désignés par leur véritable nom, & les masques imitoient même leurs traits, aussi exactement que la chose pouvoit se faire. On y jouoit des personnes actuellement vivantes, & qui souvent étoient présentes au spectacle. La piece entiere n'étoit qu'une satyre continuelle. Quiconque avoit fait une sottise mémorable, soit dans le maniment de la chose publique, soit dans les affaires particulieres, ou qui avoit le malheur de déplaire au poëte, étoit bafoué en plein théâtre, & exposé à la risée de la populace. Le gouvernement, les institutions politiques, la religion même n'étoient point épargnés. Horace nous a tracé le caractere de l'ancienne *comédie* dans les vers suivans:

Eupolis atque Cratinus, Aristophanesque poetæ
Atque alii quorum comœdia prisca virorum est,
Si quis erat dignus describi, quod malus aut fur,
Quod mœchus foret, aut sicarius aut alioqui
Famosus, multa cum libertate notabant.
Serm. l. VI.

Ainsi le fond de cette *comédie* rouloit sur des railleries mordantes du caractere & de la conduite des Athéniens, on ne s'y attachoit à aucune forme réguliere dans l'ordonnance du sujet. Souvent celui-ci étoit allégorique: on y introduisoit en forme de personnages des nuées, des grenouilles, des oiseaux, des guêpes, &c.

On a de la peine à concevoir aujourd'hui qu'une licence si effrenée ait jamais pu être tolérée; mal en prendroit dans notre siecle au poëte dramatique qui auroit l'insolence de traduire sur la scene le moindre des citoyens. Il est sur-tout difficile de

de comprendre qu'Aristophane ait osé impunément insulter sa nation entiere par les railleries les plus ameres, & offenser par conséquent tous ses spectateurs. On a cru que cette impunité étoit dûe au penchant décidé des Athéniens pour les railleries ingénieuses, penchant qui les portoit à tout pardonner pourvu qu'on les fît rire. Le pere Brumoi a pensé que c'étoit par politique qu'on accordoit cette licence aux poëtes, & que les principaux chefs de la république aimoient bien que le peuple plaisantât sur leur administration, pour l'empêcher de l'examiner trop sérieusement. Mais ces explications ne semblent pas assez satisfaisantes, & elles sont en partie fausses; car si le peuple d'Athenes avoit approuvé les satyres personnelles, il ne les auroit pas réprimées par un édit public; & l'on voit à quel point il étoit sensible à la licence des poëtes qui attaquoient le gouvernement, puisqu'il fit condamner à mort Anaximandride pour un seul vers satyrique, moins offensant que ce qu'Aristophane avoit dit en mille endroits de ses *comédies* impunément. Anaximandride n'avoit fait que parodier ce vers d'Euripide :

Ἡ φύσις ἐβούλεθ', ᾗ νόμων οὐδὲν μέλει.

Tout son crime étoit d'avoir substitué dans ce vers πόλις à φύσις, le gouvernement politique à la nature, & d'avoir dit par-là :

Le magistrat l'a voulu, il ne se soucie point des loix.

Si Aristophane a eu plus de liberté, c'est que de son tems la *comédie* jouissoit encore du droit attaché à sa premiere forme. Cette licence faisoit alors partie de la fête pour laquelle la *comédie* étoit composée; hors de ce tems-là, & loin du théâtre, Aristophane n'eût pas osé faire le plaisant: c'est parce qu'il étoit autorisé ou par la loi, ou du moins par un ancien usage, qu'il fallut dans la suite un édit exprès pour prohiber de pareilles licences sur la scene.

L'édit dont nous venons de parler introduisit à Athenes la *comédie* moyenne. Le gouvernement devenu aristocratique défendit de traduire sur la scene des personnes actuellement vivantes. Ainsi on donnoit des événemens vrais sous des noms déguisés ou supposés, à cela près cette *comédie* n'étoit pas moins mordante que l'ancienne; on y représentoit les actions & les personnes avec tant de vérité, qu'on ne pouvoit guere s'y tromper. Aristophane & d'autres qui continuerent à composer après la publication de l'édit, furent l'éluder par cette ruse, & n'en furent pas moins licentieux : il fallut un second édit pour réformer ce nouvel abus.

La *comédie* prit alors sa troisieme forme chez les Grecs : c'est celle qu'on nomma *la nouvelle comédie*. Elle n'osa plus prendre son sujet dans un événement véritable & récent. L'action & les personnages devoient être d'invention, comme il le sont aujourd'hui; & parce que la fiction a beaucoup moins d'attraits que la réalité, les poëtes durent suppléer au défaut d'intérêt, par des intrigues ingénieuses, & une exécution plus travaillée; ce n'est qu'alors que la *comédie* devint véritablement un ouvrage de l'art, astreint à un plan, & à des regles fixes. Ménandre, parmi les Grecs, fut celui qui acquit la plus grande gloire dans ce nouveau genre, & qui à ce qu'on a lieu de croire, donna en effet d'excellentes pieces au théâtre : les fragmens qui nous en restent augmentent nos regrets, & inspirent la plus haute idée pour l'auteur.

Il paroît que dans la Grece propre, Athenes seule a eu la véritable *comédie*; on ignore jusqu'à quel tems elle s'y soutint. Elle ne s'introduisit à Rome que long-tems après, dans la cent trente-cinquieme olympiade, l'an de Rome 514; on l'y fit aussi servir aux fêtes sacrées, & on l'employa, au rapport de Tite-Live, comme un moyen propre à appaiser la colere des dieux. *Ludi scenici inter alia cœlestis iræ placamina instituti dicuntur.* Les Romains l'avoient reçue des Etrusques. *Primi scenici ex Hetruria acciti*; mais on ne sait ni d'où, ni à quelle occasion la *comédie* avoit passé en Etrurie. Les premiers poëtes comiques chez les Romains furent Livius Andronicus, Naconis, & ensuite Ennius, ils étoient à la fois auteurs & acteurs : la forme de leurs *comédies* n'est pas connue. Au jugement de Cicéron, les pieces de Livius ne soutenoient pas une seconde lecture : *Livianæ fabulæ non satis dignæ quæ iterum legantur.* A Ennius succéderent Plaute & Cæcilius, qui de même que Térence après eux, prirent leurs *comédies* du théâtre des Grecs : ces pieces n'étoient pour la plupart qu'une traduction libre des *comédies* grecques de la nouvelle forme. Sous le regne d'Auguste, le poëte Afranius devint célebre pour ses *comédies*, mais il n'en est parvenu aucune jusqu'à nous : il différoit de Térence, en ce qu'il avoit choisi des personnages Romains.

La *comédie* romaine étoit distinguée en diverses especes, d'après la condition & l'habillement des personnages. Quand ceux-ci remplissoient les premiers emplois de l'état, la *comédie* étoit nommée *prætextata*, ou *trabeata*; étoit-ce des particuliers d'un rang distingué, elle se nommoit *togata*; enfin on l'appelloit *tabernaria*, quand les personnages étoient pris d'entre le commun du peuple; celle-ci se subdivisoit encore en deux especes, l'*atellana* & la *palliata* : cette derniere du *pallium* ou du manteau à la grecque, & l'autre de la ville d'Atella en Italie.

On n'a rien de bien certain sur l'origine de la *comédie* moderne; il est probable que durant les siecles du moyen âge il se conserva toujours en Italie quelque reste de la *comédie* romaine, qui se rapprocha petit à petit de l'ancienne forme, lorsque le goût commença à renaître. Il n'est pas impossible néanmoins que la *comédie* ait pris naissance chez quelques nations modernes, de la même maniere qu'autrefois chez les Grecs, sans aucune imitation; quoi qu'il en soit, ce n'est pas la peine de faire de longues recherches sur l'origine & les progrès de la *comédie* moderne avant le seizieme siecle, puisqu'on sait que ce siecle-là n'avoit que de misérables farces, sans goût ni régularité. Il faut cependant observer que déja sous le pontificat de Léon X, le célebre Machiavel composa quelques *comédies* où l'on retrouve des vestiges de l'esprit de Térence. Une piece françoise de plus ancienne date encore, dans le genre du bas-comique, c'est l'*Avocat Patelin*, qu'on donne encore aujourd'hui au théâtre françois. Ce n'est qu'au siecle passé que la *comédie* reprit une forme supportable; ce ne fut d'abord que par des tours d'intrigues, des incidens bizarres, des travestissemens, des reconnoissances, & des aventures nocturnes qu'elle plut: les poëtes Espagnols brillerent sur-tout dans ce genre; mais vers le milieu du dernier siecle la *comédie* parut sous une meilleure forme, & avec la dignité qui lui convient. Moliere en France mit des pieces sur la scene, qui s'y soutiendront aussi long-tems que la spectacle comique subsistera. Notre siecle a produit les *comédies* du genre sérieux, touchant, & qui donne dans le tragique; mais il semble que même dans ce haut comique, on n'est pas encore revenu du préjugé qui regarde la *comédie* comme un spectacle burlesque, puisque dans les pieces les plus sérieuses on retrouve des valets bouffons, & des suivantes qui les agacent. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

§ COMETES, (*Astron.*) Le retour de la *comete* de 1682, observée en 1759, a donné le dernier dégré de certitude & d'évidence à la théorie qui se trouve expliquée dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. sa période s'est trouvée à la vérité plus longue que la précédente d'environ 600 jours; mais il est prouvé que les attractions seules de jupiter & de saturne pouvoient produire une aussi grande différence. Je proposai en 1757 à M. Clairaut de lui calculer une table des distances de la *comete* à jupiter & à saturne depuis 1531 jusqu'à 1759, avec les angles de commutation & les forces attractives de ces deux planettes sur la *comete*, afin qu'il y appliquât sa théorie du problême des trois corps, & que nous pussions voir si cette attraction devoit accélérer ou retarder le retour de la *comete* qu'on attendoit pour 1757 ou 1759. Ce travail immense eut tout le succès que nous en espérions, comme je l'ai expliqué fort au long dans l'*histoire* & dans les *mémoires* de l'académie pour 1769. M. Clairaut trouva que la révolution de la *comete* devoit être de 611 jours plus grande que celle de 1607 à 1682, dont 100 jours pour l'action de saturne, & 511 pour l'effet de jupiter. Suivant ces premiers calculs, elle devoit passer dans son périhélie au milieu d'avril (*Voyez* ma *Théorie des cometes*, à la suite des *Tables de Halley*, *1759, page 110.*). Elle y passa le 13 mars; & malgré l'immensité des calculs que nous fimes M. Clairaut & moi, les quantités négligées produisirent un mois d'erreur dans la prédiction; mais M. Clairaut l'avoit prévu, & il a fait voir ensuite que l'erreur se réduisoit à 22 jours, & qu'il y auroit des moyens de pousser l'approximation assez loin, pour rendre l'erreur encore moindre, à moins que d'autres attractions ne se joignent à celles de jupiter & de saturne. Les recherches de M. Clairaut sur cette matiere, se trouvent en abrégé dans une piece qui a remporté le prix de l'académie à Pétersbourg en 1762, & plus en détail dans sa *Théorie du mouvement des cometes*, (*in-8, 1760, 241. pag.* A Paris, chez Lambert.) On trouvera aussi de très-belles recherches de M. d'Alembert, sur le même sujet, dans le second volume de ses *Opuscules Mathématiques, pag. 97 & suivantes* & dans la piece de M. Albert Euler, qui a remporté en 1762 le prix proposé par l'académie de Pétersbourg, concurremment avec M. Clairaut.

Il y a encore deux *cometes* dont la période paroît connue, & dont on espere le retour; celle de 1531 & 1661 qu'on attend pour 1789 ou 1790; celle de 1264 & de 1556, qu'on attend pour 1848. Au sujet de cette derniere, on peut voir les *Mém. de l'Acad. 1760, pag. 192.* La grande *comete* de 1680, suivant M. Halley, devroit reparoître en 2254. Il croit que c'est celle qui parut du tems de César; dans ce cas-là ce seroit aussi celle dont parle Homere (*Iliad. IV. 75.*) & elle auroit paru 619 ans avant J. C. Si cette *comete* de 1680 acheve sept révolutions en 4028 ans, elle a dû passer près de nous 2349 ans avant J. C., & peut servir à ceux qui veulent expliquer physiquement le déluge, comme M. Whiston, (*New theory of the earth, page 186.*). Mais il y a des doutes sur celle-ci. *Voyez* à ce sujet ma *Théorie des cometes, page 92.* Quoi qu'il en soit de cette derniere, il est évident par le retour de la *comete* de 1682, que les *cometes* sont périodiques, & que leurs orbites sont elliptiques, de même que celles des planetes.

Ainsi les *cometes* peuvent se calculer par les mêmes regles que les planetes, en cherchant leurs anomalies, leurs excentricités, leurs rayons vecteurs, & leurs longitudes géocentriques. Mais, comme les ellipses des *cometes* sont très-alongées, & que nous n'en voyons que la partie inférieure qui approche de beaucoup d'un segment de parabole, tous les astronomes se servent de la parabole, dont le calcul est beaucoup plus simple, & qui donne à-peu-près les mêmes résultats. Nous allons expliquer les principales regles du mouvement parabolique des *cometes*, en renvoyant seulement pour les démonstrations à notre *Astronomie, liv. XIX.*

Supposons une *comete* qui tourne dans une parabole, dont le foyer ou le centre d'attraction soit au centre *S* du soleil, (*Suppl. Astron. fig. 8.*), & que cette parabole *P D* ait une distance périhélie *S P*, égale à la distance moyenne du soleil à la terre, ou au rayon du cercle *P A*, que la terre est supposée décrire quand on néglige l'excentricitéde son orbite. La vîtesse de la *comete* en *P* est à celle de la terre dans son cercle, à pareille distance, comme la racine de deux est à l'unité, environ comme sept est à cinq; tel est le rapport des aires ou des surfaces décrites qui ont lieu perpétuellement dans la parabole & dans le cercle.

Les aires étant proportionnelles au tems, suivant la loi générale & universelle des mouvemens planétaires, on a toujours pour un tems donné l'aire parabolique *P S D*, aussi-tôt qu'on sait le tems que la *comete* a employé à aller du périhélie *P* au point *D* de sa parabole.

Connoissant le tems qui répond à 90^{d} d'anomalie vraie, ou à l'angle droit *P S R*, on trouve le tems qui répond à une autre anomalie quelconque, ou à un autre angle *P S D*; car nommant t la tangente de la moitié de l'anomalie vraie, il suffit de multiplier le quart de t^3+3t par le tems qui répond à 90, pour avoir le tems qui répond à l'angle proposé. Par ce moyen qui est fort simple, on construit des tables, où pour chaque jour on marque l'anomalie vraie correspondante, & l'on divise en jours de grandes figures, où l'on marque la situation d'une *comete* sur son orbite, comme on le voit sur la parabole *P R D*, pour 10 jours, 20, 30, *&c.* de distance au périhelie.

Par conséquent on trouve le passage d'une *comete* à son périhelie, lorsqu'on connoit le jour où elle étoit en un point *D* de sa parabole, & l'angle *P S D* d'anomalie vraie; ainsi dès qu'on connoît l'anomalie d'une *comete* pour un jour donné, il est aisé d'en conclure quel jour elle a passé par son périhelie, & nous en ferons bientôt usage dans la détermination de ces orbites.

Le rayon vecteur *S D* de la *comete*, ou sa distance au soleil, est égale à la distance périhélie *S P*, divisée par le carré du cosinus, de la moitié de l'anomalie vraie, ou de l'angle *P S D*, par une autre propriété de la parabole. Ainsi, quand pour un tems donné l'on a trouvé l'anomalie vraie d'une *comete* dans son orbite, on a le rayon vecteur *S D*, en divisant la distance périhelie *S P*, par le carré du cosinus, de la moitié de cette anomalie, & si l'on a un rayon vecteur *S D* avec l'anomalie correspondant *P S D*, on peut également trouver la distance périhelie *S P* de cette même *comete*.

Enfin il y a une derniere propriété de la parabole, qui est d'un grand usage dans la détermination des orbites des *cometes*. Quand on connoit deux rayons vecteurs d'une parabole, avec l'angle compris, on peut trouver la distance périhelie, & les deux anomalies qui répondent aux rayons vecteurs. En faisant cette proportion, la somme des racines des rayons vecteurs est à leur différence, comme la contangente de la demi-somme des demi anomalies vraies est à la tangente de leur demi différence. Quand on a la somme & la différence, il est aisé d'avoir chacune des anomalies vraies, & de trouver, par le tems qui leur répond, le moment du passage par le périhelie, en même tems que le lieu du périhelie

de la *comete*. Au moyen des théorêmes précédens, on peut trouver une parabole qui satisfasse à deux longitudes d'une *comete* observée de la terre, & c'est en quoi consiste le problème important de la détermination des orbites des *cometes*, que j'ai expliquées fort au long dans mon *Astronomie*. Supposons que la terre soit en *T* à une distance *TS* du soleil, & qu'elle voie le lieu de la *comete* réduit à l'écliptique sur un rayon *TD*, ensorte que l'angle *STD* soit l'angle d'élongation, ou la différence entre la longitude du soleil, & celle de la *comete*. On ne connoît dans le triangle *TSD* qu'un côté & un angle; on est obligé de faire une supposition ou une hypothese sur la valeur du côté *SD*, distance accourcie de la *comete* au soleil ; d'après cette supposition arbitraire, si l'on veut, mais qui sera vérifiée ou réformée par la suite du calcul, on cherche l'angle au soleil, sous la commutation *TSD*, en résolvant le triangle *TSD*, & l'on a la longitude héliocentrique de la *comete* ; on en conclut sa latitude héliocentrique, sa distance vraie, ou le rayon vecteur. On fait la même chose pour une seconde observation, & l'on a deux longitudes héliocentriques comptées sur l'orbite de la *comete*, & par conséquent l'angle des deux rayons vecteurs, qui est nécessairement la somme ou la différence de deux anomalies vraies ; on en conclut chacune des deux anomalies par la regle précédente, & par conséquent le lieu du périhélie *P*, la distance périhélie *SP*, & le tems qui répond à ces deux anomalies dans l'hypothese qu'on a faite sur la distance *SD* de la *comete* au soleil. Si l'intervalle de tems trouvé par le moyen de ces deux anomalies n'est pas d'accord avec l'intervalle donné des deux observations, c'est une preuve qu'une des deux distances au soleil, qui ont été supposées, doit être changée : on en conservera une, & l'on fera varier l'autre par diverses suppositions, jusqu'à ce qu'à la fin du calcul on trouve un intervale de tems égal à celui des deux observations; alors on aura une parabole qui satisfait à toutes deux dans la premiere hypothese faite sur la distance de la *comete* au soleil.

Mais il ne suffit pas d'avoir une parabole qui satisfasse à l'intervalle de deux observations, car il y en a une infinité ; & à chaque hypothese qu'on aura faite sur la premiere distance *SD* de la *comete* au soleil, on trouvera par les diverses suppositions de la seconde distance, ou de la distance au soleil, dans la seconde observation, une parabole qui satisfera aux deux mêmes observations. La difficulté qui reste est de se déterminer par une troisieme observation, c'est-à-dire, de faire un choix entre toutes ces paraboles qui représentent les deux premieres observations, mais dont une seule s'accorde avec la troisieme.

Quand on a trois observations d'une *comete*, on peut déterminer son orbite au moyen des théorêmes précédens ; car l'on est en état de trouver quelle est la parabole qui satisfait à trois observations, quand on en a plusieurs qui satisfont à deux de ces observations. On choisit d'abord deux longitudes & deux latitudes géocentriques observées. On cherche des paraboles qui puissent satisfaire à ces deux observations : quand on a deux ou trois paraboles, c'est-à-dire, deux ou trois hypotheses qui s'accordent également bien avec les deux observations, on calcule dans chacune de ces trois hypotheses le lieu de la *comete* au tems de la troisieme observation, en cherchant le lieu du périhélie, la distance aphélie, le rayon vecteur, la longitude héliocentrique, & enfin la longitude géocentrique au tems de la troisieme observation, comme pour les planetes. Celle des différentes hypotheses, qui s'accorde le mieux avec la longitude de la troisieme observation, est la meilleure, & une simple proportion suffit quelquefois pour trouver une autre hypothese qui satisfasse exactement à toutes les trois observations. Cette méthode indirecte & de fausse position, me paroît plus simple & plus commode que les méthodes plus directes & plus élégantes, données par MM. Euler, Fontaine, &c. &c. J'en ai donné les détails, les préceptes, & les exemples dans le *XIX livre* de mon *Astronomie* ; je ne pouvois donner ici que l'esprit de la méthode.

C'est par des essais à-peu-près semblables, mais bien plus longs sans doute, que M. Halley détermina par les anciennes observations vingt-quatre paraboles ou orbites cométaires, y compris celle de 1698. M. Bradley, M. Maraldi, M. de la Caille, M. Struyck, M. Pingré, & moi, en avons calculé plusieurs autres, ensorte que le nombre s'est accru jusqu'à 61, y compris celle de 1772 ; mais je ne compte que pour une seule toutes les apparitions de celles dont les périodes sont connues.

Les élemens d'une *comete* sont les six articles qui déterminent la situation & la grandeur de l'orbite qu'elle décrit, & qui établissent sa théorie, c'est-à-dire, le lieu du nœud vu du soleil, l'inclinaison, le lieu du périhélie, la distance périhélie, le tems moyen du passage par le périhélie qui tient lieu d'époque ; enfin la direction de son mouvement qui peut être directe ou rétrograde : j'ai donné une grande table de tous les élémens pour les 61 *cometes* connues dans mon *Astronomie*.

Ce calcul fondé sur l'hypothese parabolique donne assez exactement la distance périhélie *SP* d'une *comete* au soleil, & le tems où elle y a passé. Quand on voit ensuite que deux *cometes* ont eu la même distance périhélie & les mêmes élémens, on en conclut que c'est une seule & même *comete* ; la différence des deux passages au périhélie donne la durée de sa révolution. Ainsi la *comete* de 1682 passa par son périhélie le 14 septembre, & l'on en a vu en 1759 une qui, suivant la même orbite, a passé par son périhélie le 12 mars ; la différence est de 76 ans & demi, c'est la durée de sa révolution.

Connoissant la durée de sa révolution, on trouve la distance moyenne au soleil par la loi de Kepler, que les quarrés des tems sont comme les cubes des distances ; on connoît donc le grand axe de l'ellipse que la *comete* a réellement parcourue, de même que la distance périhélie, & par conséquent l'excentricité : on en conclut facilement son anomalie moyenne & ensuite son anomalie vraie & son rayon recteur, par les méthodes que nous avons expliquées pour les planetes ; ainsi l'on calcule le lieu d'une *comete* de la même maniere.

Une seule apparition d'une *comete* observée pendant quelques mois, pourroit suffire à la rigueur pour déterminer cette ellipse toute entiere, & par conséquent pour connoitre la distance moyenne & la révolution, & prédire le retour de la *comete* ; mais la partie *PD* que nous pouvons appercevoir de la terre, est si petite en comparaison de la partie de l'orbite qui échappe à notre vue, que les erreurs inévitables de nos observations produiroient des erreurs énormes dans de semblables prédictions. Il est inutile de les entreprendre, ni de chercher le retour d'une *comete*, si ce n'est quand on l'a déja vu deux fois.

Quoique nous ne connoissions encore (en 1773) que soixante & une *cometes*, il est évident qu'il y en a un bien plus grand nombre dans le systême solaire. Il n'y a pas un siecle qu'on observe les *cometes* avec soin ; or leurs périodes sont certainement plus longues : voilà pourquoi il n'y en a qu'une seule qu'on ait vu deux fois depuis un siecle. Depuis quinze ans qu'on observe les *cometes* avec encore plus d'attention, & qu'il y a plus d'astronomes attentifs, on en

a vu jusqu'à quinze, il peut donc se faire qu'il y en ait plus de trois cens.

Whiston, M. de Buffon, M. de Maupertuis, *&c.* avoient déja remarqué que les *cometes* pourroient se rencontrer, ou rencontrer la terre, & y produire les plus étranges révolutions; mais on n'avoit fait à cet égard que des conjectures vagues. J'ai voulu examiner parmi les *cometes* déja connues, s'il y en avoit qui naturellement pussent rencontrer la terre, ou en approcher de maniere à nous mettre en danger: j'ai trouvé qu'il y en avoit huit dont les orbites passent très-près de celle de la terre; & si nous ne connoissons que la cinquieme partie des *cometes*, il peut y en avoir plus de quarante dans ce cas-là. Les dérangemens que les attractions étrangeres produisent sur le mouvement des *cometes*, suffisent pour rapprocher leurs nœuds de la route de la terre, & par conséquent pour faire concourir les circonférences de leurs orbites avec la nôtre; dans ce cas-là, chacune de ces *cometes* pourroit venir choquer la terre, ou du moins en passer si près que la mer en seroit soulevée, comme elle l'est tous les jours par le soleil & par la lune, & qu'une partie de la terre pourroit en être submergée: c'est l'objet d'un mémoire que j'ai publié cette année, & qui a pour titre: *Réflexions sur les cometes qui peuvent approcher de la terre*, à Paris, chez Gibert. Ces calculs qui avoient été annoncés dans quelques conversations, occasionnerent dans Paris la terreur & les bruits les plus étranges; on prétendoit que j'avois prédit la fin du monde, & il a fallu que mon mémoire fût publié pour dissiper les bruits populaires. J'ai fait voir dans cet écrit que, quoique ces rencontres de planetes soient très-possibles, elles supposent tant de circonstances réunies, qu'on ne sauroit en faire un objet de terreur.

J'ai d'ailleurs observé que la terre parcourant six cens mille lieues par jour dans son orbite, elle ne pouvoit être au plus qu'une heure de tems exposée à l'attraction d'une *comete*, & qu'il étoit difficile qu'en si peu de tems les eaux pussent s'élever à une bien grande hauteur. Cependant, il me paroît que si l'on cherche une cause physique & naturelle des révolutions anciennes de notre globe, dont on trouve des traces dans le sein de la terre, comme au sommet des montagnes, on la peut trouver dans les approches de quelques-unes de ces *cometes*. (*M. DE LA LANDE.*)

On a vu dans l'*article* COMETE, *du Dict. raif. des Sciences, Arts & Métiers*, que ces corps sont des planetes qui tendent à décrire autour du soleil des ellipses fort alongées, qu'on peut même regarder la partie de leurs orbites où nous les pouvons observer, comme une partie de parabole, & déterminer dans cette hypothese le lieu de son périhelie, sa distance du soleil à ce lieu & la position de l'orbite. Le tems d'une révolution périodique est le seul élément qu'on ne puisse déduire d'une seule apparition, parce que l'ellipse décrite par la *comete*, ne differe d'une parabole, dans toute la partie où l'on peut l'observer, que d'une quantité qui échappe aux observateurs; ainsi, tout ce qu'on peut déterminer dans ce cas, c'est un tems en-deçà duquel il est impossible que la *comete* reparoisse.

Ainsi, le premier problême qu'on se doive proposer, c'est de déterminer par les observations l'orbite d'une *comete*, supposée parabolique; & le second est de s'assurer si une seule apparition ne peut point faire déterminer l'orbite elliptique, ou du moins servir à en déterminer les limites.

Comme la parabole, dont le foyer est au soleil, n'a que quatre élémens à déterminer, savoir, son parametre, l'angle que fait avec l'écliptique le plan de la parabole, l'intersection de ce plan avec une ligne prise sur l'écliptique, & l'angle que fait l'axe de la parabole avec cette intersection ou toute autre ligne donnée de position; si on rapporte l'équation d'une parabole quelconque sur un plan quelconque à l'écliptique & à une ligne donnée sur l'écliptique, il suffira de substituer dans cette équation trois valeurs observées des coordonnées, ce qui donne trois équations pour déterminer les quatre inconnues; ensuite se servant de l'équation que fournit la proportionnalité des aires & des tems, on aura, en substituant les valeurs observées, quatre équations pour déterminer les quatre inconnues.

Si on cherchoit ainsi à résoudre directement le problême, on trouveroit bientôt que les quatre inconnues dépendent d'équations trop élevées pour que cette méthode puisse être employée; aussi les géometres se sont-ils occupés d'en chercher de plus commodes. Newton a proposé de regarder d'abord l'orbite comme rectiligne, ce qui est assez exact lorsque les observations sont voisines; Cassini même, guidé par l'observation seule, avoit cru trouver que les *cometes* se mouvoient en ligne droite; on se sert ensuite de cette premiere approximation pour trouver les autres. Halley a perfectionné la méthode de son maître; le pere Boscovitz a publié deux dissertations, dont l'objet est de rendre cette méthode plus usuelle & plus sûre. M. Fontaine & M. Euler ont aussi travaillé sur cette matiere; & M. Leixell, digne éleve de cet homme illustre, vient, d'après ses idées & ses vues, de donner un ouvrage particulier & très-étendu sur ce sujet.

Il seroit étranger au but de cet ouvrage d'entrer ici dans des discussions sur le mérite de ces différentes méthodes; toutes sont très-ingénieuses, mais leur principal mérite doit être leur utilité pratique, & il n'y a que le tems qui puisse en décider; je dis le tems, parce que les astronomes, accoutumés à certaines méthodes, se déterminent difficilement à en adopter d'autres; en effet, il n'y a qu'une longue habitude qui rende praticables des opérations aussi longues & aussi compliquées que celles qu'exige maintenant l'astronomie.

Le second problême a été examiné par plusieurs géometres Italiens, & ils ont prétendu avoir trouvé que l'apparition qu'ils avoient calculée, suffisoit seule pour déterminer l'orbite elliptique: il est aisé de voir, qu'alors il faut quatre observations.

Lorsque la même *comete* a paru deux fois, & qu'on connoît la distance de tems qui s'est écoulée entre ses deux passages au périhélie, on peut en déduire l'excentricité de son orbite elliptique & la calculer.

Il peut arriver que ces planetes soient dérangées dans leur cours par l'attraction d'une planete ou par celle d'une autre *comete*.

Halley, en calculant dans une ellipse le mouvement de la *comete* de 1682, avoit remarqué que le tems de son retour pouvoit être retardé par l'action de jupiter & par celle de saturne. Il calcula l'altération qui pouvoit être produite par jupiter, l'évalua à un an environ, & annonça par conséquent que la demi-période seroit à-peu-près de 76 ans environ, il laissoit quelque latitude, soit à cause de l'action de saturne, à laquelle il n'avoit point eu égard, soit à cause de l'inexactitude de son calcul pour celle de jupiter; & cette inexactitude qu'il attribua au peu de soin avec lequel il a fait ses calculs, venoit en grande partie de l'insuffisance de sa méthode.

M. Clairault, en étendant aux *cometes* la méthode qu'il a donnée pour les équations de l'orbite lunaire, l'a appliquée à cette même *comete* de 1682; il s'est trouvé trente-trois jours d'erreur entre le retour au périhélie, & le tems que sa théorie donnoit; cette erreur, qui est d'un dix-huitieme, puisque la quantité qu'on cherche est la différence des deux périodes, vient en partie de la nature du problême

qui est telle qu'on ne peut calculer cette différence, qu'en calculant les deux révolutions, ensorte qu'une petite erreur, répandue sur tout cet espace, en produit une très-sensible.

Les théories que M. d'Alembert & M. Albert Euler ont aussi données des perturbations de *cometes*, n'ont été appliquées en détail à aucune *comete*; ainsi on ne peut en juger encore que comme de méthodes analytiques, dignes du nom de ceux qui les ont proposées.

Nous verrons à l'*article* PROBLÊME *des trois corps*, dans ce *Supplément*, que pourvu que nous ayons une quantité incomparablement plus petite qu'une autre, tant que cette incomparabilité aura lieu, le rapport de ces deux qualités pourra être regardé comme très-petit, & ses puissances négligées en comparaison du tems ou de l'arc parcouru.

Pour appliquer cela aux *cometes*, nous distinguerons plusieurs cas dans leurs perturbations; le premier où la force perturbatrice sera incomparablement plus petite que la forme principale; alors on employera la supposition de l'orbite à-peu-près elliptique par toute la partie de son orbite où la *comete* est dans ce cas.

2°. Le cas où l'effet de la force perturbatrice d'une planete sur une *comete*, est beaucoup plus grand que celui de la planete principale, & ce cas, comme l'a observé M. d'Alembert, est celui d'un satellite; on supposera donc que l'orbite de la *comete*, rapportée à la planete, est à-peu-près elliptique. Le troisieme cas est celui qui échappe aux deux autres; dans le dernier cas, si la planete ou la *comete* perturbatrice sont d'une masse incomparablement plus petite que le soleil, elles retomberont dans le premier cas, tant que leur distance ne sera pas incomparable avec celle du soleil; donc lorsqu'elles ne feront plus dans ce cas, leurs distances au soleil pourront être regardées comme égales à très-peu-près; & par conséquent la solution du problême des trois corps pourra encore s'appliquer à ce cas.

Il ne reste plus qu'à observer que les arbitraires nécessaires à la solution du problême des trois corps, devant varier ici par chaque partie de l'orbite qui exige une méthode différente; & toutes ces parties ne pouvant pas être observées, il en résulte que la détermination de ces arbitraires devient très-difficile & très-incertaine; dans ce cas, il faut déterminer les arbitraires de la partie où ces observations ne peuvent se faire par les valeurs approchées que donne la solution de la partie précédente, & cette comparaison doit se faire dans la partie qu'on peut regarder comme commune aux deux solutions. (*o*)

COMETE, s. f. *cometa*, *æ*, (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries, représentation d'une *comete*, qui est un corps céleste & lumineux.

La *comete* paroît dans l'écu en forme d'étoile à huit rais, dont un inférieur à senestre, s'étend en bande ondoyante, & se termine en pointe, ce qui forme une espece de queue qui, pour être dans une proportion convenable, doit avoir trois fois la longueur des autres rais.

Commeau de la Serné, en Bourgogne, *d'azur à la fasce d'or, accompagné de trois cometes d'argent*. (*G. D. L. T.*)

* § COMITTAN, (*Géogr.*) « ville de l'Amérique » septentrionale, dans la nouvelle Espagne ». Cette ville est appellée *Comillan* sur les cartes de M. de Lisle. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

§ COMMA, (*Musiq.*) Si quelqu'un prenoit pour rapport du diametre à la circonférence du cercle, les différentes approximations qui en ont été données, il pourroit dire que ce rapport est à la fois $\frac{7}{22}$, $\frac{106}{333}$, $\frac{113}{355}$, &c.: de même on pourroit dire que le rapport de la diagonale au côté du quarré, est $\frac{3}{2}$, $\frac{7}{5}$, $\frac{17}{12}$, $\frac{41}{29}$, $\frac{99}{70}$, &c. quoique dans le fait il ne soit que $\sqrt{2}$. D'aprés cette réflexion, M. de Boisgelou, conseiller au grand conseil de Paris, & habile géometre, mort en 1764, a imaginé que le rapport d'un intervalle devoit être incommensurable, lorsque les musiciens lui assignoient plusieurs expressions, dont la différence est ce qu'on appelle un *comma*. En effet, pour déterminer les rapports de tous les intervalles, on part de la supposition, que ceux de la tierce majeure & de la quinte sont connus par expérience, & dans chaque calcul; on combine ces deux rapports concurremment: cependant chacun des deux doit dépendre de l'autre: il ne faut recourir à l'expérience que pour en connoitre un, & le second doit être tiré du premier par le calcul: de même que quand on a mesuré le diametre d'un cercle, on connoît suffisamment sa circonférence, dont la mesure actuelle ne donneroit qu'une approximation. Je prends donc pour connu le rapport de la tierce majeure, dont la justesse est la moins douteuse, & je nomme celui de la quinte :: *n* : 1. Je parcours toutes les notes par ordre de quinte, & je forme la table suivante:

fa♭, *ut*♭, *sol*♭, *re*♭, *la*♭, *mi*♭, *si*♭, *fa*, *ut*, *sol*,
re, *la*, *mi*, *si*, *fa*♯, *ut*♯, *sol*♯, *re*♯, *la*♯, *mi*♯, *si*♯,

dont les notes auront respectivement pour valeurs numériques n^{8}, n^{7}, n^{6}, n^{5}, n^{4}, n^{3}, n^{2}, n^{1}, n^{0}; n^{-1}, n^{-2}, n^{-3}, n^{-4}, n^{-5}, n^{-6}, n^{-7}, n^{-8}, n^{-9}, n^{-10}, n^{-11}, n^{-12}; ensuite pour ramener tous ces sons à une même octave, je considere que *ut*♯, par exemple, dont la valeur est n^{-7}, est à la quatrieme octave de l'*ut*♯ qui suit immédiatement l'*ut* naturel, donc la valeur de cet *ut*♯ est $2^{4}n^{-7}$. Par cette méthode, je construis la table suivante:

ut, *ut*♯, *re*♭, *re*, *re*♯, *mi*♭, *mi*, *mi*♯, *fa*♭, *fa*, *fa*♯,
sol♭, *sol*, *sol*♯, *la*♭, *la*, *la*♯, *si*♭, *si*, *si*♯, *ut*♭, *ut*;

dont les notes ont respectivement pour valeurs numériques

0 0 4 -7 -3 3 1 -2 5 -9 -2 3 2 -4
2 n, 2 n, 2 n, 2 n, 2 n, 2 n, 2 n,
6 -11 -5 8 -1 1 3 -6 -4 6 0 -1 4 -8 -3 4 1 -3
2 n, 2 n, 2 n, 2 n, 2 n, 2 n, 2 n, 2 n, 2 n,
5 -10 -2 2 2 -5 6 -12 -3 7 -1 0
2 n, 2 n, 2 n, 2 n, 2 n, 2 n.

Il ne faut donc plus que déterminer *n*: pour y parvenir je fais :: 5 : 4 le rapport de la tierce majeure, & j'ai $2^{0}n^{0} : 2^{2}n^{-4}$ :: 5 : 4; donc $n^{4} = 5$ & $n = \sqrt[4]{5}$. Or $\sqrt[4]{5}$ a dû naturellement être confondue avec $\frac{3}{2}$ qui en est une approximation très-forte. Il est aisé maintenant d'avoir le rapport numérique d'un intervalle quelconque: si dans son expression l'exposant de *n* est une puissance de 4, le rapport est juste & commensurable; si l'exposant est tout autre nombre, le rapport est incommensurable, & il faut substituer $\frac{3}{2}$ à *n* comme approximation. Ainsi le rapport de la tierce mineure est :: 4 : n^{3} ou :: 4 *n* : n^{4}, c'est-à-dire :: 4 *n* : 5. Si on substitue $\frac{3}{2}$ à *n*, le premier rapport devient :: 32 : 27, & le second :: 6 : 5; ce sont ces deux approximations qui ont été prises pour des valeurs réelles.

Le rapport de la seconde mineure est :: 2^{3} : n^{5} :: 2^{3} : 5 n :: $2^{3}n^{-1}$: n^{8} :: $2^{3}n^{3}$: 2^{3} 5. L'approximation du rapport :: 2^{3} : 5 *n* est :: 16 : 15, & celle de :: $2^{3}n^{3}$: 25

est :: 27 : 25. Ce sont ces deux rapports qui ont été donnés pour vrais. Le rapport de la seconde majeure est :: $n^2 : 2 :: n^4 : 2\,n^2 :: 5 : 2\,n^2$. Par la substitution de $\frac{9}{4}$ à n^2 le rapport :: $n^2 : 2$ devient :: 9 : 8, & le rapport :: $5 : 2\,n^2$ devient :: 10 : 9 qu'on reconnoît pour les deux qui ont été trouvés. M. de Boisgelou appuyoit cette théorie sur une foule d'autres preuves qu'il seroit trop long d'insérer ici. Remarquons qu'un intervalle est diatonique, si dans son expression l'exposant de *n* est depuis *o* jusqu'à 6 ; chromatique, si l'exposant est depuis 6 jusqu'à 12 ; enharmonique, depuis 12 jusqu'à 18. Si l'exposant de *n* est précisément 6, l'intervalle est à la fois diatonique & chromatique ; c'est le passage de l'un à l'autre : si l'exposant est 12, l'intervalle est à la fois chromatique & enharmonique. (*G. C.*)

COMMENCEMENT, (*Beaux-Arts.*) Aristote a fait la remarque qu'en tout objet qui forme un beau tout, il y a un *commencement* & une fin : le *commencement*, selon lui, est ce qui dans l'objet précede tout le reste, & que rien ne doit précéder ; ainsi le *commencement* des événemens qui forment l'action de l'Iliade, c'est la dispute entre Achille & Agamemnon ; car tous les événemens qui vont suivre, font une suite de cette dispute : tout ce qui l'a précédé, au contraire, n'appartient point à l'action : elle est parfaitement intelligible, quand on ignoreroit tout ce qui s'est passé avant ce *commencement*.

C'est donc le *commencement* qui sert à donner eux choses une liaison, & qui rend raison de leur existence. Un ouvrage de goût, pour être parfait, doit avoir un *commencement* bien marqué. Si Homere nous eût chanté les événemens de l'Iliade, sans nous instruire du sujet qui avoit engagé Achille à quitter l'armée & à s'irriter contre les Atrides, une partie principale de l'action nous manqueroit ; mais ce *commencement* posé nous explique tout le reste : nous avons une notion complette du sujet que le poete a voulu chanter ; nous en voyons le *commencement*, le progrès & la fin, & ce coup d'œil nous satisfait.

Il résulte de là que le poëte épique qui met en récit, ou le dramatique, qui met en action un événement complet, doit être attentif à mettre distinctement sous nos yeux le *commencement* de l'action ; mais la maniere de le faire n'est pas indifférente, pour que l'effet soit le meilleur possible, la chose mérite d'être développée avec quelque détail.

Le *commencement* étant ce qu'il y a de premier dans un sujet, l'action ne doit pas débuter par des choses qui l'ont précédé, ce seroit une abondance vicieuse, l'imagination seroit occupée mal-à-propos par des hors-d'œuvre : c'est une faute dans laquelle Euripide est tombé quelquefois. Hécube, dans la tragédie qui porte son nom, ouvre la scene par des lamentations auxquelles le spectateur ne comprend rien, parce qu'il ignore encore quel est précisément le malheur qui menace cette reine, & qui doit faire le sujet de la piece. Le véritable *commencement* de l'action, c'est la résolution que les Grecs ont formée d'immoler la fille de la reine sur le tombeau d'Achille. C'étoit par-là que le poëte devoit débuter : toutes les plaintes d'Hécube sur ses malheurs précédens ne font rien au sujet. On remarque le même défaut dans l'Iphigénie en Tauride : la princesse paroît sur le théatre avant d'avoir appris l'arrivée de Pylade & d'Oreste ; & cependant l'action ne *commence* que par l'arrivée de ces deux princes. De tels débuts sont réellement détachés de l'action, & détruisent l'unité de l'ensemble.

Un autre défaut à éviter dans le poëme épique & dans le dramatique, c'est de faire remonter le *commencement* de l'action trop haut. Il seroit ridicule, dit Horace, de partir de l'œuf d'où Hélene étoit sortie pour raconter le guerre de Troie. Ce n'est pas là la cause immédiate de cette guerre : le poëte doit se hâter de venir au fait, & débuter par ce qui est le *commencement* prochain de l'action ; de longs détours ennuient le lecteur judicieux, & rendent l'ouvrage imparfait.

Tous les événemens de l'univers tiennent sans doute les uns aux autres ; & dans la rigueur métaphysique, aucun événement détaché de l'histoire générale, ne forme un tout absolu ou isolé : mais c'est à l'art du poëte à arranger son plan de maniere que l'action paroisse être un tout complet ; pour cet effet, il doit choisir un *commencement* qui contente notre curiosité, ensorte que nous n'ayons rien à demander au-delà. Quand le poëte se défie de la fécondité de son imagination, il prend l'action de plus loin, afin que la multitude des événemens supplée au défaut de l'invention. Peut-être Homere auroit commencé l'*Enéide* par l'arrivée de son héros en Italie. Virgile a cru avoir besoin de placer le *commencement* plus haut. Un poëte moins fertile en ressources que Klopstock, n'eût osé commencer la *Messiade* par la derniere entrée du Messie dans Jérusalem.

Le poëte a donc la liberté de placer le *commencement* plus ou moins loin du dénouement de l'action : mais ce *commencement* doit toujours être bien marqué, complet, & indissolublement lié à l'action ; plus il sera proche de la fin, plus l'action est concentrée, & mieux on en découvre l'ensemble d'un seul coup d'œil. Si au contraire, le *commencement* est fort éloigné de la fin, l'ouvrage en acquiert trop d'étendue, ou bien il se forme des vuides dans l'action, elle languit, & l'effet qu'elle devoit produire, perd de sa vivacité.

Le drame exige nécessairement que le *commencement* ne soit pas éloigné de la fin de l'action. Si le poete manque à cette regle, il est réduit ou à ne donner que le squelette d'une action décharnée & sans suc, ou à placer la meilleure partie des événemens derriere la scene ; dans l'un & l'autre cas, il ne lui est pas possible de bien développer le caractere de ses personnages. Les anciens ont été pour l'ordinaire très-exacts à suivre ce précepte : de-là vient que les caracteres sont si bien exprimés dans leurs pieces dramatiques. Nous pouvons aussi les proposer aux dramatiques modernes, comme des modeles dans l'art de marquer avec précision le *commencement* de la piece. La premiere scene, chez les anciens, expose ordinairement avec tant de netteté le *commencement* de l'action, que l'on est instruit dès l'entrée du sujet qui fera l'action, & du caractere des principaux acteurs : c'est ce qui manque souvent aux pieces modernes ; on est long-tems à savoir sur quoi l'action doit précisément rouler. Pour sentir cette différence, on n'a qu'à comparer le début de l'*Œdipe* de Sophocle, avec le *commencement* de l'*Œdipe* de M. de Voltaire.

En musique, chaque piece doit commencer de maniere que l'oreille sente que rien n'a dû précéder : l'harmonie doit être complette, & la marche sans interruption : autant qu'il est possible, il faut que la premiere période annonce déja le caractere de toute la piece. Il y a néanmoins des cas où cette regle souffre des exceptions : quand par exemple une ariette succede à un récitatif, il peut arriver très-souvent que le même sentiment continue ; & alors l'ariette n'a point de *commencement* décidé.

La danse exige de même un *commencement* fixe. Il n'est pas agréable de penser qu'on ne voit que la suite d'un mouvement qui a dû précéder. Nos ballets pêchent souvent contre cette regle : les danseurs

fautent hors des coulisses de maniere à nous faire croire que les pas qu'ils vont faire, tiennent à une action commencée hors de la portée de notre vue.

En général, tout ouvrage de goût doit avoir un *commencement* qui prévienne en nous l'inquiétude de savoir ce qui a pu précéder ce que nous voyons ou ce que nous entendons. Lorsque cette question s'éleve naturellement dans notre esprit, c'est une preuve évidente qu'on ne nous a pas présenté un tout, mais seulement le fragment d'un tout.

Hermogene, dans son *Traité de l'Invention* (*liv. II, chap. I.*) observe, à la vérité, qu'il y a de la grossiéreté & de la mal-adresse d'entrer de plein saut en matiere dans une piece d'éloquence : mais il faut remarquer que dans un discours d'apparat, où l'on va traiter un sujet avec quelque étendue, ce n'est pas l'exorde, mais la proposition, qui constitue le véritable *commencement* de l'ouvrage.

Dans les productions des arts du Dessin & de la Sculpture, où l'ouvrage entier se présente à la fois, il semble qu'on n'y sauroit distinguer ni commencement ni fin. Il faut cependant de toute nécessité y concevoir quelque chose d'analogua à ces deux notions, pour que ces ouvrages soient des tous isolés & entiérement déterminés. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

COMMINGES, (*Géogr.*) petite contrée de la Gascogne, de dix-huit lieues de long, sur six de large. *Convenæ* de *convenire*, parce que les peuples qui l'habitoient tiroient leur origine de plusieurs brigands Espagnols que Pompée fit descendre des Pyrenées & obligea de demeurer ensemble, & formerent une ville qui fut nommée *Convennæ*. (Hadrien de Vallois, *Monumenta Gall.*)

La situation de cette ville sur una hauteur la fit appeller par les Gaulois *Lugdunam Convennarum*.

Strabon & Ptolomée la nomment *Convenarum urbs Lugdunum*, & la mettent aux pieds des Pyrénées. L'itinéraire d'Antonin la place entre Acques & Seiches, à quarante-deux milles de Lescar, & 69 de Toulouse : à la fin cette ville a pris le nom du pays dont elle étoit la capitale : les Notices lui donnerent le quatrieme rang parmi les douza villes de la Novempopulanie : elle fut brûlée en 582 par l'armée du roi Gontran ; ce qui fit que les évêques se retirerent à Saint-Bertrand, bâtie par l'évêque de ce nom.

Le siege épiscopal de la métropole d'Auch est ancien, puisqu'on voit l'évêque Suavis souscrire au concile d'Agde en 506 ; & Prosidius au deuxiema concile d'Orléans, & Amelius au cinquieme.

Ce comté fut réuni à la couronne en 1548. Le principal commerce du pays est en bestiaux & en mulets. Le *haut-Comminges* jouit du privilege de *lies* & *passelies* avec les Espagnols. Le *bas-Comminges* est fertile en bleds & autres grains, qu'on fait descendre à Toulouse. (*C.*)

* § COMMISE, ... Dans cet article au lieu de *Stravius*, lisez *Struvius*.

COMMODE, (*Histoire Romaine.*) Lucius-Aurelius *Commode*, après la mort de son pere Antonin le philosophe, fut proclamé empereur l'an 161 de Jésus-Christ. Son éducation confiée à des maitres sages & éclairés, sa physionomie intéressante, sa taille majestueuse, annonçoient qu'il étoit né pour commander aux hommes. Cet espoir fut bientôt évanoui : le nouvel empereur eut tous les vices de Caligula, de Néron & de Domitien, dont il surpassa les atrocités. La perversité de ses penchans fit croire qu'il ne pouvoit être le fils d'Antonin, & que d'une source aussi pure il ne pouvoit sortir des eaux empoisonnées. La vie licentieuse de sa mere accrédita tous ces bruits ; & quand on représentoit ses débordemens à l'empereur, il avoit coutume de répondre : « Je ne puis faire divorce avec elle sans lui rendre sa dot ». Le sacrifice eût été pénible, puisque l'empire avoit fait sa dot. C'est dans le choix de leurs ministres, que les maitres de la terre manifestent leurs penchans & leur discernement : *Commode* les tira de la classe des esclaves, complices de ses débauches. La comparaison qu'on faisoit de ses vices avec les vertus de son pere, le fit rougir de sa naissance ; & dans l'ivresse de son orgueil insensé, il prit le nom d'*Hercule*, fils du Jupiter. Il se montroit dans les rues & les places de Rome, vêtu d'une peau de lion, s'élançant sur les passans, qu'il frappoit avec sa massue, sous prétexte de détruire les monstres. Il se faisoit un amusement barbare de faire assembler les malades & les estropiés dans la place publique, où après leur avoir fait lier les jambes, il leur donnoit des éponges pour les lui jetter à la tête : ensuite il se précipitoit sur eux & les exterminoit à coups de massue, pour les punir d'avoir offensé la majesté de l'empire dans sa personne.

Tandis qu'il abandonnoit les soins de l'empire à Perennis, esclave Pannonien, qu'il avoit fait préfet du Prétoire, il se montroit sur l'arene, confondu avec les gladiateurs : c'étoit, sur-tout à tirer de l'arc qu'il faisoit éclater son adresse. Un jour il fit lâcher cent lions qu'il tua tous de cent fleches, qu'il avoit prises pour donner au peuple le spectacle de son talent : une autre fois il fit lâcher cent autruches, à qui il coupa la tête avec des fleches faites en forme de croissant. Cette adresse devint souvent fatale aux spectateurs dont il fit souvent un grand carnage dans l'amphithéâtre. Il oublioit quelquefois qu'il étoit Hercule, & alors il se montroit avec tous les attributs de Mercure ou d'Apollon. On le vit plusieurs fois combattre nud l'épée à la main contre des gladiateurs ; & comme ils avoient soin de l'épargner, il se contentoit de les blesser sans les tuer : c'étoit la seule espece d'hommes qui excitât sa pitié. Un jeune Romain de distinction, le rencontrant dans un lieu obscur, lui montra un poignard, en lui disant : « voilà ce que le sénat t'envoie ». Tout tyran est sans courage. *Commode* effrayé, conçut contre les sénateurs une haine qui se convertit en fureur : il supposa des conjurations pour avoir droit de les punir. Rome devint une arene arrosée du sang des plus vertueux citoyens. Ce monstra entouré de victimes, s'abandonnoit encore à toutes les brutalités de l'amour : trois cens femmes & autant de jeunes garçons, furent destinés à servir à l'infamie de ses débauches ; & ses propres sœurs ne se deroberent à la mort que par une incestueuse prostitution. Il avoit commis trop d'atrocités pour se dissimuler qu'il étoit hai : il regarda tous les hommes comme ses ennemis ; & n'osant plus se fier à personne pour se faire raser, il se brûloit lui-même la barbe.

C'étoit une ancienne coutume que le sénat, au renouvellement de l'année, accompagnât l'empereur dans la place publique où il harangoit le peuple. Ce prince, qui préféroit le plaisir barbare de terrasser les lions & les tigres à la gloire de régir un empire, se rendit la veille à l'amphithéâtre des gladiateurs, où s'étant retiré dans sa chambre, il écrivit la liste des censeurs de son administration, dont il prononça l'arrêt de mort. Il s'ouvrit de son dessein à Martia sa concubine, qui avoit un empire absolu sur lui ; il exigeoit même qu'on lui rendit lea mêmes honneurs qu'à l'imperatrice, excepté qu'on ne portoit point devant elle le feu sacré. Cette femme, qui avoit partagé l'opprobre de son lit, ne voulut point être associée à ses assassinars : elle forma une conjuration avec Lætus & Electus, qui présenterent au tyran un breuvage empoisonné ; & voyant que la mort étoit trop lente, ils l'étranglerent à l'âge de trente-deux ans, dont il en avoit régné treize. Sa mémoire

inspira tant d'horreur, qu'après sa mort il fut déclaré ennemi du genre humain. (*T-n.*)

* § COMMODEVES, (*Mythologie.*) surnom de quelques divinités champêtres. On lit COMMODAVES dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. c'est une faute typographique.

COMMODU, s. m. (*Histoire naturelle. Botaniq.*) Les Brames appellent de ce nom une plante du Malabar que Van-Rheede a fort bien gravée, avec la plupart de ses détails, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume II*, *planche XXVIII*, *page 55*, sous le nom de *nedel ambel*. C'est le *nymphaea minoris affinis Indica*, *flore albo pilosa* de Jean Commelin; & le *menyanthes a Indica*, *foliis cordatis subcrenatis petiolis floriferis*, *corollis internè pilosis* de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édit. 12, imprimé en 1767, *p.* 152.

D'une racine en tubercule rond, accompagnée d'un autre petit tubercule destiné à la propagation, & environné en-dessus d'un faisceau de vingt à quarante fibres capillaires, cylindriques, fistuleuses, blanches, longues de deux pouces, s'éleve un faisceau de huit à dix pédicules cylindriques, long d'un pied, de trois lignes de diametre, fistuleux, terminés chacun par une feuille orbiculaire de trois à six pouces de diametre, entiere, verd-clair, entaillée à son origine jusqu'au quart de sa longueur, légérement pavoisée, c'est-à-dire, attachée au pédicule un peu au-delà de l'échancrure, lisse, luisante, mince, relevée en-dessous de six côtes rayonnantes & flottantes sur l'eau.

Au sommet du pédicule, à un pouce environ de la feuille, on voit une petite fente d'où sort une ombelle de neuf à dix fleurs blanches, longues d'un pouce un quart, ouvertes en cloche d'un pouce un quart de diametre, portées chacune sur un pédicule cylindrique, trois ou quatre fois plus court, & une fois plus court que les feuilles.

Chaque fleur est hermaphrodite, complette, monopétale, réguliere, disposée autour d'un disque un peu au-dessous de l'ovaire. Elle consiste en un calice verd-clair, à cinq feuilles persistantes, triangulaires, trois à quatre fois plus courtes que la corolle, dont le tube est très-court, blanc, partagé en cinq divisions triangulaires, deux à trois fois plus longues que larges, très-velues, arquées en demi-cercle. Du bas du tube de la corolle s'élevent dix étamines dont cinq alternes avec ses divisions sont au niveau du bord du tube, & cinq opposées à elles sont une fois plus courtes. Au fond du calice on apperçoit un petit disque, portant un ovaire conique verd, couronné par un style à quatre stigmates sphériques.

L'ovaire, en mûrissant, devient une capsule conique, longue de quatre lignes, une fois moins large, à une loge, s'ouvrant par le haut en deux valves, & contenant une vingtaine de graines ovoïdes, longues de deux tiers de ligne, de moitié moins larges, blanches d'abord, ensuite jaunes, luisantes.

Culture. Le *commodu* croît au Malabar dans les mares des terres sablonneuses & argilleuses.

Qualités. Toute la plante a une saveur amere.

Usages. Pilée & cuite avec le beurre, elle se donne intérieurement contre les morsures du serpent appellé *cobra capella*.

Remarques. Cette plante a beaucoup de rapports avec le menyante; elle en differe cependant en ce que 1°. le menyante a les feuilles digitées; 2°. ses fleurs sont en épi; 3°. le tube de la corolle est plus long à proportion; 4°. ses étamines sont au nombre de cinq seulement; 5°. enfin ses stigmates sont au nombre de deux lames seulement.

D'où il suit qu'elle doit former un genre particulier, & que M. Linné, au lieu de la confondre avec le menyante qui est dans sa classe de la pentandrie, c'est-à-dire, des plantes à cinq étamines, auroit dû, suivant ses principes, la placer dans la classe de la décandrie, c'est-à-dire, des plantes qui ont dix étamines.

Le *commodu* doit donc être placé auprès du menyante dans la seconde section de la famille des apocins. *Voyez* nos *Familles des plantes*, *volume II*, *pages 171* & *502*. (*M. ADANSON.*)

§ COMMOTION, (*Chirurgie.*) l'expérience adoptée pour expliquer l'effet de la *commotion* au cerveau, a répandu beaucoup de confusion en chirurgie sur cette matiere; car il est certain que les praticiens qui ont écrit sur les lésions de la tête, ont toujours confondu dans l'histoire de leurs observations, la *commotion*, avec le contre-coup.

Cependant la différence en est bien certaine par rapport à leurs effets; étoient-ils instruits également de l'événement méchanique du choc des corps, ou ne l'étoient-ils pas? cela ne fait rien à la question; mais il est certain que l'expérience qu'ils avoient adoptée pour expliquer cette action, n'est point celle-là.

M. de la Faye (*Opérat. de chirurgie*, *page 490.*), pour faire concevoir l'idée qu'on doit s'en former, dit, « si l'on prend par un bout une planche mince, » comme celle dont l'on fait les tonneaux, & qu'on » frappe avec force quelque corps dur, si elle ne se » casse point, une bonne partie du mouvement passe » dans les mains qui la tiennent & y cause un en» gourdissement fort douloureux; mais si elle se » casse, les mains ne ressentent point le coup, ou » ne le ressentent qu'à proportion qu'elle est plus » ou moins brisée »; delà, il en conclut, que plus le crâne résiste à l'effort du coup, plus la *commotion* est grande, & *vice versâ*. Mais en faisant l'application de cette expérience à la matiere qu'on traite, on sentira aisément qu'elle ne produit qu'un contre-coup. Par exemple, qu'une planche égale en force ou solidité dans tous ses points, A, tombe ou soit frappée violemment sur une masse plus dure B, elle doit nécessairement se réfléchir dans l'instant de la percussion, comme on le voit dans la *figure 1*, *planche II*, *de Physique*, dans ce *Suppl.* suivant la ponctuation E, qui décrit une courbe vers C; parce que dans un corps également solide, ce mouvement ne sauroit arriver, que l'extrémité D, A, qui regarde vers D, ne décrive une courbe de réflexion parallele, si la planche ne se casse pas dans l'instant du choc; c'est donc la surface du corps A, par sa courbure de réflexion, qui frappe pour produire le contre-coup dans la main; le coup contond, rompt ou déchire, c'est-là son propre; la *commotion* au contraire secoue, ébranle & produit des vibrations indéterminées, qui sont aussi le propre ou le signe caractéristique de la *commotion*.

C'est ce qu'il falloit démontrer pour faire sentir qu'il ne s'agit dans l'expérience de M. de la Faye que d'un contre-coup, puisqu'il résulte un engourdissement fort douloureux imprimé aux mains qui tiennent la planche, sur-tout dans l'idée où nous sommes que par ce mot, l'on ne conçoit d'autre action qu'un choc à la partie opposée où se termine la percussion, ou bien dans une partie où les fibres ne sont point capables de se prêter au changement de figure qu'exige l'action du choc.

L'on doit entendre par *commotion*, un ébranlement avec une agitation confuse & indéterminée, produite par la continuité d'un mouvement quelconque, jusqu'aux plus petites parties d'un corps qui en est frappé, sans néanmoins le contondre, le diviser ou le rompre.

La confusion & l'indétermination d'ébranlement font son caractere distinctif, toujours en raison de l'homogénéité des parties dures & molles qui la reçoivent; elle n'arrive donc au cerveau que par la transmission du mouvement jusqu'aux plus petites ramifications

ramifications des nerfs qui adherent à ce viscere, parce que l'inertie de la capacité offensée ne sauroit s'opposer d'une maniere victorieuse à l'impression du mouvement qu'elle a reçu, à moins que la force avec laquelle elle résisteroit au choc ne fût proportionnée à sa masse; c'est ce qu'on pourroit apprécier & donner à entendre par un fait bien naturel & aisé à concevoir : par exemple, si quelqu'un jettoit une pierre contre un arbre de médiocre grosseur, il est certain qu'elle causeroit une émotion par son choc, qui passeroit sensiblement jusqu'aux plus petites branches de l'arbre, parce que sa résistance trop foible n'ayant pu s'opposer à la force qui l'a sollicité à se mouvoir, le coup a déterminé plus ou moins d'émotion ou de vibrations consécutives, jusqu'à ce que le mouvement se soit réellement consommé pour laisser l'arbre dans son premier état de repos.

Il en arriveroit de même par rapport aux fluides exposés à nos sens; car si un corps étoit poussé dans un volume d'eau déterminé, la percussion de ce corps produiroit un déplacement des particules du fluide, de maniere que toutes en seroient successivement agitées; & il est constant que cette agitation, déterminée par l'effet de la percussion, ne reprendroit qu'après un certain tems son premier état de repos, que cette confusion de mouvement ne cesseroit aussi qu'à proportion qu'il se perdroit, pour laisser le fluide dans son premier état de tranquillité.

Si nous comparions maintenant la tête & l'épine vertébrale au tronc d'un arbre, dont les extrémités du corps seroient comme les branches, nous pourrions rendre sensible l'explication des effets que pourroit produire la percussion sur l'économie animale, c'est-à-dire, jusqu'où elle produiroit quelque dérangement dans l'ordre de la circulation.

Il est donc évident que lorsque l'impression d'un corps arrive sur une partie sensible, elle la tend ou elle la rompt, d'où il résulte une sensation qui n'est plus simple, mais compliquée & douloureuse; alors les organes des sens qui sont frappés par ce corps, étant irrités suivant les divers degrés de la flexibilité de la partie frappée, il doit en résulter que les chocs impriment un mouvement proportionné à la force qui les fait agir, & à la nature foible ou forte de l'organe qui le reçoit. L'on voit par-là que l'action que nous rapportons à la *commotion*, est tout-à-fait différente du contre-coup, parce que le propre de ce dernier est de contondre, de rompre ou de diviser; au lieu que dans la *commotion* il n'y a ni fracture ni contre-coup.

Lorsque la percussion se fait sentir sur une étendue peu élastique, elle rompt la partie qui la reçoit, ou bien si la partie résiste trop, le coup est intérieur & se porte quelquefois fort avant; mais si le corps choquant agit sur une large surface, cette impression ne trouble réellement nos solides que par une impulsion semblable à une agitation confuse & indéterminée, laquelle est aussi spécifiquement le propre de la *commotion*. Ainsi, ces principes posés, examinons ce que doit produire un coup appliqué sur la tête, afin de concevoir la révolution qu'éprouvent nos fluides dans leurs diametres.

Toute la tête est ébranlée à l'instant du coup, les liqueurs souffrent aussi un mouvement inverse, qui continue tant qu'elles trouvent des vaisseaux de communication; la *commotion* qui arrive à l'instant au cerveau, l'oblige à s'abaisser en quelque sorte, & à s'éloigner de la dure-mere; les vaisseaux qui l'unissoient (pour ainsi dire), avec ceux de la pie-mere, se gorgent plus ou moins, mais ne se rompent pas, sans cela il y auroit contre-coup; il s'ensuit non-seulement la stagnation des liqueurs dans ces vaisseaux, mais même dans ceux du cerveau, qui produit engorgement; cette compression alors est accompagnée de symptômes qui ne sont plus équivoques; le malade sans connoissance & sans mouvement, touche bientôt à sa fin, s'il n'est secouru promptement.

L'on sent très-bien que les causes qui peuvent déterminer de semblables maladies, ne manqueroient pas d'arriver, d'après la pression subite & violente de l'air contre nos solides, soit que cela fût occasionné par l'explosion de la poudre ou du tonnerre, soit encore que cela arrivât par la chûte d'une botte de paille ou de foin, d'un matelas ou d'un lit de plume, ou bien encore par la résistance d'un volume d'eau assez considérable qui offriroit une surface plane, dans laquelle l'on se précipiteroit d'assez haut la tête la premiere; car c'est pour s'en garantir que les nageurs ont l'attention de joindre les mains au-dessus de la tête pour fendre la colonne d'eau. Il n'arriveroit pas non plus d'accident à celui qui seroit tombé sur ses pieds, sur ses genoux ou sur ses fesses, si la colonne vertébrale n'eût point frappé l'occipital, & déterminé l'ébranlement sur une large surface du crâne.

Il n'y a point de doute que ce ne soit à l'impression de semblables mouvemens qu'on doive attribuer l'effet de la *commotion*, parce que les solides n'ayant pu être divisés, il s'est engendré (pour ainsi dire) des mouvemens isochrones, qui ont successivement ébranlé tous les organes des sensations, pour produire les dérangemens que nous avons expliqués précédemment. De plus, les nerfs qui sortent par les trous symmétriques de la base du crâne, ne recevant pas moins les mêmes impressions & sensations qui, comme nous l'avons remarqué, passent jusqu'aux plus petites extrémités de l'arbre frappé, il doit conséquemment en résulter que l'ébranlement que les nerfs ont souffert, ainsi que les ganglions spheno-palatins, découverts par M. Meckel [a], d'où sortent les rameaux de la cinquieme paire, pour former l'intercostal avec ses communications, peuvent nous fournir matiere à l'explication des accidens les plus urgens qui arrivent par l'effet de la *commotion* : nous devons donc considérer les nerfs, lorsqu'ils sortent du cerveau, ainsi que leurs ganglions, comme autant de divisions de branches de ramifications ou de filets de nerfs qui partent d'un même tronc, afin que nous rendions raison des mouvemens sympatiques qui arrivent à l'économie animale, dans l'instant où quelque partie est affectée par la percussion de quelque corps, lorsqu'elle est capable de produire des dérangemens.

Nous voyons, d'après tous ces raisonnemens, que les exemples que nous fournissent tous les effets de la percussion, nous font juger, avec beaucoup de certitude, qu'ils ne sauroient arriver dans aucunes parties de la tête, que le jeu de l'hydraulique, qui s'exerçoit auparavant, n'en soit dérangé; car tous les fluides, pour ainsi dire, refoulés dans leurs diametres, n'ayant pas le tems de céder librement à l'ébranlement déterminé, & de vuider les lieux du cerveau comprimé, une partie du fluide par son reflux précipité, s'infiltre & s'extravase dans la substance des parties, pour produire par la stagnation des liqueurs, le coma, le carus, l'apoplexie, la paralisie, l'oppression, les fievres irrégulieres, les syncopes, les douleurs fixes & poignantes dans les parties où cet ébranlement se fait sentir.

Lorsque dans l'instant du choc il arrive le saignement du nez, des yeux, de la bouche & des oreilles, avec le vomissement ou l'issue involontaire des déjections; ces accidens sont les effets de l'effervescence ou du mouvement inverse, & pour ainsi dire tumultueux de nos liqueurs; c'est pourquoi,

(a) Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Berlin, *Tom. V, p. 44.*

dans ces symptômes, les saignées font d'une grande ressource, puisque souvent, d'après la complexion du malade, l'on tire du sang de deux en deux heures, pour arrêter & s'opposer à l'effet du mouvement inverse du sang : c'est aussi dans ces cas, que consécutivement l'on a mis en usage l'application des ventouses, des setons, des vessicatoires, des topiques, des douches, des bains & des purgatifs, pour débarrasser le cerveau d'un reste d'engorgement que les saignées n'avoient pu obtenir dans la cure de la *commotion.*

Mais s'il arrive, malgré ces moyens, que le dérangement de l'économie animale persiste avec perte de connoissance, délire, assoupissement, agitation involontaire, douleur fixe & poignante, & une irrégularité constante dans le pouls, on peut prononcer avec certitude que ces accidens consécutifs sont des symptômes certains d'une maladie par contre-coup, parce que sûrement les parties qui auront reçu l'effet de la percussion auront souffert, dans l'instant du choc, une contusion violente, qui aura occasionné la rupture des parties solides, & la division de quelques vaisseaux qui aura produit un épanchement de sang, ou un abcès dans quelqu'endroit du cerveau, auquel cas il faudroit très-promptement avoir recours à l'opération du trépan. *Voyez* TRÉPAN, *Dict. raif. des Sciences,* &c. (*cet article est de M.* CHABROL, *ancien chirurgien-aide-major des camps & armées du roi, chirurgien-major du corps de Génie, associé correspondant du college royal de Chirurgie de Nancy, détaché à l'école royale du corps du Génie à Mezieres.*)

COMMUN (LE), *Beaux-Arts.* c'est ce qui ne se distingue par aucun dégré sensible de beauté ou de perfection des autres objets du même genre, ou ce qui n'a que le dégré médiocre de perfection, qui est *commun* à la plupart des choses de la même espece. Le *commun* est par conséquent en toutes choses, ce qu'on voit le plus ordinairement; par cette raison il nous touche peu, & n'a point d'énergie esthétique. Des pensées *communes*, des peintures ordinaires de la nature ou des mœurs, des événemens de tous les jours, ne sont pas des sujets propres aux ouvrages de l'art. Aussi les critiques recommandent-ils à l'artiste de choisir un sujet noble, grand, & s'il se peut neuf, & d'éviter le trivial & le *commun.*

Mais une chose peut être *commune* en deux manieres, ou par sa nature, ou par ses dehors, c'est-à-dire, en fait d'arts, par la façon dont elle est représentée. Une pensée relevée peut être exprimée d'une maniere *commune*; & une pensée *commune* peut être relevée par la noblesse de l'expression.

On ne doit pas exclure des arts tout sujet *commun*; il est souvent nécessaire à compléter l'ensemble. Dans un tableau historique, dans une tragédie, dans une épopée, tous les objets ne peuvent pas être également nobles. Il suffit que le *commun* n'y entre qu'autant qu'il est nécessaire, qu'il n'y domine jamais, & qu'on l'évite le plus qu'on pourra, puisqu'il ne contribue point au plaisir.

Il y a des ouvrages qui, par le choix du sujet sont *communs*, mais qui deviennent grands & excellens par la maniere de le traiter. Tels sont les tableaux historiques d'un Rembrant, d'un Tenieres, d'un Gerard Dou, & de plusieurs peintres Hollandois, dont on fait néanmoins un grand cas. Tel est encore le Thersite d'Homere, sujet bas & *commun*, mais qu'on tolere entre tant de héros, parce que le poëte a su le peindre de main de maître.

Dans tous ces cas, ce n'est pas l'objet qui plaît, c'est l'habileté de l'artiste qui donne du plaisir; mais comme cette habileté n'est pas précisément le but direct des beaux-arts, le plaisir qu'on trouve à de pareils ouvrages n'empêche pas que le *commun* ne soit blâmable. On regrette avec raison, à la vue de ces productions, que l'artiste n'ait pas consacré ses précieux talens à des objets plus dignes d'être perpétués.

Le défaut opposé, c'est d'être trop scrupuleux à admettre le *commun*, lorsqu'il sert à la liaison de l'ensemble. S'imaginer qu'il n'est jamais permis de baisser le ton dans ce qui n'est qu'accessoire, c'est le moyen d'être souvent guindé, gêné & enflé. Lorsqu'il faut employer des choses *communes*, le plus sûr est de les représenter dans leur air naturel. Il est plus ridicule d'étaler avec pompe un objet *commun*, que d'exprimer bassement un sujet relevé. La meilleure regle à suivre ici, c'est de ne placer l'objet *commun* que dans un jour médiocre, & de ne le présenter que sous des couleurs peu vives; qu'il ne soit que foiblement apperçu, & qu'il n'ait rien qui puisse trop long-tems fixer l'attention. Un simple particulier peut aisément se glisser à la suite d'un grand, en se mêlant dans la foule; mais sa présence choqueroit s'il marchoit de front au milieu des principaux seigneurs, ou qu'il se distinguât dans la foule par la richesse de ses habits. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des beaux-arts de M.* SULZER.)

* § COMMUNAUTÉS *ecclésiastiques*.... dans cet article, au lieu de *Vusse*, lisez *Russe*.

COMNÈNE (ISAAC), *Hist. du Bas-Empire*, d'une des plus illustres familles de l'Empire, fut placé sur le trône de Constantinople en 1059, par une faction qui obligea Michel-le-vieux à en descendre pour embrasser la vie monastique. Le patriarche de Constantinople qui avoit eu le plus de part à cette révolution, fit la triste expérience que l'ambitieux qui profite de la trahison en punit souvent l'auteur: au lieu de jouir de la considération & du crédit dont il s'étoit flatté, il fut chassé de son siege & envoyé en exil avec toute sa famille. *Comnene*, également fait pour la guerre & les affaires, avoit l'ame élevée & capable d'embrasser tous les objets. Les envieux de sa gloire ne lui contestoient point d'être le plus grand capitaine de son siecle; mais l'éclat de ses vertus fut un peu obscurci par un orgueil altier qui le fit détester par ceux même qui étoient forcés de l'admirer. Tous les historiens font l'éloge de sa chasteté; ils racontent qu'étant éloigné de l'impératrice, il fut attaqué d'une maladie occasionnée par son tempérament trop brûlant : les médecins qu'il consulta déciderent qu'il ne pouvoit sauver sa vie que par un commerce charnel avec une femme, ou qu'en se soumettant à une mutilation douloureuse qui le mettroit dans l'impuissance d'avoir des enfans. Il consentit à cesser d'être homme en disant: *Faites l'opération, sans la chasteté l'on ne peut entrer dans le royaume du Ciel; mais l'on peut y arriver sans avoir des enfans.* Ce prince politique se rendit odieux aux moines, qu'il dépouilla de leurs richesses superflues pour les réduire au nécessaire pour vivre dans l'état de pauvreté qu'ils avoient embrassé. Il ne fit ni rebelles, ni murmurateurs, parce que ses mœurs, conformes aux maximes évangeliques, ne donnoit aucune prise à la censure. L'ambition l'avoit placé sur un trône usurpé, il en eut des remords qui empoisonnerent le reste de sa vie. Ce fut pour expier sa faute, qu'il forma le projet d'embrasser la vie monastique : une colique dont il fut attaqué en chassant, hâta l'exécution de ce projet. Il offrit la couronne à son frere qui eut assez de modération pour la refuser. Il fixa son choix sur Constantin Ducas, à qui il recommanda sa famille avant de poser la pourpre, dont il revêtit lui-même son successeur. Dès qu'il eut fait son abdication, il se retira dans un monastere où il donna l'exemple de toutes les

vertus évangeliques. Sa femme & sa fille se firent religieuses. Il mourut peu de tems après.

COMNENE (ALEXIS), fils de l'empereur Isaac, étoit âgé de trente-sept ans, lorsqu'après l'abdication forcée de Nicephore le botoniate, il parvint à l'empire. Il signala les premiers jours de son regne par des victoires sur les Turcs ; mais il ne fut pas aussi heureux contre les Normands qui, sous la conduite de Robert Guiscard, duc de la Pouille, lui enleverent plusieurs villes considérables. Tandis qu'il étoit acharné contre cette race de conquérans, les Tartares & les Comans faisoient des courses jusqu'aux portes de Constantinople. Les Turcs établissoient leur domination dans l'Orient, & aussi puissans sur mer que sur terre, ils se promettoient l'empire du monde. Alexis trop foible contre tant d'ennemis, implora l'assistance des princes d'Occident. Le pape Urbain II publia une croisade, & trois cens mille hommes marcherent vers la Palestine. Des alliés si nombreux parurent plus redoutables à Alexis que ses anciens ennemis. Leur conduite impérieuse fit connoître qu'ils étoient venus moins pour défendre les Grecs que pour les opprimer. Cette multitude sans frein & sans discipline, désola tous les lieux de son passage, & quiconque osa se plaindre, fut traité en ennemi. Ils avoient promis de rendre aux Grecs les villes qu'ils enleveroient aux infideles ; mais ces conquérans parjures violerent la sainteté de leur serment. Les principaux seigneurs d'Occident s'érigerent en princes indépendans, & l'empire des Grecs ne fut plus qu'un trône mutilé, qu'ils avoient dépouillé de ses rameaux.

Alexis, aussi humilié de leur hauteur insultante que de leurs parjures, amploya la force & les artifices pour s'opposer à leurs usurpations. Les croisés qui avoient tout enfreint, se plaignirent de la perfidie des Grecs qui ne vouloient pas être leurs esclaves. Les Grecs, à leur tour, firent, pour se justifier, un tableau affreux, mais ressemblant, des brigandages des Occidentaux qui, la croix sur leurs habits, violoient les femmes & massacroient les enfans. Alexis, accablé également par ses alliés & les infideles, ne put être que malheureux dans la guerre ; mais on ne put lui contester les talens d'un prince véritablement né pour occuper le trône. Son malheur fut de naître dans un siecle où il y avoit plus de férocité que de grandeur d'ame, plus de perfidie que de candeur. Il fit éclater sa bienfaisance & son amour pour l'humanité, par la sagesse de ses établissemens : il fonda des hospices où les orphelins de l'un & l'autre sexe étoient élevés aux dépens du trésor public. Indulgent pour les coupables, il eut tant d'horreur pour les supplices, qu'il laissa souvent la licence impunie. Sa clémence fut taxée de foiblesse par un peuple familiarisé avec les empoisonnemens & les assassinats. Cette humanité qui fait plutôt l'éloge de son cœur que de sa politique, est la seule foiblesse que l'histoire puisse lui reprocher. Ce prince, ami des savans & savant lui-même, en eût été le protecteur, si les dépenses de la guerre n'eussent épuisé ses trésors. Il tomba dans une maladie de langueur qui l'emporta dans sa soixante & dixieme année : il avoit régné trente-trois ans.

COMNENE (CALO-JEAN), fils d'Alexis, lui succéda en 1116. Irene sa mere, qui avoit des sentimens de prédilection, employa de criminelles intrigues pour placer sur le trône son gendre Nicephore Briene. Cette mere dénaturée paya des assassins qui furent découverts avant d'exécuter leur crime. On prétend que Nicephore pressé par ses remords, s'opposa lui-même à cette atrocité dont il auroit retiré tout le fruit. Cette modération le fit tomber dans le mépris de sa femme qui étoit plus ambitieuse que lui. Calo-jean, héritier de la clémence de son pere, fut assez maître de lui pour ne punir les conspirateurs que par la confiscation de leurs biens : il crut que les méchans étoit suffisamment châtiés, quand ils étoient réduits à l'impuissance de nuire. Il eut ensuite des guerres à soutenir contre les Turcs, les Perses, les Serviens & les Patzinaces, qu'il vainquit dans plusieurs combats sans pouvoir les détruire. Des ennemis plus redoutables profiterent de ses embarras pour l'attaquer. Les François ligués avec les Vénitiens, lui enleverent les îles de Samos, d'Andros, de Rhodes & de Lesbos. Ce prince qui avoit trop d'ennemis pour faire la guerre avec gloire, avoit toute la capacité d'un grand capitaine, comme il en avoit la valeur : sa passion pour la chasse lui devint funeste. Un jour qu'il poursuivoit un cerf dans une forêt de Cilicie, une fleche empoisonnée lui perça la main : les médecins furent d'avis de la couper, & ils lui assurerent que c'étoit le seul moyen de conserver sa vie : Calo-jean leur répondit avec une intrépidité tranquille, *qu'il préféroit la mort à cette mutilation, & qu'il ne convenoit pas à un empereur de tenir d'une seule main les rênes du gouvernement.* Le poison fit de prompts ravages. Alors sentant sa fin approcher, il fit venir ses officiers, & nomma en leur présence pour son successeur le plus jeune de ses fils, en disant : *que si ses freres avoient sur lui le privilege d'aînesse, il leur étoit supérieur en courage & en capacité pour les affaires.* Ce choix dicté par son amour pour ses sujets, fut généralement applaudi, & fut le dernier de ses bienfaits. Il mourut en 1143, âgé de soixante & six ans : ce fut le plus grand empereur de la maison des *Comnenes* Les Occidentaux, accoutumés à défigurer les traits des princes Grecs, ont respecté sa mémoire.

COMNENE (MANUEL *ou* EMMANUEL), étoit la plus jeune des fils de Calo-jean, dont quelques-uns prétendent qu'il étoit le frere. Les heureux penchans qu'il manifesta dans son enfance, déterminerent son pere à le choisir pour son successeur. Conrad, empereur d'Allemagne, rechercha son alliance contre Roger, roi de Sicile, leur ennemi commun. Ca prince Normand détruisoit la domination Allemanda dans l'Italie, tandis que ses flottes ravageoient toutes les côtes de la Grece. Conrad & Manuel réunirent ensuite leurs forces pour chasser les Musulmans da la Palestine. Ils eurent d'abord quelques succes, mais la jalousie du commandement en fit d'implacables ennemis. Manuel qui étoit au milieu de ses états, ne vouloit point avoir un maître dans son allié. Conrad qui avoit des forces supérieures, ne reconnoissoit point d'egal : il eut bientôt à se repentir de cette hauteur imprudente. Son armée pressée par la famine, n'avoit d'autres ressources que dans la générosité de Manuel, il fallut se dépouiller de son orgueil & descendre à la priere. Le prince Grec, pour se venger des humiliations qu'il avoit essuyées, parut compatir au malheur de son allié : il lui fournit des farines mêlées de plâtre, dont le soldat se rassasia avec avidité. Ce secours meurtrier fit périr plus de la moitié de l'armée Allemande. Cette perfidie l'a rendu odieux à tous les peuples d'Occident ; mais les Grecs le justifient par la nécessité de se délivrer de ses hôtes altiers qui le tenoient dans l'abaissement. La politique lui conseilloit de les affoiblir pour n'être pas leur esclave. Il usa quelque tems après de la même perfidie envers les François qui croyoient avoir droit d'enlever les femmes, & de maltraiter les maris dans tous les lieux dont ils étoient les maîtres. Les lieutenans de Roger, roi de Sicile, étendirent leurs conquêtes jusques sous les murs de Constantinople. Ils lançoient par dérision des fleches d'or & d'argent dans les jardins de l'empereur. Les Vénitiens lui envoyerent des ambassadeurs pour régler d'anciennes

prétentions. Manuel, sans respect pour leur caractere, les fit mettre en prison : cet attentat ne resta point impuni. Les Vénitiens porterent le fer & la flamme dans ses états, & il n'obtint la paix qu'en se soumettant à leur payer un tribut annuel. Ce prince qu'on ne pourroit justifier de perfidie, si ce crime n'eût pas été celui de son siecle barbare, mena sur le trône la vie d'un moine austere. Sa crédulité superstitieuse étouffa en lui le germe des talens & du génie. Il eut cette foi morte & stérile qui rétrécit l'esprit sans exciter à la vertu. Il mourut dans son lit, après un regne de trente-huit ans.

COMNENE (ALEXIS), fils de Manuel, n'avoit que douze ans, lorsque la mort de son pere le rendit possesseur de l'empire. Sa tutelle fut confiée à Andronic *Comnene*, son parent, qui n'usa de ce titre que pour dépouiller son pupille. Ce prince ambitieux se fit d'abord associer à l'empire : ce premier pas l'enhardit à commettre un plus grand crime. Quelque tems après, il fit massacrer le jeune prince dont le corps fut jetté dans la mer, afin qu'il ne restât sur la terre aucun vestige de cette atrocité. Il ne régna que trois ans.

COMNENE (ANDRONIC), fils d'Isaac & neveu de Calo-jean, monta sur le trône de Constantinople après la mort du jeune Alexis, qu'il avoit fait empoisonner. Guillaume, roi de Sicile, lui déclara la guerre sous prétexte de venger le meurtre du prince infortuné. Andronic, après un mêlange de succès & de revers, fut vaincu & fait prisonnier. Le vainqueur, avant de l'envoyer au supplice, lui fit essuyer les plus cruels outrages. Il ordonna de lui crêver un œil & de lui laisser l'autre, afin qu'il fût le spectateur des humiliations auxquelles il étoit condamné. Ce rafinement de cruauté déshonore son ennemi qui le fit promener dans les rues de Constantinople, monté sur un âne, la tête tournée en arriere, tenant dans sa main la queue de l'animal pour lui servir de sceptre; & au lieu de diadême, on ceignit son front d'une botte d'ail. Les femmes insultant à son malheur, vomissoient contre lui les plus horribles imprécations; les enfans lui jettoient les plus sales ordures au visage. Son plus grand supplice fut de n'exciter aucun sentiment de pitié. Il fut ensuite étranglé. Le peuple furieux mit son cadavre en pieces. Les femmes furent les plus acharnées à lui porter des coups. Il n'étoit que dans la seconde année de son regne qui fut encore trop long pour le bonheur des peuples. La famille des *Comnenes* fut éteinte par sa mort. (*T—N.*)

COMODI, s. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) Les Brames nomment ainsi une plante du Malabar que Van-Rheede a fait graver, avec la plupart de ses détails, dans son *Hortus Malabaricus, volume II, planche LI, page 79*, sous le nom de *nir carambu*; c'est le *jussiæa 1 repens, floribus pentapetalis decandris, pedunculis folio longioribus* de M. Linné, dans son *Systema naturæ, édition 12*, imprimée en 1767, *page 297*.

C'est une plante vivace, à tige cylindrique, rampante, de trois à quatre pieds de longueur sur trois à trois lignes & demie de diametre, ramifiée en nombre de branches alternes, cylindriques, simples, relevées, fongueuses, fistuleuses, lisses, luisantes, verd blanchâtres du côté exposé à l'ombre, & rougeâtres du côté exposé au soleil.

Au-dessous de chaque branche sort un faisceau de racines fibreuses, blanchâtres & rougeâtres, aqueuses & fistuleuses, longues d'un pouce, accompagnées de trois ou quatre tubercules ovoides, longs d'un à deux pouces, deux à six fois moins larges.

Les feuilles sont disposées alternativement & circulairement le long des tiges elliptiques, obtuses à l'extrêmité, pointues à leur origine, une à deux fois plus longues que larges, entieres, tendres, verd-brunes, luisantes, relevées en-dessous d'une côte ramifiée de trois à quatre paires de nervures alternes, & attachées aux tiges sans pédicule, sous un angle de quarante-cinq dégrés, à des distances égales, à-peu-près à la moitié de leur longueur.

De l'aisselle de chacune des feuilles supérieures sort une fleur une fois plus longue qu'elles, y compris le péduncule qui les porte & qui est presqu'égal à leur longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, polypétale complette, réguliere, posée au-dessus de l'ovaire. Elle consiste en un ovaire cylindrique, long de huit à neuf lignes, deux à trois fois moins large; en un calice verd, à cinq feuilles triangulaires; en une corolle trois fois plus longue, à cinq pétales orbiculaires blancs, à racine jaune, ouverte en étoile d'un pouce un quart de diametre, & en dix étamines aussi courtes, verd-claires, à antheres jaunes. Le style de l'ovaire s'éleve un peu plus haut que les étamines, & est terminé par un stigmate cubique jaune, marqué de cinq sillons rayonnans en étoile.

L'ovaire en mûrissant devient une capsule ovoide, longue d'un pouce, deux fois moins large, à cinq loges, ne s'ouvrant point, & contenant un grand nombre de graines ovoides, longues d'une ligne, blanchâtres.

Culture. Le *comodi* croît au Malabar, au bord des rivieres, à une petite profondeur sous les eaux.

Usages. Les Malabares n'en font aucun usage.

Remarque. Le *comodi* fait un genre particulier de plante qui se range naturellement dans la famille des onagres, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, vol. II, pag. 85.* (*M. ADANSON.*)

COMPAIR, adj. (*Musiq.*) corrélatif de lui-même. Les tons *compairs* dans le plain chant, sont l'authente & le plagal qui lui correspond. Ainsi le premier ton est *compair* avec le second, le troisieme avec le quatrieme, & ainsi de suite : chaque ton pair est *compair* avec l'impair qui le précéde. *Voyez* TONS DE L'ÉGLISE, (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*S*)

§ COMPARAISON, s. f. (*Belles-Lettres.*) Dans la *comparaison* tantôt l'on ne voit l'objet qu'à travers l'image qui l'enveloppe, tantôt l'objet sensible par lui-même se répete comme dans un miroir.

La premiere espece est ce qu'on appelle *métaphore* ou *allégorie*; la seconde est plus proprement similitude ou *comparaison*.

Le mérite de la *comparaison* est dans un rapport imprévu & frappant. *Les hommes ont peur de la mort*, dit Bacon, *comme les enfans ont peur des ténebres* (*a*). La fleur de la jeunesse Athénienne ayant péri au siege de Siracuse, Périclès comparoit cette perte à celle que feroit l'année si on lui ôtoit le printemps.

L'intention la plus commune dans l'emploi des *comparaisons* est de rendre l'objet plus sensible.

Lucain veut exprimer le respect qu'avoit Rome pour la vieillesse de Pompée : il le compare à un vieux chêne chargé d'offrandes & de trophées. « Il ne tient plus à la terre que par de foibles racines, son poids seul l'y attache encore; c'est de son bois, non de son feuillage, qu'il couvre les lieux d'alentour; mais quoiqu'il soit prêt à tomber sous le premier effort des vents, quoiqu'il s'éleve autour de lui des forêts d'arbres dont la jeunesse est dans toute sa vigueur, c'est encore lui seul qu'on révere ».

Le Tasse avoit à peindre l'effet des charmes d'Armide, quoiqu'à demi voilés, sur l'ame des guerriers qui la virent paroître dans le camp de Godefroy.

(*a*) Lucrece l'avoit dit avant lui :
Nam veluti pueri trepidant, atque omnia cæcis
In tenebris metuunt; sic nos in luce timemus,
Interdum nihilò quæ sunt metuenda magis quam
Quæ pueri in tenebris pavitant, finguntque futura.

Come per aqua o per cristallo intero
Trapassa il raggio, e non divide, o parte;
Per dentro il chiaro manto osa il pensiero
Si penetrar, nella vitata parte.
Ivi si spazia, ivi contempla il vero.

Si la *comparaison* peint vivement son objet, c'est assez : il n'est pas besoin qu'elle le releve. Ainsi cette comparaison de Moïse est sublime, quoiqu'au dessous de son objet : *sicut aquila provocans ad volandum pullos suos & super eos volitans, expandit alas suas* (*Deus*) *& assumpsit eum* (*Jacob*) *atque portavit in humeris suis.* Ainsi, pourvu que les fourmis & les abeilles nous donnent une juste idée de la diligence des Troyens & de l'industrie des Tyriens, on n'a plus rien à demander à Virgile. Tout ce qu'on peut exiger, c'est que les images soient nobles, c'est-à-dire, que l'opinion commune n'y ait point attaché l'idée factice de bassesse. Mais l'opinion change d'un siecle à l'autre, & à cet égard le siecle présent n'a pas droit de juger les siecles passés. Si l'on a raison de reprocher à Homere & à Virgile d'avoir comparé Ajax & Turnus à un âne, ce n'est donc pas à cause de la bassesse de ces images; car ces poetes savoient mieux que nous si elles étoient viles aux yeux des Grecs & des Romains, & leur choix fait du moins présumer qu'elles ne l'étoient pas. Mais ce qu'on ne peut désavouer, c'est que l'obstination de l'âne ne peint qu'à demi l'acharnement d'Ajax. Ce que l'ardeur d'un guerrier à de fer, d'impétueux, de terrible, n'y est point exprimé: voilà par où la *comparaison* est défectueuse. L'intention du poëte, en employant une image, n'est remplie que lorsque tout son objet s'y fait voir, au moins dans ce qu'il a de relatif aux sentimens qu'il veut exciter: or, les sentimens qui naissent de la peinture des combats sont l'étonnement, la pitié, la crainte. Il est donc décidé par la nature même, & indépendamment de l'opinion, que les images du lion, du tigre, de l'aigle ou du vautour, rendent mieux l'action d'un guerrier au milieu du carnage, que celle de l'âne qui ne peint qu'une patiente stupidité. Je dis la même chose de la *comparaison* d'Amate avec un sabot que fouette un enfant: j'y vois la rapidité du mouvement, mais ce n'est point assez; & l'égarement de Didon est bien mieux rendu par l'image de la biche que le chasseur a blessée, & qui courant dans les forêts, emporte le trait mortel avec elle.

C'est la plénitude de l'idée qui fait la beauté de la *comparaison;* & en supposant même que le poëte ne voulût que rendre son objet plus sensible, la *comparaison* qui l'embrasse le mieux est celle qu'il doit préférer. Je sais qu'il n'est pas besoin que l'image présente toutes les faces de l'objet, mais la face qu'elle présente doit se peindre vivement à l'esprit; & c'est l'affoiblir que d'en retrancher ce qui en fait la force ou la grace.

Une épreuve sûre de la bonté ou du vice des *comparaisons*, c'est de cacher le premier terme, & de demander à ses juges à quoi ressemble le second. Si le rapport est juste & sensible, il se présentera naturellement. Qu'on donne à lire à un homme intelligent ces beaux vers de l'Æneïde:

Qualis, ubi abruptis fugit præsepia vinclis,
Tandem liber equus, campoque potitus aperto;
Aut ille in pastus, armentaque tendit equarum;
Aut assuetus aquæ, perfundi flumine noto
Emicat, arrectisque fremit cervicibus alte
Luxurians, luduntque jubæ per colla, per armos.

ou ces beaux vers de la Henriade:

Tel qu'échappé du sein d'un riant pâturage,
Au bruit de la trompette animant son courage,
Dans les champs de la Thrace, un coursier orgueilleux,
Indocile, inquiet, plein d'un feu belliqueux,
Levant les crins mouvans de sa tête superbe,
Impatient du frein, vole & bondit sur l'herbe.

ou ceux du même poëme:

Tels au fond des forêts précipitant leurs pas,
Ces animaux hardis, nourris pour les combats,
Fiers esclaves de l'homme, & nés pour le carnage;
Pressent un sanglier, en ranimant la rage:
Ignorant le danger, aveugles, furieux,
Le cor excite au loin leur instinct belliqueux:

on n'aura pas besoin de lui dire que ce coursier est un jeune héros, & que ces chiens sont des combattans réunis contre un ennemi terrible.

Il est difficile qu'un objet vil & bas ait une parfaite ressemblance avec un objet important & noble; & l'analogie de l'un à l'autre est une preuve que si l'image a été avilie par le caprice de l'opinion, c'est une tache passagere que le bon sens effacera. Par exemple, le chien n'est pas chez nous un animal assez noble pour l'épopée: M. de Voltaire, en ne le nommant pas, a ménagé notre délicatesse; mais il l'a peint avec des traits qui le vengent de ce mépris, & qui l'ennoblissent à nos yeux mêmes. C'est ainsi qu'on doit en user toutes les fois que l'avilissement est injuste; car alors le préjugé s'attache aux mots, & on l'élude en les évitant.

Nous n'avons vu encore dans la *comparaison* qu'un miroir simple & fidele; mais souvent elle embellit, releve, agrandit son objet. Telle est dans une ode d'Horace la *comparaison* de Drusus avec l'oiseau qui porte la foudre. Telle est dans la Pharsale la *comparaison* de l'ame de César avec le foudre elle-même.

Magnamque cadens, magnamque revertens
Dat stragem laté, sparsosque recolligit ignes.

Quelquefois aussi l'intention du poëte est de ravaler ce qu'il peint, comme dans cette *comparaison* si nouvelle & si juste des Seize avec le limon qui s'éleve du fond des eaux.

Ainsi, lorsque les vents, fougueux tyrans des eaux,
De la Seine ou du Rhône ont soulevé les flots,
Le limon croupissant dans leurs grottes profondes,
S'éleve en bouillonnant sur la face des ondes.

Mais alors, & cet exemple en est la preuve, l'objet est vil & l'image est noble: cela dépend du choix des mots; car la noblesse des termes est indépendante de l'idée. C'est l'usage qui la donne ou qui la refuse à son gré: témoins la boue & le limon qu'il a reçus dans le style héroïque. En cela l'usage n'a d'autre regle que son caprice, & c'est lui qu'il faut consulter.

Enfin, la *comparaison* s'emploie quelquefois à rassembler en un tableau circonscrit & frappant, une collection d'idées abstraites, que l'esprit, sans cet artifice, auroit de la peine à saisir. Ainsi, Bayle compare le peuple aux flots de la mer, & les passions des grands aux vents qui les soulevent. Ainsi Fléchier, dans l'*Eloge de Turenne*, dit, en s'adressant à Dieu: « Comme il s'éleve du fond des vallées » des vapeurs grossieres, dont se forme la foudre » qui tombe sur les montagnes; il sort du cœur des » peuples des iniquités, dont vous déchargez le » châtiment sur la tête de ceux qui les gouvernent » ou qui les défendent ».

De même, Lucain, pour exprimer l'inclination des peuples à suivre Pompée, quoiqu'épouvantés des progrès de César, se sert de l'image des flots qui obéissent encore au premier vent qui les a poussés, quoiqu'un vent opposé se leve, & regne dans les airs.

Ut cum mare possidet auster
Flatibus horrisonis, hunc æquora tota sequuntur.
Si rursus tellus pulsu laxata tridentis
Æoli, tumidis immittat fluctibus Eurum;
Quamvis icta novo, ventum tenuere priorem
Æquora; nubiferoque polus cum cesserit austro,
Vindicat unda notum.

Que ceux qui refusent à Lucain le nom de poëte, nous disent si cette façon d'exprimer une réflexion politique est d'un simple historien.

Dans la *comparaison*, c'est le plus souvent une idée, un sentiment, une vérité abstraite qu'on veut rendre sensible par une image. Mais il arrive aussi quelquefois que la *comparaison* est inverse, je veux dire qu'elle emploie le terme abstrait pour mieux peindre l'objet sensible. Ainsi dans une *ode au printems*, on lui dit: « Ton sourire fait fleurir la rose qui, *belle* » *comme les joues de l'innocence*, répand une odeur » embaumée ». On voit là une image commune rendue nouvelle, délicate & piquante, par le renversement du rapport usité.

Il est de l'essence de la *comparaison* de circonscrire son objet: tout ce qui en excede l'image est superflu, & par conséquent nuisible au dessein du poete. La *comparaison* finit où finissent les rapports. Homere, emporté par le talent & le plaisir d'imiter la nature, oublioit souvent que le tableau qu'il peignoit avec feu, n'étoit placé qu'autant qu'il étoit relatif; & dans la chaleur de la composition, il l'achevoit comme absolu & intéressant par lui-même. C'est un beau défaut, si l'on veut, mais c'en est un grand que d'introduire dans un récit des circonstances & des détails qui n'ont aucun trait à la chose. Le bon sens est la premiere qualité du génie, & l'à-propos la premiere loi du bon sens: aussi, quoiqu'on ait excusé la surabondance des *comparaisons* d'Homere, aucun des poëtes célebres ne l'a imitée, non pas même dans l'Ode qui de sa nature est plus vagabonde que le Poëme épique.

Au reste, la *comparaison* est elle-même une excursion du génie du poete, & cette excursion n'est pas également naturelle dans tous les genres. Plus l'ame est occupée de son objet direct, moins elle regarde autour d'elle; plus le mouvement qui l'emporte est rapide, plus il est impatient des obstacles & des détours; enfin, plus le sentiment a de chaleur & de force, plus il maitrise l'imagination & l'empêche de s'égarer. Il s'ensuit que la narration tranquille admet des *comparaisons* fréquentes, développées, étendues & prises de loin; qu'à mesure qu'elle s'anime elle en veut moins, les veut plus concises, & apperçues de plus près; que dans le pathétique, elles ne doivent être qu'indiquées par un trait rapide; & que, s'il s'en présente quelques-unes dans la véhémence de la passion, un seul mot les doit exprimer.

Quant aux sources de la *comparaison*, elle est prise communément dans la réalité des choses, mais quelquefois aussi dans l'opinion & dans l'hypothese du merveilleux. Ainsi M. de Voltaire compare les ligueurs aux géants: ainsi après avoir dit du vertueux Mornai,

Jamais l'air de la cour, & son souffle infecté,
N'altéra de son cœur l'austere pureté.

il ajoute:

Belle Aréthuse, ainsi ton onde fortunée
Roule au sein furieux d'Amphitrite étonnée,
Un crystal toujours pur & des flots toujours clairs,
Que jamais ne corrompt l'amertume des mers.

Finissons cet article par la plus belle & la plus touchante *comparaison* qu'il soit possible de transmettre à la mémoire des hommes; elle est de notre bon roi Henri IV. Il s'agissoit de prendre d'assaut la ville de Paris, il ne le voulut pas, & voici sa réponse: « Je suis, disoit-il, le vrai pere de mon peu» ple, je ressemble à cette vraie mere, dans Salomon, » j'aimerois quasi mieux n'avoir point de Paris, que » de l'avoir tout ruiné. (*M.* MARMONTEL.)

* § COMPITALES, *fêtes instituées en l'honneur des dieux Lares.... Les jours n'en étoient pas fixes, c'étoit cependant toujours en janvier.* On voit dans Cicéron que cette fête fut célébrée de son tems au mois de décembre; mais elle se célébroit ordinairement au mois de mai, comme le prouve le calendrier, & c'est sous le mois de mai qu'Ovide en fait mention dans ses fastes. *Voyez* encore les notes de Dempster sur Rosin, & celles de M. l'abbé Mongault sur la troisieme Lettre du deuxieme Livre à Atticus. *Les esclaves offroient des balles de laine*, lisez *des pelotes de laine. Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ COMPONNÉ, ÉE, (*terme de Blason.*) croix *componée. Voyez* dans le *Recueil des planches de l'Art Héraldique, Dict. raif. des Sciences*, &c. la *planche III, fig. 166.*

COMPOSÉ, ÉE, adj. (*Musiq.*) ce mot a trois sens en musique; deux par rapport aux intervalles, & un par rapport à la mesure.

1°. Tout intervalle qui passe l'étendue de l'octave est un intervalle *composé*, parce qu'en retranchant l'octave on simplifie l'intervalle sans le changer. Ainsi la neuvieme, la dixieme, la douzieme sont des intervalles *composés*; le premier, de la seconde & de l'octave; le deuxieme, de la tierce & de l'octave; le troisieme, de la quinte & de l'octave, *&c.*

2°. Tout intervalle qu'on peut diviser musicalement en deux intervalles, peut encore être considéré comme *composé*. Ainsi la quinte est composée de deux tierces, la tierce de deux secondes, la seconde majeure de deux semi-tons; mais le semi-ton n'est point *composé*, parce qu'on ne peut plus le diviser ni sur le clavier, ni par notes. C'est le sens du discours qui, des deux précédentes acceptions, doit déterminer celle selon laquelle un intervalle est dit *composé.*

3°. On appelle *mesures composées* toutes celles qui sont désignées par deux chiffres. *Voyez* MESURE, (*Musiq.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*S*)

COMPOSÉE, *maladie*, (*Méd.*) on appelle *maladie composée*, celle à la formation de laquelle diverses affections simples concourent ensemble, de maniere qu'elles n'en font qu'une. La maladie *composée* a donc, dans ce cas, autant de parties qu'il y a d'affections simples qui ont concouru à sa naissance; elle prend leur nature. En les connoissant, on la connoît ellemême, & aucune d'elles ne peut être changée ou détruite, sans qu'il arrive aussi changement dans la nature de la maladie qu'elles composent.

On peut donc, en général, considérer ici trois especes de compositions, suivant que les différens vices ou des solides ou des fluides, concourent ensemble & entr'eux, ou avec les parties solides & fluides; mais il y a un si grand nombre d'especes de l'un & l'autre genre, qu'il est à peine possible de trouver la quantité des combinaisons possibles, & d'exposer avec ordre les maladies qui naissent de chacune.

De plus, on ne connoît pas assez clairement les caracteres des maladies: cette matiere est encore un grand sujet de dispute & de discussion; de sorte qu'on se tireroit difficilement d'embarras, en voulant employer la doctrine synthétique.

Il est donc plus sensé de tirer l'ordre convenable au traitement de cette question, de la partie la plus évidente de l'état morbifique, & que les sens font découvrir. C'est ainsi qu'on peut, par une méthode réguliere, établir les caracteres certains, par lesquels

les différentes maladies se rapportent réciproquement, ou different les unes des autres. C'est ainsi qu'on peut connoitre leurs classes, leurs especes & différences; ensorte qu'on les distingue plus aisément dans la pratique, & qu'on évite la confusion & l'occasion de disputer; aussi considere-t-on plutôt les maladies *composées* comme le concours divers d'autant de symptômes, & on les renvoie avec raison, à la maniere des gens à systême, à cette partie spéciale de la pathologie qui traite en particulier des symptômes. (*G.*)

COMPOSER, (*Musiq.*) inventer de la musique nouvelle, selon les regles de l'art. (*S*)

COMPOSITEUR, (*Musiq.*) Me permettra-t-on d'ajouter quelque chose à l'*article* COMPOSITEUR, (*Musiq.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. & à celui COMPOSITION, auquel il renvoie? je ne me flatte pas de dire du neuf: sans doute on trouvera dans différens articles de M. Rousseau, tout ce que je pourrai mettre ici, mais je crois bien faire de rassembler le tout sous un seul point de vue.

Aujourd'hui les *compositeurs* se contentent de savoir la routine de la composition & médiocrement les langues; mais est-ce tout ce qu'ils devroient posséder? Un *compositeur* n'aura-t-il pas une expression beaucoup plus énergique, si sachant la théorie de l'harmonie il sait la raisonner? Qu'on me passe cette façon de parler, & non faire succéder un accord à un autre, parce qu'on a toujours fait ainsi. Si le *compositeur* n'est pas bon déclamateur, comment notera-t-il une bonne déclamation? & comment sa musique aura-t-elle de l'expression, si elle ne contient pas une bonne déclamation?

Le *compositeur* ne doit-il pas encore être versé dans la lecture des poëtes anciens & modernes? Comment sans cela pourra-t-il connoître le caractere particulier de chacun de ceux qu'il fait parler? Comment pourra-t-il faire d'Achille l'homme d'Horace:

Impiger, iracundus, inexorabilis, acer?

Saura-t-il sans cette lecture bien peindre Agamemnon disputant dans un duo avec Achille au sujet d'Iphigénie? Donner au premier une colere plus majestueuse, des retours de tendresse bientôt étouffés par l'imprudente fureur d'Achille? Non, il leur fera froidement chanter l'un après l'autre le même motif.

Le *compositeur* doit encore donner en général un ton plus noble, plus touchant au premier personnage de sa piece, & il doit dégrader le ton à mesure que les sujets sont moins intéressans: & qu'on ne dise pas que cela ne se peut; un des bons opéra de Hesse bien exécuté fera sentir toutes ces nuances.

Voilà ce qu'un *compositeur* devroit être, si le goût des spectateurs & du théâtre lyrique en général n'étoit pas gâté; mais aujourd'hui qu'il ne s'agit pas seulement de bien faire, mais encore de ramener le bon goût, & la vraie expression sur le théâtre, il faut qu'un *compositeur* soit de plus un vrai Stoïcien, & qu'il oppose une fermeté inébranlable aux clameurs des croquesols & des acteurs médiocres qui veulent sauver leur peu d'ame à l'aide d'un chant léger & gracieux, mais qui ne dit rien. (*F. D. C.*)

§ COMPOSITION, (*Musiq.*) dans une *composition* l'auteur a pour sujet le son physiquement considéré, & pour objet le seul plaisir de l'oreille, ou bien il s'éleve à la musique imitative & cherche à émouvoir ses auditeurs par des effets moraux. Au premier égard il suffit qu'il cherche de beaux sons & des accords agréables; mais au second, il doit considérer la musique par ses rapports aux accens de la voix humaine, & par les conformités possibles entre les sons harmoniquement combinés & les objets imitables. On trouvera, dans l'*article* OPÉRA, quelques idées sur les moyens d'élever & d'ennoblir l'art, en faisant de la musique une langue plus éloquente que le discours même. (*S*)

COMPOSITION *des corps*, (*Chym.*) La *composition* chymique n'est autre chose que l'union & la combinaison de plusieurs substances de nature différente, dont il résulte un corps composé. C'est cette union de parties de différente nature, de laquelle il résulte un corps d'une nature mixte, que Becker & Stahl ont nommé *mixtion*, & qu'on peut nommer *combinaison* ou *composition chymique*, pour éviter l'équivoque des termes de *mixte* & de *mixtion*, par lesquels on pourroit entendre un simple mélange, une simple interposition de parties, & qui donneroit une idée très-fausse de la *composition* chymique, dans laquelle il doit y avoir de plus une adhérence mutuelle entre les substances qui se combinent.

Les substances que les chymistes regardent comme simples, ou les principes primitifs, en se combinant ensemble, forment les premiers composés auxquels Becker & Stahl donnent, par excellence, le nom de *mixtes*. Les mêmes chymistes donnent le nom de *composés* à ceux qui résultent de l'union de ces premiers mixtes.

En suivant toujours ces combinaisons de plus en plus compliquées, on trouve les corps plus composés, qu'ils ont nommés *décomposés* & *surdécomposés*.

Cette distribution de différentes especes de corps plus ou moins composés, est elle-même très-juste & très-conforme à ce que démontre l'expérience. Mais il paroît que les dénominations que Becker & Stahl leur ont données manquent d'exactitude & de clarté, faute d'être univoques.

Il semble donc qu'il est beaucoup plus simple & plus clair de désigner ces différentes classes de corps par des nombres qui puissent indiquer leur dégré de *composition*: on peut les nommer, par exemple, *composés* du premier, du second, du troisieme, du quatrieme dégré, &c. ainsi que M. Macquer le propose dans ses *Cours*. (+)

* COMPURGATEUR, f. m. (*Jurisprudence.*) Dans l'ancienne jurisprudence civile & criminelle, un accusé étoit reçu à se purger par serment de l'imputation formée contre lui, toutes les fois que la notoriété du fait ne présentoit pas la preuve la plus claire & la plus directe; & s'il déclaroit par serment son innocence, il étoit absous. Cet usage étoit propre à assurer à la fraude le secret & l'impunité, en rendant la tentation du parjure si puissante, qu'il n'étoit pas aisé d'y résister. On éprouva bientôt les dangereux effets d'une semblable coutume; pour y remédier, les loix ordonnerent que les sermens seroient administrés avec un appareil imposant & propre à inspirer aux hommes une crainte salutaire de se parjurer; ce moyen fut d'un foible secours, on se familiarisa bientôt avec ces cérémonies qui en imposerent d'abord à l'imagination, mais dont l'effet s'affoiblit insensiblement par l'habitude. Ceux qui ne craignoient pas d'outrager la vérité, ne pouvoient être long-tems retenus par l'appareil d'un serment: alors on exigea que l'accusé comparût avec un certain nombre d'hommes libres, ses voisins ou ses parens qui, pour donner plus de poids à son serment, jurassent eux-mêmes qu'ils croyoient que l'accusé disoit vrai: ces especes de témoins furent appellés *compurgateurs*, leur nombre varioit selon l'importance de l'objet qui étoit en litige, ou la nature du crime dont un homme étoit accusé: dans certains cas, il ne falloit pas moins que le concours de trois cens de ces témoins auxiliaires pour faire absoudre l'accusé. Cette nouvelle formalité d'appeller des *compurgateurs*, n'offrit encore qu'une ressource plus apparente que réelle contre le mensonge & le parjure; dans ces siecles d'ignorance où l'on n'avoit pas des

idées bien saines de morale, un accusé trouvoit sans beaucoup de peine parmi ceux qui lui étoient attachés par les liens du sang ou de l'amitié, des gens prêts à le servir contre leur conscience & aux dépens de la vérité.

§ COMTES DE LYON (*l'Ordre des*), institué par le roi en vertu des lettres-patentes de sa majesté données à Versailles au mois de mars 1745, registrées au parlement le 7 avril suivant.

La marque de cet ordre est une croix à huit pointes, émaillées de blanc, bordées d'or; quatre fleurs-de-lys d'or dans les angles aigus; quatre couronnes de *comtes*, d'or, à neuf perles d'argent sur les angles obtus; au centre est l'image de saint Jean-Baptiste, posée sur une terrasse de synuple, avec cette legende, *Prima sedes Galliarum*; au revers de la croix est la représentation du martyr saint Etienne, avec la legende *Ecclesiæ comitam Lugduni. Voy.* la *planche XXIII, figure 7*, de l'*art Heraldique, Dict. raif. des Sciences*, &c. (*G. D. L. T.*)

COMUS, (*Musiq. des anc.*) nom d'un air de danse des anciens. (*F. D. C.*)

CONAN-FRANC, s. m. (*Histoire nat. Botaniq.*) ou *konant* ou *konami*, nom que les Caraïbes donnent à un arbrisseau que les habitans de Cayenne appelent *feuille à enivrer*. Barrere l'a indiqué dans son *Catalogue des plantes de la France équinoxiale page 50*, sous la dénomination d'*Eupatorium arborescens venenatum, floribus albis glomeratis*.

Cet arbrisseau s'éleva à la hauteur de cinq à six pieds; il a les feuilles opposées entieres, les têtes ou enveloppes de fleurs rassemblées aux aisselles des feuilles, l'enveloppe des fleurs simple, composée de cinq à sept feuilles larges, & radiée, c'est-à-dire, contenant au centre plusieurs fleurs hermaphrodites blanches à fleurons de quatre à cinq dents & quatre à cinq étamines, & dans son contour plusieurs fleurs femelles demi-fleuronnées, blanches, aussi à trois dents, sans étamines, toutes portées sur un ovaire couronné d'un calice à deux ou trois soies, & séparées les unes des autres par des écailles larges qui remplissent le fond de l'enveloppe ou du calice commun.

Culture. Le *conani* croît communément au bord des rivieres à Cayenne, d'où sa graine est portée dans les jardins qui en font pour l'ordinaire remplis.

Qualités. Cette plante a une saveur piquante & amere, qui la rend venimeuse pour les poissons.

Usages. Les Caraïbes profitent de cette propriété pour enivrer les poissons; pour cet effet ils en pilent la feuille sur une pierre ou dans un trou, puis la jettent dans l'eau dormante; si l'eau est courante, ils font vers les bords du rivage un trou dans lequel ils agitent le marc jusqu'à ce que l'eau en devienne savonneuse. Le poisson qui vient à nager dans cette eau en est enivré ou plutôt affecté au point que sa vessie d'air ne pouvant plus renouveller l'air, ni le pousser au-dehors, il surnage & meurt bientôt après: ce poison n'a d'effet que sur le poisson, sans que les hommes en soient absolument incommodés, & ils mangent ces poissons avec autant de délices que ceux qui sont pris aux filets.

Remarques. Dans le Para on trouve une autre espece de *conani* dont l'effet est trois fois plus lent & qui au rapport de M. Présontaine a été apporté par les habitans du Para chez les sauvages Maillés, habitans des pays noyés d'Yapoe.

Le dictionnaire intitulé *Dictionnaire d'Histoire naturelle*, confond ces diverses sortes de *conani*.

Le *conani* n'a encore été rapporté par aucun auteur à sa famille naturelle, & il nous a paru par l'examen que nous avons fait de cette plante qu'elle est une espece d'*ukakou* dont le genre vient naturellement près du bidens dans la dixieme section de la famille des plantes composées, où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Famille des plantes, volume II, page 131*. (*M. ADANSON.*)

§ CONARION, (*Anatomie.*) glande pinéale des modernes. *Ajoutez à cet article trop abrégé:* Cette glande est corticale, elle a cependant de la blancheur à sa base; elle est placée obliquement de haut en bas & de deriere en devant, & recouverte d'un voile vasculaire, formé par la pie-mere: elle pose sur les éminences jumelles antérieures.

Les petits filets médullaires, par lesquels cette glande tient au cerveau, ne sont pas toujours aisés à voir, ils se terminent à la ligne blanche des couches optiques, & aux couches elles-mêmes: ils sont plus gros dans les quadrupedes.

Cette glande prétendue est certainement une petite appendice du cerveau, elle est corticale, elle fournit de la moëlle: la glande pituitaire est une autre glande de cette espece, la moelle qu'elle produit, est appellée *entonnoir*: dans les poissons la derniere de ces glandes donne des branches très-visibles aux nerfs olfactifs.

Descartes a cru que la glande pinéale seule, étoit impaire dans le cerveau; la pituitaire lui étoit apparemment inconnue, & il n'a pas pensé au corps calleux, à la voûte, aux deux commissures.

Elle ne sauroit être le siege du principe vital, elle manque à plusieurs quadrupedes, aux oiseaux & à une partie des poissons: l'homme, d'autres quadrupedes, & d'autres poissons en sont pourvus: une partie du corps animal, qui ne se trouve que dans une partie des animaux même les plus composés, ne sauroit être regardée comme une organe essentiel à la vie.

La glande pinéale est sujette à plusieurs maladies; elle s'endurcit assez souvent, & on y trouve de petites pierres. M. Mekel & M. Gun s'accordent à remarquer que ces concrétions sont fort communes dans les fous. Elle s'abreuve aussi d'eau & devient hydropique. (*M. le Baron DE HALLER.*)

CONCERT SPIRITUEL, s. m. (*Belles-Lettres. Poësie.*) nous appellons ainsi un spectacle où l'on n'entend que des symphonies & que des chants religieux, & qui dans certains jours consacrés à la piété, tient lieu des spectacles profanes; il répond à ce qu'on appelle en Italie *oratorio*; mais il s'en faut bien que la musique vocale y soit portée au même degré de beauté.

Comme ce sont les musiciens eux-mêmes qui, servilement attachés à leur ancienne coutume, prennent comme au hazard, un des pseaumes ou des cantiques, & sans se donner d'autre liberté que de l'abreger quelquefois, le mettent en chant tout de suite, & le divisent tant bien que mal en récitatif, en duo & en chœur, il arrive que sur les versets qui n'ont point de caracteres, ils sont obligés de mettre un chant qui ne dit rien, ou dit tout autre chose; c'est ainsi qu'après ce début si sublime *cœli enarrant*, vient ce verset, *non sunt loquelæ*, sur lequel Mondonville a mis précisément le babil de deux commeres; c'est ainsi qu'à côté de ces grandes images, *à facie domini mota est terra, mare vidit & fugit*, le même musicien a fait sauter dans une ariette les montagnes & les collines, en jouant sur les mots, *exultaverunt sicut arietes, & sicut agni ovium*.

L'on sent combien ce faux goût est éloigné du caractere simple & majestueux d'un cantique.

Quel génie & quel art n'a-t-il pas fallu à Pergolese pour varier le *Stabat?* Encore dans ce morceau unique tout n'est-il pas d'une égale beauté; la plus belle prose de l'église, le *Dies iræ*, qui devroit être l'objet de l'émulation de tous les grands musiciens, auroit besoin lui-même d'être abregé pour être mis en musique; les deux cantiques de Moïse

Moïse tout sublimes qu'ils sont, demanderoient qu'on fit un choix de leurs traits les plus analogues à l'expression musicale. Dans tous les pseaumes de David, il n'y en a peut-être pas un qui, d'un bout à l'autre, soit susceptible des beautés du chant, & des contrastes qui rendent ces beautés plus sensibles & plus frappantes.

Il seroit donc à souhaiter d'abord qu'on abandonnât l'usage de mettre en musique un pseaume tel qu'il se présente, & qu'on se donnât la liberté de choisir, non - seulement dans un même pseaume, mais dans tous les pseaumes, & si l'on vouloit même, dans tout le texte des livres saints, des versets analogues à une idée principale, & assortis entre eux pour former une belle suite de chants ; ces versets pris çà & là & raccordés avec intelligence, composeroient un riche mélange de sentimens & d'images, qui donneroient à la musique de la couleur & du caractere, & le moyen de varier ses formes & de disposer à son gré l'ordonnance de ses tableaux.

La difficulté se réduit à vaincre l'habitude & peut-être l'opinion ; mais pourquoi ne feroit-on pas dans un motet ce qu'on a fait dans les sermons, dans les prieres de l'église, où de divers passages de l'écriture rapportés à un même objet, on a formé un sens analogue & suivi ?

Mais une difficulté plus grande pour le musicien, c'est d'élever son ame à la hauteur de celle du prophete, de se remplir, s'il est possible, du même esprit qui l'animoit, & de faire parler à la musique un langage sublime, un langage divin. C'est là que tous les charmes de la mélodie, toute la pompe de la déclamation, toute la puissance de l'harmonie, dans les peintures de tous les genres, doivent se déployer avec magnificence : un beau motet doit être un ouvrage inspiré, & le musicien qui compose de jolis chants & des choeurs légers sur les paroles de David, me semble profaner sa harpe.

Au lieu du moyen que je propose, pour former des chants religieux dignes de leur objet, on a imaginé en Italie de faire de petits drames pieux, qui n'étant pas représentés, mais seulement exécutés en *concert*, sont affranchis par là de toutes les contraintes de la scene : ces drames sont en petit ce que sont en grand sur nos théâtres, Athalie, Esther & Jephté : on les appelle *oratorio* ; & Métastase en a donné des modeles admirables, dont le plus célebre est, avec raison, le sacrifice d'Abraham.

On a fait au *concert spirituel* de Paris quelques foibles essais dans ce genre ; mais à présent que la musique va prendre en France un plus grand essor, & qu'on sait mieux ce qu'elle demande pour être touchante & sublime, il y a tout lieu de croire qu'elle fera dans le sacré les mêmes progrès que dans le profane. *Voyez* LYRIQUE. *&c. Supplément.* (*M. MARMONTEL.*)

§ CONCHES, (*Géogr.*) petite ville dans le pays d'*Onche* ; lisez d'*Ouche*. Cette ville nommée en latin *Conchæ*, est à quatre lieues d'Evreux & treize de Rouen ; il y a une riche abbaye de Benedictins fondée au onzieme siecle, un bailliage, vicomté & élection qui comprend cent soixante-deux paroisses : on y fait un commerce assez considérable en grains, en barres de fer, clous, alênes, marmites, pots, *&c.* (*C.*)

CONCHOLEPAS, s. m. (*Hist. nat. Conchyliog.*) espece de lépas ou de coquillage univalve, ainsi nommé parce que sa coquille ressemble en quelque sorte à une valve de ces pectoncles, ou mieux encore de ces arches de Noé, dont le côté voisin du sommet est applati ; mais ce qui fait reconnoître cette coquille, & ce qui la distingue des coquilles bivalves, c'est qu'elle n'a point ces denticules qui forment la charniere au bord de ce côté qui est applati. Ce coquillage approche beaucoup des ormiers ou oreilles de mer dont il semble faire la liaison avec le genre du lépas. *Voyez* ce que nous avons dit à ce sujet dans notre *Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, publiée en 1757. (*M. ADANSON.*)

CONCOMBRE MARIN, s. m. (*Histoire nat. Zoophyte.*) Le livre intitulé *Dictionnaire d'Histoire naturelle*, dit que cet animal est un poisson ; mais ce que tous les naturalistes connoissent sous le nom de poisson a du sang, de la chair, des arêtes, & comme des membres ou des nageoires ; cet animal est à proprement parler un zoophyte, c'est-à-dire, un animal-plante de la famille des holothuries qui n'ont ni sang coloré, ni arêtes, ni aucuns membres.

Le nom de *concombre marin*, *cucumis marinus*, que lui a donné Rondelet, lui vient à cause de sa forme qui représente un de ces *concombres* appellés *cornichons* que l'on confit au vinaigre ; cette comparaison toute grossiere qu'elle paroît au premier abord donne cependant une idée assez juste de cet animal ; car il ressemble à une pyramide renversée, pointue à son extrêmité inférieure, arrondie en-dessus, relevée sur toute sa longueur de cinq côtes semées de tubercules.

Mœurs. Cet animal est commun sur le rivage dans la mer Méditerranée, où il reste enfoncé verticalement jusqu'aux trois quarts de sa longueur, la pointe en bas, ses tubercules servant à le retenir.

Qualités. C'est encore une erreur que de dire, comme l'auteur du dictionnaire intitulé *Dictionnaire d'Histoire naturelle*, que cet animal a la couleur & l'odeur du *concombre* ; il est d'un blanc sale tant qu'il est vivant, & son odeur est saline, fort approchante de celle des plantes marines qu'on appella *varecs* ou *fucus*. (*M. ADANSON.*)

§ CONCORDE (L'ORDRE DE LA), fut institué par Ernest, margrave de Brandebourg en 1660.

Les chevaliers ont une croix d'or à huit pointes pommetées & émaillées de blanc ; à chaque angle il y a deux C, entrelacés en sautoir ; au centre de cette croix est une médaille d'or, émaillée, & deux rameaux d'olivier adossés, dont les extrêmités supérieures & inférieures passent dans deux couronnes aussi d'olivier, avec ce mot à l'entour, *concordant* ; une couronne électorale sur les deux pointes d'en haut, & un ruban orangé ; au revers de la croix est le nom du margrave de Brandebourg, & la date de l'institution. *Voyez la pl. XXIV, fig. 21 de l'Art Hérald. Dict. raif. des Sciences*, &c. (*G. D. L. T.*)

CONCOURS, (*Musique.*) assemblée de musiciens & de connoisseurs autorisés, dans laquelle une place vacante de maitre de musique ou d'organiste est emportée, à la pluralité des suffrages, par celui qui a fait le meilleur motet, ou qui s'est distingué par la meilleure exécution.

Le *concours* étoit en usage autrefois dans la plupart des cathédrales ; mais dans ces tems malheureux où l'esprit d'intrigue s'est emparé de tous les états, il est naturel que le *concours* s'abolisse insensiblement, & qu'on lui substitue des moyens plus aisés de donner à la faveur ou à l'intérêt, le prix qu'on doit au talent & au mérite. (*S*)

§ CONDÉ-SUR-ITON, (*Géogr.*) *Condati*, *Condæum*, bourg de Normandie, à six lieues d'Evreux, dans le voisinage de Breteuil & de Damville, donné à l'évêque d'Evreux, par Richard I, roi d'Angleterre, duc de Normandie, avant de partir pour la Terre-Sainte. On croit que ce *Condé* est celui que l'itinéraire d'Antonin marque, entre *Noviomagum* & *Durocasses* : voici un fait qui honore l'humanité.

Un malheureux, poursuivi pour paiement de

loyer de maison, de la part d'un huissier qui en étoit propriétaire, étoit sur le point de se voir enlever sa moisson par son avide créancier; l'affaire portée devant un juge compatissant, fut décidée par cette sentence: « parties ouies, nous avons accordé acte » des offres faites par le débiteur, de la somme de » 36 livres ». L'avocat de l'huissier soutient qu'il n'y a point d'offres; le juge ajoute tout de suite, *& de ce qu'il a présentement payé ladite somme...* en même tems il tire de sa poche 36 liv. qu'il met sur le bureau pour le paiement de l'huissier, & sauve ainsi un malheureux prêt à périr. Cet excès de générosité surprit beaucoup; on le doit au bailli de *Condé*, l'une des justices de l'évêque d'Evreux, connu par d'autres actions semblables qui mériteroient aussi d'être publiées. *Mercure de France, octobre 1773.* (*C.*)

CONDÉ-SUR-NOIREAU, (*Géogr.*) *Condatum*, *Condetum* & *Conditum ad Norallum*, gros bourg fort peuplé en Basse-Normandie, chef-lieu d'un doyenné rural, diocese de Bayeux, élection de Vire, avec mairie & châtellenie, une des plus considérables de la province: il s'y tient six foires par an; le commerce consiste en cuirs, draps & coutellerie; hôpital fondé au XIIe. siecle, par N. Turgot: le terrein assez stérile ne produit que du bled noir, du seigle & de l'avoine. Les Protestans y ont eu un temple qui fut démoli en 1680.

Le bourg de *Condé* a eu l'honneur de recevoir saint Louis, en 1256; c'est la patrie d'Enguerrand Signard, confesseur de Charles, duc de Bourgogne, & depuis évêque d'Autun, mort en 1485: ce bourg qui est à cinq lieues de Falaise & de Vire, & quatre de Tinchebray, appartient à M. le comte de Matignon. (*C.*)

CONDÉ *en Lorraine*, (*Géogr.*) *Condaum*, châtellenie en Lorraine, sur la Moselle; c'étoit autrefois un des plus beaux châteaux du pays, bâti par l'évêque de Metz, Philippe de Florence, en 1264. Il fut engagé par l'évêque Adhemar de Monteil, à Edouard, comte de Bar, en 1328; il fut dans la suite uni au bailliage de saint Mihel. En 1473, George de Bade, évêque de Metz, vendit au duc de Bourgogne la faculté de rachat, réservée à ses prédécesseurs sur *Condé*, vingt mille florins du Rhin. Les ducs de Lorraine, depuis 1561, ont joui paisiblement de cette châtellenie. (*C.*)

§ CONDOM, (*Géogr.*) *Condomium Vasconum*, ville de Gascogne, capitale du Condomois, avec évêché érigé en 1317 par Jean XXII; cette ville est grande, peu peuplée, & pauvre, faute de commerce; elle fut prise & ravagée en 1569 par Gabriel de Montgommery, chef des Protestans; c'est la patrie de Scipion Dupleix, historiographe de France, de Blaise de Montluc, dont nous avons d'excellens mémoires historiques; du P. Gaichis de l'Oratoire, théologal de Soissons, mort en 1731, dont les *Maximes sur la chaire* furent si estimées lorsqu'elles parurent en 1737, qu'on les attribua à M. Massillon; & de M. Sabathier, auteur d'un *Dictionnaire classique des antiquités*, *in* 8°, & de plusieurs autres bons ouvrages.

MM. de l'Oratoire y ont le college & la pension où a été élevé M. de Montazet, illustre archevêque de Lyon: le grand Bossuet a été évêque de *Condom*.

Le chapitre ne fut sécularisé qu'en 1549, à la réquisition de Henri II & de l'évêque Charles de Pisseleur.

Le diocese qui contient cent quarante paroisses & quatre-vingts annexes, est un démembrement de celui d'Agen, au-delà de la Garonne, & suffragant de Bordeaux. (*C.*)

CONDOMA, s. m. (*Hist. nat. Quadruped.*) animal dont on n'a encore vu en Europe que la tête, armée de ses cornes. Les habitans naturels du cap de Bonne-Espérance lui donnent le nom de *condoma*; Kolbe en fait une description au *volume III* de sa *Description du Cap de Bonne-Espérance*, *page 42*, sous le nom de *chevre sauvage*, nom qui paroit lui convenir davantage que celui de *strepsiceros*, que lui donne Caius, dans l'ouvrage de Gesner, *de quadrupedibus*, *page 295*; car, selon la remarque de M. de Buffon, à l'article de cet animal, édition *in-12* de 1769, *volume X*, *page 403*, le strepsiceros de Pline & des anciens est l'antilope, que nous regardons comme un animal approchant de la gazelle, quoique formant un genre particulier.

Le *condoma* est un animal de la taille d'un grand cerf, à jambes fort longues, mais bien proportionnées, à tête armée de deux grandes cornes creuses, applaties, portant deux arêtes longitudinales, l'une en-dessus, l'autre en-dessous, & quelques rugosités comme les cornes du bouc, & non pas des anneaux; longues de deux pieds à leur extrémité, droites, mais fléchies de deux tours de spirale: il porte au menton une barbe grise & fort longue; sa queue est médiocrement longue & atteint jusqu'aux genoux.

Son poil, suivant Kolbe, est blanc sous le ventre, gris sur le reste du corps, semé de quelques petites taches rouges, & coupé par une raie blanche qui s'étend le long du dos, depuis la tête jusqu'à la queue; trois autres raies blanches coupent celle-ci en travers; la premiere au bas du cou, dont elle fait le tour; la seconde derriere les jambes de devant; & la troisieme devant les jambes de derriere, en faisant le tour du corps. Le massacre que j'ai vu cette année (1772), chez M. de Mory, caissier de la compagnie des Indes, à qui il avoit été apporté, comme venant de l'Amérique, avoit le front couvert de poils courts, roux, avec une raie blanche en chevron brisé, dont la pointe regardoit l'occiput.

Mœurs. Le *condoma* habite les montagnes du cap de Bonne-Espérance, où il paroit être assez rare, vu la petite quantité des massacres qui en sont parvenus jusqu'ici en Europe, malgré leur grande beauté, & qui se sont trouvés dans le garde-meuble de Sa Majesté.

Remarques. Le *condoma* approche, comme l'on voit, du bouc par ses cornes applaties & creuses, & par la barbe qu'il porte au menton; mais il en differe, en ca que ces cornes portent deux arêtes, & qu'elles sont droites & fléchies seulement sans être roulées en spirale. Par ces divers caracteres, cet animal se rapproche du *gib*, que nous avons observé au Sénégal, & dont on voit la figure gravée au *volume XXIII*, *planche IV*, *n°. 2*; il a encore la livrée comme le gib, & on peut regarder ces deux animaux comme formant un genre particulier, voisin du bouc, *hircus*, qui se range naturellement dans la famille à laquelle je donne le nom de *Famille des bœufs*. (*M. ADANSON.*)

CONDORI, s. m. (*Hist. nat. Bot.*) on connoît sous ce nom, dans l'Inde, depuis la Chine jusqu'au Malabar, en y comprenant les iles Moluques, trois sortes d'arbres, qui sont très-précieux aux habitans de ces pays, parce que leurs graines, qui sont d'un beau rouge de corail, leur servent de poids pour peser l'argent. Caractérisons ces trois especes.

Premiere espece. CONDORI.

Le vrai *condori*, ainsi appellé par les Malays, & *tschongbidji* par les Chinois, & gravé par Rumphe, sous le nom de *corallaria parvifolia secunda*, dans son *Herbarium Amboinicum*, *volume III*, *page 174*, *planche CIX*, *figure A*, est un grand arbre qui s'éleve à la hauteur de soixante-dix pieds; son tronc a douze ou vingt pieds de hauteur, sur quatre à cinq pieds de diametre, il est couronné par une cime ovoïde d'un aspect agréable, une fois plus longue que large,

formée par un petit nombre de branches alternes, assez longues, cylindriques, écartées sous un angle de quarante-cinq dégrés, disposées circulairement, à bois blanc d'abord, ensuite brun, à aubier blanc, couvert d'une écorce cendrée lisse.

Les feuilles sont alternes, longues de huit à neuf pouces, de moitié moins larges, pinnées sur deux rangs, dont le premier est de trois à quatre paires de divisions, chacune de cinq à six paires de folioles, avec une impaire; chaque foliole est elliptique, pointue à ses deux extrémités, longue d'un pouce & demi à deux pouces, presqu'une fois moins large, entiere, lisse, formée, luisante, d'un verd glauque ou bleuâtre, relevée en-dessous d'une côte longitudinale qui traverse son milieu en deux parties inégales, & qui jette de chaque côté trois nervures alternes, & portée presqu'horizontalement sur un pédicule cylindrique extrêmement court; ces feuilles ont tous les soirs, au coucher du soleil, un mouvement par lequel elles se plient, c'est-à-dire, se ferment, les unes en-dessus, les autres en-dessous, pour s'épanouir de nouveau le lendemain au lever du soleil.

Les branches sont terminées par une panicule à deux branches en épi, aussi longues que les feuilles, dont chaque épi porte environ vingt-cinq fleurs, blanches d'abord, ensuite jaunâtres, ouvertes en étoile, de quatre à cinq lignes de diametre, portées sur un pédicule cylindrique égal à leur longueur.

Chaque fleur est hermaphrodite, complette, polypétale, irréguliere, légumineuse, posée au-dessous de l'ovaire, loin du disque qui le supporte. Elle consiste en un calice persistant, à tube cylindrique, court, divisé en cinq dents, en une corolle une fois plus longue, de cinq pétales assez égaux & réguliers, elliptiques, pointus, une fois plus longs que larges, d'abord blancs, ensuite jaunâtres, & en dix étamines distinctes un peu plus longues, à antheres jaunes. Du fond du calice s'éleve un petit disque en pédicule cylindrique, portant un ovaire elliptique comprimé, terminé par un disque, couronné par un stigmate ovoide, placé sur un de ses côtés.

L'ovaire en mûrissant devient un légume elliptique très-plat, courbé en forme de sabre, long de trois pouces, quatre à cinq fois moins large, d'abord verd, ensuite noirâtre extérieurement, jaune intérieurement, s'ouvrant en deux valves ou battans qui se roulent en une à deux spirales, partagée en cinq à six loges, qui contiennent chacune une graine lenticulaire, semblable à celle du lupin, ou de la grandeur de l'ongle du petit doigt, c'est-à-dire, de cinq lignes environ de diametre, lisse, luisante, d'un rouge de corail, plus foncé dans son contour, qui est tracé par une ligne circulaire qui y forme une espece d'anneau, blanc-jaunâtre intérieurement, attachée d'un côté par un petit trait au bord supérieur du légume, & tombant facilement sur la terre qui en est souvent couverte.

Culture. Le *condori* croît communément dans les provinces méridionales de la Chine, sur-tout à Camchia-Hayting, & dans l'île d'Aymyu; dans les plaines maritimes, au bord des forêts. Dès que ses graines tombent sur la terre, elles germent & s'élevent en petits arbrisseaux, qui commencent à fleurir dès la quatrieme année: le tems de leur fleuraison est le mois de septembre.

Qualités. Toute la plante a une saveur douce & légumineuse.

Usages. Ses graines, qui portent proprement le nom de *condori*, servent, comme nous l'avons dit, dans toute l'Inde, de poids pour peser l'argent, parce qu'elles sont plus égales en gravité qu'aucune autre graine de plante: dix de ces grains pesent un taël, c'est-à-dire, dix gros ou une once un quart.

Deuxieme espece. AYLARU.

Les habitans d'Amboine appellent du nom d'*aylart* & *aylalu*, & les Malays *zagapohon*, une seconde espece de *condori* très-bien gravée, avec une petite partie de ses détails, par Rumphe, sous le nom de *corallaria parvifolia prima*, dans son *Herbarium Amboinicum*, *volume III*, *page 173*, *planche CIX*, *fig. 1*, qui ne differe de la premiere qu'en ce que, 1°. c'est un arbre un peu moins grand, de soixante pieds au plus de hauteur; 2°. ses folioles sont elliptiques, pointues aux deux bouts, une fois & demie à deux fois plus longues que larges; 3°. la panicule des fleurs est partagée en quatre branches en épi; 4°. les légumes ont huit pouces de longueur, sur douze à quinze fois moins de largeur, & douze à quinze loges; 5°. ses graines n'ont que quatre lignes & demie de diametre.

Culture. L'aylaru croît, mais en petite quantité, à l'île d'Amboine, sur le rivage maritime; on le plante, à cause de sa forme élégante & de son ombre agréable, autour des maisons, dans les terreins sablonneux où il croît fort vite, en s'étendant beaucoup; il conserve une verdure plus vigoureuse, & ses graines écarlate qui se montrent au milieu de ses légumes ouverts, présentent un coup-d'œil agréable.

Usages. Les orfevres de ces îles d'Amboine emploient ces graines au défaut de celles de l'abrus, pour souder l'or avec les autres métaux, quoique sa vertu soit beaucoup moindre pour cet effet.

Ces graines pesent moitié moins que celles du *condori*, & il en faut quinze pour égaler le poids de dix *condori*.

Troisieme espece. GONSII.

Le *gonsii* ou *gunsii*, ou *gunschi* des Brames, que les Portugais appellent *mangelins*, & les Hollandois *manjelyns* & *weeg-boonen*, a été fort bien gravé par Van-Rheede, dans son *Hortus Malabaricus*, *volume VI*, *planche XIV*, *page 25*, sous le nom de *mandsjadi* ou *mantsjadi*; c'est l'*adenanthera 1 paronina foliis utrinque glabris* de M. Linné, dans son *Systema naturæ*, édition 12, *page 294*.

Cette troisieme espece differe des deux précédentes par les caracteres suivans, 1°. l'arbre qu'elle forme est plus grand, c'est-à-dire, de quatre vingts pieds de hauteur environ; 2°. son bois a le cœur rouge; 3°. ses feuilles ont douze à quatorze pouces de longueur & une fois moins de largeur: elles ont quatre à cinq paires d'ailes, chacune à trois ou six paires de folioles elliptiques, obtuses aux deux extrémités, longues d'un pouce & demi, une fois moins larges, minces, molles, verd-foncé dessus, clair dessous; 4°. l'épi des fleurs sort de l'aisselle de chacune des feuilles supérieures, est une fois plus court qu'elles, & porte quarante à cinquante fleurs, dont les étamines sont à peine égales en longueur à la corolle; 5°. les légumes ont huit à neuf pouces de longueur sur une largeur huit à neuf fois moindre, & douze à seize loges; 6°. ses graines n'ont que quatre lignes de diametre.

Culture. Le *gonsii* se trouve communément au Malabar, sur-tout autour de Mangatti, Cochin, Berkenkour, dans les terres sablonneuses: il est toujours verd, il ne commence à porter fleurs qu'à la vingtieme année seulement après celle où il a été semé; il fleurit en septembre, & ses fruits sont mûrs en décembre & janvier; il vit long-tems, & même au-delà de deux cens ans.

Qualités. Ses feuilles ont une saveur de feve, mais légérement amere; ses graines ont le goût de feve.

Usages. Son bois est employé journellement à divers usages à cause de sa dureté; le bas peuple du

Malabar en manga les graines cuites ou pilées. Ces graines pesent encore moins que celles d'Amboine; les orfevres s'en servent pour peser les ouvrages d'argent, ils les emploient aussi humectées dans l'eau & pilées avec le borax pour recoller les morceaux brisés des vases de prix. Ses feuilles pilées fournissent une boisson qui appaise les douleurs des lombes.

Remarques. Le condori est si connu & si en usage dans toute l'Inde, qu'il m'a paru superflu d'employer le nouveau nom d'*adenanthera*, c'est-à-dire, *anthere glanduleuse*, que M. Linné a tenté de lui substituer en confondant ces trois especes, qui, comme l'on voit, sont très-différentes. Ces trois plantes forment un genre particulier, qui se range naturellement dans la premiere section de la famille des légumineuses où nous l'avons placé. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 318*. (*M. ADANSON.*)

§ CONDUCTEUR, (*Physiq.*) On met dans la classe des corps *conducteurs*, ceux au travers desquels le fluide électrique peut passer facilement; je dis facilement, car il est des corps qui paroissent d'abord empêcher entiérement le passage de ce fluide, ou ne le point transmettre à un autre corps, & qui cependant, dans de certaines circonstances, deviennent de bons *conducteurs*: tels sont la glace, le charbon de bois & de pierre, dont M. Priestley a fait voir le pouvoir *conducteur*. Le même répétant les expériences de M. Kinnerstey sur le sujet dont nous parlons, nous a fait voir que tous les corps fort chauds sont dans ce cas-là, sans en excepter l'air & le verre même.

Nous remarquerons encore que tous les corps qu'on regarde comme *conducteurs*, ne sont pas également parfaits: les meilleurs sont les métaux; & les meilleurs entre ceux-ci, sont ceux qui sont les plus purs ou les mieux rafinés. Suivant les expériences de M. Wilke, le plomb est dans ce genre le plus mauvais des *conducteurs*. M. Priestley a trouvé par de bonnes expériences, avec quel dégré de facilité le feu électrique fond les métaux, & voici l'ordre qu'il a constamment observé. Le fer est celui qui fond le plus facilement, ensuite le laiton, le cuivre, l'argent & l'or; de-là il suit que l'or est le plus parfait des *conducteurs*, pourvu que le métal le plus difficile à fondre soit le meilleur *conducteur*. Quant au pouvoir *conducteur* de l'eau & du terrein, on a aussi là-dessus de très-belles expériences, faites en Angleterre en 1747, dont M. Watson nous a donné l'*histoire*. On trouvera d'ailleurs nombre d'autres expériences sur le même sujet dans l'*Histoire de l'électricité* par M. Priestley. (*P. B.*)

CONDUCTEUR DE LA FOUDRE, (*Physiq.*) c'est le nom qu'on a donné à des verges de métal érigées sur des bâtimens, ou dans les environs, afin de les garantir des coups de la foudre.

On n'avoit d'abord eu d'autre dessein, en érigeant ces verges métalliques, que celui de connoitre l'électricité naturelle des nuages: mais le célebre Franklin pensa bientôt qu'on pouvoit se servir de ce moyen là, pour préserver les édifices des dangereux effets de la foudre. En effet, nous voyons que la plupart des bâtimens, qui ont eu des verges de métal, érigées suivant les préceptes de cet ingénieux physicien, ont été préservés de tout accident causé par la foudre. C'est ce qui paroit bien clairement par les observations rapportées dans les *Transactions Philosophiques*, sur les effets de la foudre: tout ce qu'on a observé à cet égard, indique une loi constante, qui est le fondement de l'art que Franklin a trouvé, & l'on peut dire que ces observations lui servent de démonstration. Voici en quoi cette loi consiste, & ce qu'on a observé.

La foudre ne fait point de mal, ou au moins fort peu, à ces édifices, ou à la partie des édifices à laquelle répondent des verges de métal; & d'autant moins de mal, que les verges sont plus épaisses, & que la chaine ou la suite des corps métalliques est mieux établie, comme nous allons le dire; elle fait au contraire du dommage dans les endroits où cette suite est interrompue, & à proportion de la force du coup.

Toutes les expériences & toutes les observations nous montrent que les verges de métal qui sont un peu élevées, attirent à elles de très-loin le feu électrique ou la foudre. Cependant il ne faut pas s'imaginer, comme quelques personnes l'ont fait, qu'on puisse attirer tout le feu électrique des nuages, au moyen de ces verges érigées sur de hautes tours, ensorte qu'on puisse dissiper un orage, & tellement garantir les environs du lieu où il y a de ces verges, qu'ils n'aient plus à craindre ni grêle ni tonnerre. Il faut avouer que cet art ne nous est point encore connu, & que nous le desirons encore; car les nuages sont quelquefois si fort chargés de feu électrique, & ce feu a une telle violence, qu'il paroit que mille pointes érigées avec des *conducteurs* tres-étendus, ne suffiroient pas pour dissiper l'orage & l'empêcher de nuire. Il ne faut donc pas se promettre de trop grands avantages de ces recherches, qui d'ailleurs sont très-belles & déja très-utiles, & qui méritent ainsi toute l'attention des physiciens.

Cependant si tout le monde cherchoit à se mettre à couvert des risques & des dangers communs auxquels on est exposé, & si, pour cela, on faisoit ensorte que ce torrent immense de matiere électrique prît son cours par ces *conducteurs* que la nature même nous offre, savoir, les sommets des montagnes & des grands arbres, & qu'on cherchât à rétablir ainsi l'équilibre, il arriveroit peut-être qu'en même tems que chacun travailleroit de son côté pour sa sûreté propre, on parviendroit enfin à découvrir l'art de se garantir généralement.

Ainsi pour préserver sa maison des ravages que la foudre y peut faire, il faut ériger une verge de fer pointue par un bout, qui surpasse le sommet de l'édifice de quatre ou cinq pieds; car la foudre traversant l'espace qui est entre les nuages & la verge, est comme un cylindre de feu très-dense, qui se fraie un chemin à travers les airs, en les écartant ainsi que les vapeurs humides, qui brûle, qui renverse ou qui ébranle tous les corps qui lui résistent: c'est ce qui paroît bien clairement par les effets de la foudre que Franklin a observés en Amérique, de même que par les observations que j'ai eu occasion de faire à Milan depuis peu. Il convient donc de placer ces verges le plus haut qu'on pourra, & il ne fera pas inutile de dorer trois ou quatre pouces de l'extrémité pointue, afin de la préserver de la rouille.

On est ordinairement embarrassé, lorsqu'on veut isoler la verge de fer au moyen de quelques corps électriques, tels que le verre ou les résines; c'est-à-dire, la séparer du bâtiment, ensorte qu'elle ne tienne qu'à des corps de ce genre, parce qu'il est alors difficile de l'affermir comme il faut. Mais cet arrangement qui n'est pas aisé à exécuter, n'est utile qu'à ceux qui veulent observer l'électricité des nuages, & n'est pas nécessaire, quand on n'a dessein que de préserver l'édifice. C'est pourquoi il faut dans ce cas-là, faire porter la verge sur quelque pierre bien assurée, ou sur un tuyau de cheminée, où on l'affermira à l'aide de quelques bras de fer scellés dans le mur avec du plomb. Si on établit ensuite une bonne communication entre cette verge & la terre, avec du fil d'archal, il feroit aussi ridicule de craindre les effets de la foudre sur un tel bâtiment, que d'avoir peur d'être entraîné par un fleuve rapide, lorsque le

quai sur lequel on est, & qui borde le fleuve, est parfaitement solide.

On a aussi cherché à découvrir à quelle distance horizontale les verges de Franklin peuvent attirer la foudre, afin de connoître les dangers auxquels les personnes ou les bâtimens voisins peuvent encore être exposés; mais nous sommes encore à cet égard dépourvus d'observations exactes, & je doute fort qu'on puisse venir à bout de déterminer cela avec quelque précision, parce que l'équilibre qui regne entre le feu électrique répandu dans les nuages & la terre, peut être dérangé d'une infinité de manieres différentes, suivant les diverses circonstances.

Je crois aussi que les différentes couches de la terre ne sont pas également propres à transmettre le feu électrique, & à le répandre également partout. Il y a même des expériences qui nous indiquent assez clairement, qu'au-dessous de la surface de la terre, on trouve des lits qui se chargent ou se déchargent plus facilement du feu électrique les uns que les autres; d'autres au contraire plus difficilement. De-là vient que certaines régions sont souvent plus frappées de la foudre que d'autres; & il peut arriver que si on n'a pas égard à ces diverses circonstances, l'art de préserver les édifices deviendra non-seulement inutile, mais même dangereux.

Cependant il n'est pas impossible de venir à bout de ces difficultés, & de parvenir à se mettre à couvert de tout danger, en prenant de bonnes précautions. On sait, par une multitude d'expériences, qu'après les métaux, l'eau & les lits de terre humide sont les meilleurs *conducteurs* du feu électrique, & qu'ils sont très-propres à le répandre également par-tout. Tous les édifices qu'on a cherché à préserver ainsi de la foudre, tant en Europe que dans les colonies Angloises d'Amérique, l'ont été parfaitement. Ce qu'il y a plus remarquable à cet égard, c'est ce qui a été fait au temple de S. Paul à Londres; *voyez les Transactions Philosophiques, année 1769*, n°. 21, & ce que le célebre Félix Fontana a fait exécuter depuis peu aux magasins à poudre de Florence.

Maintenant que nous avons un détail de plusieurs effets de la foudre, & que nous avons encore l'expérience de nombre de bâtimens préservés de ses coups par ces verges; il ne nous sera pas difficile de tirer de-là les meilleures regles qu'on doit suivre, lorsqu'on veut exécuter cet appareil.

1°. On érigera, comme nous l'avons deja dit, dans l'endroit le plus élevé de l'édifice, une verge de fer pointue; si c'est un vaste bâtiment avec des ailes, ou des corps de logis qui s'étendent fort loin, comme à la distance de cent pieds & plus, il convient alors d'en ériger plusieurs dans les endroits les plus élevés.

2°. Il faut que toutes ces verges communiquent entr'elles par un fil d'archal, qui ira de l'une à l'autre depuis leur extrémité inférieure. Au reste, il n'importe pas que ce fil d'archal soit suspendu en l'air, ou qu'il repose sur les cheminées, ou sur la couverture de l'édifice, pourvu seulement que ce ne soit pas sur du bois. Cette communication d'une verge à l'autre est très-utile, premiérement, pour faciliter l'écoulement du feu électrique, depuis les nuages jusqu'à la terre; ensuite pour prévenir les inconvéniens qui naitroient, s'il n'y avoit qu'un seul fil d'archal, & qu'il vînt à casser.

3°. On fera ensuite descendre un fil d'archal depuis le bas de la verge, en suivant la pente du toit, & on le laissera tomber jusqu'à terre, depuis le bord du toit. Si le dessus du mur avoit une corniche de bois, ou quelque chose d'approchant qui fût aussi en bois, il convient alors d'éloigner le fil d'archal du mur, à l'aide d'un bras de fer qui le portera en avant.

4°. Il faut que les verges métalliques aient plus d'un demi-pouce d'épaisseur, & que les fils d'archal aient au moins trois lignes. Nous savons par nombres de relations, que ces fils trop minces ont été fondus & dispersés par la foudre, qui endommage alors beaucoup les bâtimens. C'est pourquoi il ne faut pas économiser le métal; d'ailleurs la dépense que l'on fait est bien compensée par la sûreté qu'on trouve avec cet appareil, & par sa plus grande durée.

5°. Le fil de métal doit exactement toucher la barre, & y être fortement appliqué avec des vis ou des rivures: car on a des exemples récens en Amérique, dans la Caroline méridionale, que les fils qui ne tenoient les uns aux autres que par des crochets, ou qui étoient composés d'anneaux, comme une chaîne, étoient facilement fondus & dispersés par la foudre.

6°. Il faut faire ensorte que les fils qui vont depuis la verge jusqu'à terre, passent dans les angles saillans de l'édifice. Le même appareil sert de cette façon à préserver le bâtiment des coups de foudre, qui pourroient le frapper par les côtés.

7°. Les fils d'archal doivent augmenter en épaisseur, à mesure qu'ils approchent de terre, & le bout qui les termine doit avoir la même épaisseur que la verge. On les fixera à quelque pierre sous terre, & on les prolongera jusqu'à ce qu'ils atteignent une couche de terre humide; ou ce qui vaut encore mieux, jusqu'à quelque eau courante, si cela se peut. On aura soin cependant d'éloigner leur extrémité de deux ou trois pieds des fondemens de l'édifice. Si on observe tout ce que nous venons de prescrire en établissant cet appareil, on peut être assuré qu'il dissipera très-bien le feu de la foudre, & qu'on sera parfaitement à l'abri de ses coups. (*P. B.*)

CONDUITS LAITEUX, (*Anat.*) canaux membraneux, étroits à leur origine, larges dans leur milieu, qui accompagnent principalement la masse blanche des mamelles, & se rétrécissent derechef en allant au mamelon, vers lequel ils forment une espece de communication. Ce sont, à proprement parler, les tuyaux excréteurs des glandes, qui composent les mamelles, & filtrent le lait. Non-seulement ces canaux fournissent le suc laiteux à l'enfant quand il tette, mais encore ils en sont les réservoirs quand il ne tette pas. Ils se terminent dans le mamelon; là, leurs orifices sont ouverts & fort étroits, & il y a des auteurs qui prétendent y trouver des valvules qui retiennent le lait. D'autres regardent, comme suffisant pour cet usage, la constriction spontanée des orifices, & rejettent les valvules.

Ces tuyaux en traversant la papille, ne sont pas droits; on observe au contraire qu'ils sont ployés en zigzag; ce qui fait que quand la papille n'est point gonflée, le lait ne peut s'échapper. Les différens plis servent de valvules. Toutefois quand on presse fortement la racine du mamelon, les vaisseaux se redressent, & la liqueur peut couler. Cela arrive, lorsqu'en conséquence du chatouillement que la langue de l'enfant y excite en tettant, le tissu spongieux de la papille s'enfle. Alors les plis disparoissent, les tuyaux deviennent droits, & le lait sort de leur cavité.

Ces tuyaux, avant d'arriver au mamelon, s'anastomosent en plusieurs endroits. Par ce moyen le lait, quand il est arrêté dans quelques vaisseaux obstrués, peut passer par des voies détournées.

Cette importante observation est due à M. Nuck. Les *conduits laiteux* composent la plus grande partie

du mamelon, auquel ils aboutissent; mais cela n'empêche pas qu'il n'y ait une substance spongieuse interposée entre les *conduits*. (+)

CONEPATE, s. m. (*Hist. nat. quadruped.*) animal quadrupede du Mexique, décrit & figuré sous ce nom, par Hernandez, dans son *Histoire du Mexique*, *page* 332, sous le nom de *conepatl*. Catesbi en a fait graver & enluminer une bonne figure, sous le nom de *putois d'Amérique*, dans son *Histoire naturelle de la Caroline*, *vol. II. page & planche LXII*. M. Brisson, dans son *Regne animal des quadrupedes*, imprimé en 1756, *page* 250, le désigne par le nom de *putois rayé*; *mustela nigra, tæniis in dorso albis,... putorius striatus*. Enfin M. de Buffon en a fait graver deux bonnes figures, au *volume II*, *page* 228 de son *Histoire naturelle*, édition *in*-12, imprimé en 1770, sous le nom de *conepate*. C'est, selon lui, *le tepemaxtla* que Fernandez décrit dans son *Histoire de la Nouvelle Espagne*, *page* 6, *n°*. 16.

Cet animal ressemble assez au putois par la grandeur, mais il a le corps plus ramassé, le museau plus effilé, à-peu-près comme celui du rat, ou de la souris; l'œil très-vif. Sa queue, qui est fournie de longs poils, hérissés comme eeux du renard, atteint jusqu'à sa tête, c'est-à-dire, qu'elle est aussi longue que son corps, sur lequel elle se releve en arc, à-peu-près comme celle de l'écureuil. Ses doigts sont au nombre de cinq à chaque pied, & vraisemblablement tous à la même hauteur.

Il a sur son poil à fond noir cinq bandes blanches qui s'étendent longitudinalement de la tête à la queue.

Variétés. Il paroit que cet animal éprouve quelques variétés dans ses couleurs. Celui qu'on appelle vulgairement *scunck*, dans la Nouvelle Yorck, & que les Anglois qui sont dans ce pays nomment *polekat*, & les Suédois *fiskatte*, est quelquefois tout blanc, & pour l'ordinaire noir, avec trois bandes blanches. Il a la grosseur & la forme de la marte, & les yeux étincelans la nuit. C'est, selon M. de Buffon, cet animal que le pere Charlevoix appelle *enfant du diable*, *bête puante*. *Histoire de la Nouvelle France*, *volume III*, *page* 333. Il a le poil gris avec deux raies blanches, formant un ovale sur le dos.

Mœurs. Le *conepate* fait ses petits également dans des terriers, & dans des creux d'arbres. Les oiseaux sont sa nourriture ordinaire; il brise leurs œufs & mange leurs petits. S'il entre dans un poulailler, il y porte le ravage; il vit aussi d'insectes & de fruits sauvages.

Cet animal ne répand aucune odeur pendant qu'il est tranquille, mais lorsqu'il est chassé, soit par les hommes, soit par les chiens, il court tant qu'il peut, ou grimpe sur un arbre, & lorsqu'il est trop pressé, il commence d'abord comme les chats par hérisser son poil, & rehausser son corps de maniere à le rendre plus étrange par sa rondeur, & plus terrible par sa grandeur extraordinaire. Si cet air menaçant ne suffit pas pour épouvanter son ennemi, il emploie un moyen infaillible; il lui présente le derriere, & lui lance tantôt de l'urine infecte, tantôt une vapeur qui sort de quelques conduits secrets, & qui sont l'une & l'autre d'une odeur si forte, que l'air en est empesté, au point qu'elle suffoque, & que les chiens sont obligés de lâcher prise: il y en a cependant qui enfoncent le nez dans la terre pour renouveller leurs attaques jusqu'à ce qu'ils aient tué le puant; mais rarement par la suite se soucient-ils de poursuivre un gibier si désagréable qui les fait souffrir pendant quatre ou cinq heures. Tous les animaux qui se trouvent dans l'athmosphere de cette vapeur, éprouvent la même sensation; les bœufs & les vaches beuglent en courant de toutes leurs forces. Kalm nous apprend qu'un de ces puants, apperçu la nuit dans une cave à ses yeux étincelans, par une femme qui le tua, remplit la cave d'une odeur telle, que non-seulement cette femme en fut malade pendant quelques jours, mais encore que le pain, la viande, & les autres provisions qu'on conservoit dans ce souterrein, furent tellement infectés, qu'on n'en put rien conserver, & qu'il fallut tout jetter dehors. Une goutte de son urine qui jailliroit dans les yeux, éteindroit la vue: lorsqu'il en tombe sur les habits, elle leur imprime une odeur si forte, qu'il est très-difficile de la faire passer; il faut plus d'un mois pour l'enlever entiérement d'une étoffe.

Usages. On apprivoise quelquefois ces animaux quand ils sont encore jeunes: ils suivent leur maître comme les animaux domestiques, & conservent leur vivacité en devenant doux. Comme ils ne lâchent leur urine & leur odeur infecte que lorsqu'on les presse, ou qu'on les bat, ou que la peur ou l'intérêt de leur conservation les forcent à avoir recours à ce moyen de défense, ils ne sont pas incommodes.

Sa chair est délicate & d'un très-bon goût, approchant de celui du cochon de lait. Aussi les Américains en tuent-ils quelquefois; mais ils ont la précaution de les vuider aussi-tôt, ou d'en séparer la vessie, afin que la chair ne prenne pas l'odeur de l'urine. Ils en emploient la peau à faire des bourses. Les Européens n'en font aucun cas à cause de son épaisseur & de la longueur de son poil.

Remarques. Le *conepate* a, comme l'on voit, beaucoup de rapport avec le putois, par la grandeur, la forme & l'odeur, & il en feroit une espece, s'il avoit comme lui le cinquieme doigt ou le pouce plus haut que les autres doigts; mais comme tous les auteurs qui l'on décrit ou figuré, se taisent sur ce caractere plus essentiel qu'ils ne l'ont cru, & que leurs figures les placent tous à la même hauteur, nous pensons qu'il pourroit faire un genre d'animal particulier, voisin du putois & de la civette, dans la famille que j'appelle la *famille des chats* ou *des lions*. (M. ADANSON.)

* § CONFESSION. *Au Concile de Rimini les évêques catholiques blâmoient les dates dans une confession de foi, & soutenoient que l'Eglise ne datoit point*.... Voici le fait. Les Ariens présenterent aux évêques catholiques une formule ou *confession* de foi, qui portoit en tête, le 22 mai 359, sous le consulat de.... & ils vouloient qu'on se contentât de cette formule, sans avoir égard aux précédens conciles, & à toutes les autres formules. Les évêques orthodoxes reconnurent facilement par l'inscription ou date, que c'étoit la derniere formule de Sirmich qui étoit mauvaise. Ils la rejetterent & se moquerent avec raison de l'inscription: *Inscriptionem quæ præfixa erat fidei supra recitatæ magnopere deriserunt*, dit Socrate dans son *Histoire Ecclésiastique*, *livre II*, *chapitre* 37. Il suffit de lire ce chapitre de Socrate, & le traité *de Synodis* de S. Athanase, pour être convaincu qu'on tire une conséquence générale d'un fait particulier mal-entendu. Si la *confession* de foi présentée aux peres de Rimini, eût été orthodoxe, ils l'eûssent certainement reçue, quoique datée. On pourroit citer ici plusieurs *confessions* de foi très-autorisées, qui portent date. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

CONFIDENT, TE, subst. (*Poésie Dramatique.*) Dans la tragédie ancienne il y avoit deux sortes de *confidens*; les uns publics, les autres intimes. Par la nature de l'action théâtrale, qui étoit communément une calamité ou quelqu'événement politique, une foule de témoins y pouvoient être mis en scene; souvent même la simplicité de la fable, la pompe du

ſpectacle, &, comme je l'ai dit, la néceſſité de remplir un théâtre immenſe, qui ſans cela auroit paru déſert, ſollicitoient ce concours de témoins; & c'eſt ce qui formoit le chœur. Mais le chœur n'étoit pas ſeulement occupé à remplir l'intervalle des actes per ſes chants & ſa pantomime, il étoit confident de la ſcene, & alors un ſeul de ſes perſonnages parloit au nom de tous.

Son emploi le plus important étoit de former l'intermede. Frappé de ce qu'il avoit vu, il entretenoit, par ſes réflexions & par ſes chants paſſionnés, l'émotion des ſpectateurs; il réſumoit la moralité de l'action théâtrale, & la gravoit dans les eſprits; ami des bons, ennemi des méchans, il conſoloit les malheureux, victimes de leur imprudence, ou jouets de la deſtinée. Le chœur avoit donc ſon aventage, comme témoin, ou néceſſaire, ou vraiſemblable; mais comme confident intime, Il étoit ſouvent déplacé. Il eſt dans les mœurs de tous les peys & de tous les tems, d'avoir un ami, ou un homme affidé à qui l'on ſe confie; mais il ne ſera jemais vraiſemblable qu'on prenne un peuple pour *confident* de ſes ſecrets les plus intimes, de ſes crimes les plus cachés, comme dans l'Oreſte & la Phedre. Il n'eſt pas plus naturel de voir nne troupe de gens témoins des complots les plus noirs, & des crimes les plus atroces, ne jamais s'oppoſer à rien, & ſe lementer ſans agir.

Le partage étoit fait naturellement, & de lui-même, ſi Euripide eût voulu l'obſerver, entre la nourrice de Phedre & le chœur des femmes de Trezene: celles-ci devoient être *confidentes* de l'égarement, de la douleur & des remords de Phedre, ſans en ſavoir la cauſe; mais le honte de ſa paſſion, la noirceur de ſon impoſture, ne devoient être révélées qu'à ſa nourrice: c'eſt une diſtinction que les Grecs n'ont jamais faite avec aſſez de ſoin.

Notre théâtre, en renonçant à l'uſage du chœur, a conſervé les *confidens* intimes, mais il en a porté l'abus juſqu'à nn excès ridicule.

On aura de la peine à croire que juſqu'aux premieres pieces de Corneille, les nourrices dans le tragique, comme les ſervantes dans le comique, étoient toujours le même perſonnage, ſous le nom d'*Aliſon*, & qu'Aliſon étoit un homme avec un maſque & des habits de femme.

Depuis Corneille, le perſonnage des *confidentes*, comme celui des *confidents*, a été décemment rempli; mais ſi les grands poëtes ont ſu y attacher de l'importance & de l'intérêt, comme au perſonnage de Néarque dans Polieucte, d'Exupere dans Héraclius, de Pylade dans Andromaque, d'Acomet dans Bajazet, de Narciſſe dans Britannicus, d'Œnone dans Phedre, d'Omar dans Mahomet, *&c.*; ils ont auſſi quelquefois eux-mêmes trop négligé ces rôles ſubalternes; & cette négligence eſt de tous leurs exemples le plus fidélement ſuivi.

Dans la tragédie, comme dans les vieux romans, preſque pas un héros ne paroit ſans un *confident* à ſa ſuite, & ce *confidens* eſt communément auſſi dénué d'eſprit que d'intérêt: il ne ſait preſque jamais que penſer, ni que dire: rien de plus froid que ſes réflexions, rien de plus mal reçu que ſes avis. Comme le héros doit toujours avoir raiſon, le *confidens* a toujours tort, & l'un brille aux dépens de l'autre. Le plus ſouvent le *confident* ne hazarde quelques mots que pour donner lieu à la replique, & pour empêcher que le ſcene ne ſoit un trop long monologue; tantôt il ſait d'avance tout ce qu'on lui apprend, tantôt il n'a aucun intérêt à le ſavoir; ſans paſſions & ſans influence, il écoute pour écouter; & on n'a d'autre raiſon de l'inſtruire de ce qui ſe paſſe, que le beſoin d'en inſtruire le ſpectateur.

Mais c'eſt bien pis lorſque le *confident* ſe mêle de ſe paſſionner: ſes ſurpriſes, ſes alarmes, ſes exclamations: Quoi ſeigneur!..... Mais ſeigneur!.... O ciel, eſt-il poſſible!... deviennent encore plus ridicules par le ton faux & l'action gauche qu'il y met. En général plus une action eſt vive & pleine, moins elle admet de *confidens*. *Voyez ci-deſſus* CHŒUR. (*M. MARMONTEL.*)

CONFIGURATION, (*Aſtron.*) ſituation des planetes les unes par rapport eux autres, ſe dit principalement des ſatellites de jupiter, que l'on ne pourroit diſtinguer l'un de l'autre, ſans le ſecours d'une figure où leurs ſituetions reſpectives ſont marquées; on la trouve pour tous les jours dans la *Connoiſſance des tems*, dans le *Nautical almanac*, & dans les *Ephémérides de Vienne*.

Pour former ces *configurations*, on ſe contente de calculer, une fois le mois, les longitudes des ſatellites vues de jupiter, par le moyen des tables qui ſe trouvent dans M. Caſſini, & dans mon *Expoſition du calcul aſtronomique*: le reſte ſe fait par le moyen d'un inſtrument de l'invention de M. Caſſini, que nous appellons *jovilabe*, & qui eſt repréſenté dans nos *pl. d'Aſtronom. fig. 5. Suppl.* On y voit d'abord l'écliptique diviſée en douze ſignes: une alidade tranſparente, que l'on fait ordinairement de corne, & qui eſt repréſentée par *ACB*, tourne autour du centre *C*; elle ſe place ſur le point *A*, où répond la longitude géocentrique de jupiter, connue par une éphéméride, & s'arrête eu moyen d'une pince marquée en *D*. La figure ſuppoſe, par exemple, la longitude de jupiter de $9^s\ 22^o$ pour le premier mai 1759. Les quatre cercles intérieurs ſont des cercles de carton qui doivent être mobiles autour du centre *C*; ils repréſentent les orbites des quatre ſatellites, diviſées en jours, par les tables dont nous venons de parler. On celcule par ces mêmes tables la longitude jovicentrique de chacun des quatre ſatellites, ponr le premier jour du mois; en trouve, par exemple, pour le premier mai 1759, les longitudes ſuivantes, $0^s\ 24^d$ pour le 4e ſatellite; $2^s\ 25^d$ pour le 3e; $3^s\ 11^d$ pour le 2e, & $10^s\ 13^d$ pour le premier; on place le chiffre 1 de chaque cercle vis-à-vis de cette longitude calculée; le chiffre 1 de l'orbite du 4 ſatellite répond à $0^s\ 24^d$, &c.; alors la ſituation du point 1 par rapport à l'alidade *ACB*, fait voir la ſituetion apparente de chaque ſatellite par rapport à jupiter, le premier du mois, pour un obſervateur qui eſt ſitué ſur le prolongement de l'alidade *ACB* toujours dirigée vers la terre. La ſituatiun des points marqués 2 ſur chacune des quatre orbites, fait voir la poſition des quatre ſatellites le 2 à pareille heure; il en eſt de même à tous les autres jours du mois. Parce moyen l'on formera la *configuration* des quatre ſatellites, telle qu'on la voit ſur la ligne *EF*, au bas de la figure 5, où jupiter eſt ſuppoſé en *I*; le point 4 de l'orbite du troiſieme ſatellite étent de huit lignes à droite de l'alidade *AB*, m'apprend que je dois placer le troiſieme ſatellite huit lignes à gauche de jupiter, ſur la ligne des bandes *EF*, c'eſt-à-dire, ſur le prolongement d'une ligne obſcure que l'on apperçoit dans le milieu du diſque de jupiter: elle eſt dirigée ſenſiblement dans le ſens de l'équateur de jupiter, *V.* ROTATION, *Suppl.* & dans le plan des orbites des quatre ſatellites, qui, par conſéquent, ne quittent jamais, ſi ce n'eſt d'une très-petite quantité, le ligne droite parellele aux bandes de jupiter: l'on figurera ainſi jupiter accompagné de ſes quatre ſatellites, à-peu-près tel qu'il paroit dans une lunette de quinze pieds, qui renverſe les objets. Les cercles ſont diſpoſés pour une figure redreſſée.

Les ſatellites 1 & 3 ſont au-deſſous de la ligne des bandes, parce qu'à cauſe de l'inclinaiſon des orbites, les ſatellites paroiſſent un peu vers le nord dans un des demi-cercles de leur révolution: tant que le ſatellite eſt entre $10^s\ 15^d$, & $4^s\ 15^d$ de longitude,

ou au-dessous de la ligne des nœuds *N V*, que nous avons marquée sur le jovilabe, il paroît toujours un peu plus septentrional que l'orbite de jupiter, & cela d'autant plus, qu'il est plus éloigné des points *N*, ou de la ligne *N V*.

Le chiffre qui indique le satellite sur la ligne de *configuration*, se met entre jupiter & le point qui marque la place du satellite, quand on voit sur le jovilabe que le satellite se rapproche de jupiter, comme dans notre figure : au contraire on met le chiffre au-delà du point, quand le satellite s'éloigne de jupiter.

On comprendra la raison de ces *configurations*, en considérant que la ligne *C A* marque le rayon qui va de notre œil au centre de jupiter ; la ligne *C B* marque le rayon qui va de jupiter à la terre : ainsi les satellites nous paroîtront plus ou moins éloignés de jupiter, suivant qu'ils seront plus ou moins éloignés de l'alidade *B C A*, sur laquelle nous voyons toujours le centre de jupiter ; il n'importe point qu'ils soient plus ou moins avancés le long de cette ligne *C A* ; il ne s'agit que de leur distance à l'alidade ou à la ligne. On marque dans les *configurations* les tems où chaque satellite paroît sur le disque de jupiter, ou se trouve caché derriere le disque ; cela est facile, parce que la largeur de l'alidade est égale à celle de jupiter lui-même : ainsi quand le point est sous l'alidade, on juge que le satellite est derriere jupiter, ou qu'il paroît sur son disque.

On trouvera dans la seconde édition de mon *Astronomie*, un semblable instrument pour faire la *configuration* des satellites de saturne ; mais on en fait si rarement usage, & on les voit si difficilement, qu'il seroit inutile d'en placer ici la description. (*M. DE LA LANDE.*)

CONFOLANS, CONFOULENS, (*Géogr.*) *Confluentes*, petite ville du Poitou, sur la Vienne, aux confins de la Marche, chef-lieu d'une élection établie par Edit de 1714 & composée de 70 paroisses, patrie d'Antoine D. Rivet de la Grange, savant Bénédictin, mort au Mans en 1749. Nous lui devons neuf volumes *in-4°* de *l'Histoire littéraire de France*.

D. Taillandier, son successeur, lui a consacré un éloge bien mérité dans le *IX tome de l'Histoire Litt.* Voyez *Bibl. des auteurs du Poitou, tome V, p. 118*, & D. le Cerf, *Bibl. des auteurs de la Congrégation de S. Maur.* (*C.*)

CONFORGIEN, (*Géogr.*) village du Morvan, recette d'Autun, bailliage de Saulieu, en Bourgogne. Cette terre a été dans la maison de Clugny plus de trois siecles. Henri de Clugny, pere de Guillaume évêque de Poitiers, en étoit seigneur en 1426. Gerson nous apprend que Hugues de Clugny, baron de *Conforgien*, fut fait chevalier par Louis XI en 1479. Son fils, filleul de Louis XII, fut fait chevalier par ce bon roi, à la bataille d'Agnadel, en 1509 : mais Guillaume de Clugny s'est le plus distingué sous le nom de *baron de Conforgien*. Il eut part aux combats & à la gloire de Henri IV, & fut blessé au siege de Poitiers en 1569.

Les Genevois l'ayant demandé au roi pour leur général, contre le duc de Savoye, en 1590, il défit ses troupes, tua de sa main leur commandant, le baron de Faure, & conserva la liberté de Geneve. Son armure fut conservée, comme un monument de valeur, dans l'arsenal de la république, où on en montre encore aujourd'hui les pieces. Le château de *Conforgien*, sous les Clugny & les Jaucourt, servoit de retraite aux Calvinistes des environs, jusqu'en 1685. (*C.*)

CONFORMATION, (*Méd.*) ce terme s'applique à la maniere dont le corps de l'homme est conformé, & désigne par conséquent sa structure, les proportions qu'observent entr'elles les parties qui le composent.

Il se trouve une si grande justesse dans les proportions du corps humain, que c'est sur cela qu'est fondée toute la science des méchaniques. De-là sont venues les mesures de pouse, de palme, de coudée, de pas, *&c.*

La tête avec le col fait la sixieme partie du corps ; la mesure de la face est la longueur de la paulme de la main. La hauteur du front fait la grandeur du nez. La grandeur du nez fait celle de l'oreille.

Le corps, quand il n'est ni trop gras ni trop maigre, a de hauteur cinq fois sa largeur.

La distance qu'il y a du moyen doigt d'un main jusqu'au même doigt de l'autre main, les bras étendus en croix, est la hauteur du corps.

Dix fois la longueur de la main fait encore la hauteur du corps.

Le centre de la figure humaine se trouve juste à la jointure antérieure des os pubis. De ce point le corps se divise en deux parties égales, dont chacune comprend un cercle parfait. Le centre du cercle supérieur se trouve à l'endroit qui répond à la base du cœur, & le centre du cercle inférieur se trouve vis-à-vis la jointure du genou.

La même symmétrie se rencontre aussi dans les bras étendus : car si l'on met la pointe du compas sur le pli des bras, & que l'on porte l'autre pointe à l'extrémité du grand doigt de la main, on décrit un cercle, dont le diametre va jusqu'au milieu de la poitrine, entre les deux clavicules ; ensorte que les bras étendus comprennent deux cercles parfaits qui viennent se toucher entre les deux clavicules.

La symmétrie des os de la main de l'enfant, est dans la même proportion relative, que lorsqu'il est parvenu à un âge parfait : de sorte qu'à mesure qu'il croît, cette même partie porte toujours la dixieme partie de la hauteur de son corps, ce qui n'arrive pas dans les autres os du corps ; car excepté ceux du pied, ils varient tous suivant les divers accroissemens.

Dans l'homme fait, la partie supérieure du corps est plus courte que l'inférieure. Le contraire se remarque dans les enfans. Ils ont la partie supérieure plus longue.

Une autre différence entre l'enfant & l'homme fait, c'est que l'homme fait a depuis la jointure des épaules jusqu'au coude, & depuis le coude jusqu'au haut du pouce, aussi bien que depuis l'extrémité d'une épaule à l'autre, la mesure de deux têtes, au lieu que l'enfant n'a que la mesure d'une tête. Une autre différence encore, c'est que la tête d'un enfant d'un an, n'est qu'un cinquieme de la hauteur de son corps, & que la largeur de ses épaules est égale à la longueur de sa tête, au lieu que dans l'homme fait, la tête est d'une huitieme partie du corps, & que la largeur des épaules est deux fois plus grande que la longueur de la tête.

Le poing fermé, tant des personnes faites que des enfans, contient en sa rondeur la longueur du pied.

La *conformation* des parties du corps, lorsqu'on les considere seules & en elles-mêmes, est un autre genre de proportion.

La tête, pour être bien proportionnée en soi, doit être plutôt un peu grosse que petite, d'une forme ovale, plate par les côtés, médiocrement avancée en devant & en arriere.

Le visage doit être plus long que large & avoir du relief. Chez les anciens les visages longs étoient regardés comme les plus beaux, c'est ce qui se voit par les statues antiques. Le visage de Notre Seigneur est représenté fort long dans tous les anciens tableaux.

Le front doit être bossu, mais très-peu.

Les

Les sourcils doivent chacun former une arcade & être suffisamment garnis de poils.

Les paupieres doivent être bordées de poils doux & longuets.

Les yeux doivent être grands & bien fendus.

Les joues pleines, fermes & rondelettes.

La bouche petite.

Les levres médiocrement avancées, & leurs bords bien vermeils.

Les oreilles petites & bien plaquées.

Le menton un peu arrondi.

Le col dégagé des épaules.

Les épaules plates & bien couchées.

La poitrine large, ample & élevée par-devant en forme de hotte.

Les bras ronds & charnus, un peu plats en-dedans, & allant en grossissant depuis le poignet jusqu'auprès de la jointure du coude.

Les mains un peu grasses & longues, les doigts grêles & dégagés, avec de petites fossettes au bas de chaque doigt sur le dessus de la main quand elle est ouverte, & de petites bosses au-dedans de la main.

La *conformation* du ventre est d'être élevé aux femmes & moins élevé aux hommes. Il en est de même de ce qu'on appelle la *croupe*.

Les cuisses & les jambes sont aussi plus grosses aux femmes qu'aux hommes.

La taille est plus fine aux femmes & les hanches font plus avancées; les hommes l'ont plus longue que les femmes.

Les jambes, tant aux hommes qu'aux femmes, doivent être médiocrement longues, & garnies d'un gras qui n'ait point trop de saillie; les femmes cependant les ont ordinairement plus grosses que les hommes, ce qui n'est pas une perfection.

Les pieds doivent être menus & dégagés, mais d'une longueur médiocre.

La nature varie beaucoup dans la *conformation* de chacune de ces parties; & pour commencer par la tête, il y en a de pointues & pyramidales : on en voit de quarrées, de rondes, d'ovales, de larges, d'étroites, de grosses, de petites; il y en a de plus plates par derriere, & de celles-là les unes font tout-à-fait plates, les autres le font seulement en haut, les autres plates en bas seulement; & d'autres enfin plates en haut & en bas, mais de maniere que cet applatissement est interrompu par une rondeur horizontale, ensorte que ce font deux applatissemens l'un sur l'autre.

Les fronts sont ou grands, ou petits, ou convexes, ou plats, ou creux, & parmi les convexes on en voit de bossus en forme de calebasses. Il y a des fronts quarrés, il y en a de biscornus, de larges, d'étroits, de longs, de courts : il y en a qui ont une éminence de chaque côté, aux uns plus apparente, aux autres moins.

Les sourcils sont ou droits, ou en arcade, ou longs, ou courts, ou minces, ou épais, ou unis, ou raboteux. Ils sont ou presque joints l'un à l'autre, ou médiocrement séparés, ou très-séparés.

Les nez ne sont pas moins différens entr'eux. Il y en a de longs, de courts, d'enfoncés & de saillans. Il y en a de rabattus jusques sur la levre supérieure, & quelquefois presque jusques sur l'inférieure, comme s'ils alloient entrer dans la bouche. Il y en a de droits, de bossus, de ronds & d'aigus. On en voit de plats par-dessus comme une regle, de gros au milieu, de gros par le bout, de déliés proche les sourcils, de déliés par en-bas, & gros par en-haut. Quelques-uns font un peu applatis sur le haut comme un cachet. D'autres sont raboteux en cet endroit comme feroit une petite plaque inégalement élevée par les bords. Il en est de relevés plus haut ou plus bas que le milieu, de relevés sur le milieu ou aquilins, de retroussés en pied de marmite, de recourbés en bec de corbin, & de plats ou camus.

Les nez varient aussi beaucoup par rapport aux narines; car elles sont ou évasées, ou étroites, ou entre deux. Il y en a de hautes, de basses, de retroussées, de rabattues. On en voit dont le dessus, au lieu d'être de niveau avec la colonne du nez, est cintré en forme d'arcade, & laisse voir presque tout le dedans de la cloison du nez.

Les yeux sont ou petits, ou grands, ou médiocres. Ils sont ou enfoncés, ou à fleur de tête, ou comme sortant de la tête, ou tenant le milieu entre ces deux excès. Ils sont ou gris, ou bleus, roux, noirs, *&c.*

Les paupieres sont ou sans cils, ou revêtues de cils, & ces cils sont, ou longs, ou courts, ou touffus, ou clairsemés.

La bouche est ou grande, ou petite, ou médiocre, elle est ou saillante, ou enfoncée.

Les levres sont ou relevées, ou plates, ou entre deux. On en voit d'égales, ensorte que l'une n'avance point sur l'autre; d'inégales, ensorte que la supérieure déborde sur l'inférieure, ou l'inférieure sur la supérieure. Il y a des levres renversées en-dehors, d'autres rabattues en-dedans. Il y en a de grosses & de menues.

Les joues sont ou pleines, ou creuses, ou jouflues, fermes, ou mollasses, *&c.* La pomette des joues est ou médiocrement, ou excessivement saillante.

Le menton est ou long, ou court; retiré en arriere, avancé en-devant, de niveau avec la levre inférieure. Il est avec un petit creux au bout, ou sans ce creux. On le voit quelquefois pointu ou rond. La pointe en est ou relevée en forme de menton de bouis, ou simplement pointue.

Les oreilles sont ou larges, ou étroites, ou médiocres, ou saillantes, ou plaquées, ou grosses, ou déliées.

Le col est long ou court, massif ou grêle.

La poitrine est ample ou étroite, plate ou relevée.

Les épaules sont couchées en arriere, ou voûtées, larges ou étroites.

La taille est ou grosse & ramassée, fine & déliée, ou courte ou longue.

Les hanches sont ou élevées, ou déprimées.

Le derriere est avancé ou rabattu.

Les jambes sont grêles ou massives, longues ou courtes, ou d'une masse médiocre: sur quoi il est à remarquer que, lorsque le col est long, les jambes & les oreilles sont longues aussi.

Les pieds sont longs ou courts, gros ou menus, larges d'assiette, ou droits, ou entre deux.

De ces différentes *conformations*, tant pour la tête que pour le reste du corps, il n'en est aucune qui ne soit dans l'ordre de la nature par rapport aux autres parties, & qui n'ait avec ces mêmes parties une proportion nécessaire. Si, par exemple, une personne est d'une taille grosse & courte, la même forme se remarquera dans chacun de ses membres, on lui trouvera les bras courts & gros, les mains larges & grosses, les doigts courts & gros. Une personne qui sera grande & déliée aura les membres longs & menus; celle qui sera d'une taille médiocre, les aura pareillement médiocres.

De tous les hommes, il est bien rare d'en trouver deux qui se ressemblent entiérement pour le visage, ou pour la stature, ou la voix. Chaque visage est formé de sorte que, quelque laid qu'il paroisse, pourvu qu'il ne soit point défiguré par quelque accident, on ne sauroit, sans le rendre difforme, y rien changer pour le rendre plus beau, parce que dans sa laideur même, la nature a observé une symmétrie si exacte, qu'on ne peut raisonnablement y rien trouver à redire. Si, par exemple, on prétendoit alonger le nez d'un camus, on ne feroit rien que de

difforme, parce que ce nez étant alongé, n'auroit plus de symmétrie avec les autres parties du visage, lesquelles étant d'une certaine grandeur & ayant certaines élévations ou certains enfoncemens, demandent que le nez leur soit proportionné. Ainsi, selon certaines regles très-parfaites, un camus doit être tel, &, selon ces regles, c'est un visage régulier, qui deviendroit monstrueux, si on lui faisoit le nez aquilin.

Ceci fait voir qu'on ne doit jamais regarder dans un homme comme des défauts réels, les défauts apparens de son corps, parce que souvent ce qu'on croit un défaut, est une perfection au jugement de la vérité.

Quand la nature forme un visage, elle y garde des mesures qui ne sauroient composer qu'un tout très-parfait par rapport aux desseins qu'elle a. Que les hommes en jugent ce qu'il leur plaira : que les François, par exemple, méprisent le nez camus & les petits yeux, que les Chinois les estiment, ce sont des bisarreries de l'esprit humain; mais si l'on en revient aux principes, on trouvera qu'il y a divers ordres de beauté, comme il y a divers ordres dans l'architecture. Ainsi la nature ayant gardé ses regles, le visage le plus laid à nos yeux est aussi parfait & régulier dans son espece, que celui qui nous paroit le plus beau.

Il est vrai que la nature s'écarte quelquefois essentiellement des regles qu'elle semble se prescrire, & dès-lors il peut bien en résulter des difformités réelles. Dans la formation de l'homme, par exemple, il lui arrive quelquefois de s'arrêter dans sa carriere, & l'on voit des extrémités qui n'ont point pu se développer entiérement. Il en est de même de toutes les autres parties.

Au reste tous les peuples ne s'accordent pas sur ce qui fait la beauté du corps. Les Tartares, selon le *Voyage* du sieur Aubry de la Mottraye, en Europe, ne trouvent pas qu'une personne soit belle, si elle n'a les yeux petits & enfoncés, le nez large & plat, le visage écrasé, la taille ramassée, sur-tout pour les femmes.

Chez les Maures, les nez les plus à l'uni du visage sont les plus beaux; les plus grosses levres passent aussi pour les mieux faites.

C'est une beauté aux dames de la Chine d'avoir le pied plus petit que le naturel; & pour cela, quand une fille a passé trois ans, on lui rabat les orteils sous la plante du pied; on lui applique ensuite une eau qui consume les chairs, & on enveloppe le pied de plusieurs bandages, jusqu'à ce qu'il ait pris son pli. Les femmes se ressentent toute leur vie d'une telle opération, & elles peuvent à peine marcher. Les souliers proportionnés à leurs pieds, sont si courts & si étroits, qu'ils le seroient trop pour un enfant de deux ans.

Les dames de la Chine se piquent aussi d'avoir de petits yeux; mais en récompense elles aiment à avoir de grandes oreilles, bien larges & bien pendantes. Cette prétendue perfection est tellement du goût des Chinois, qu'une fille en qui elle ne se rencontre pas, trouve difficilement à se marier. *Voyez* le *Voyage autour du monde* par M. le Gentil.

Il y a des peuples (ce sont les Gordiens) où c'est un si grand mérite d'avoir un gros ventre, que quand ils choisissent un roi, ils prennent garde sur-tout qu'il soit extrêmement ventru.

Il y en a d'autres (ce sont les Spartes) au contraire, où l'on n'estime que les gens maigres & décharnés. (*P.*)

CONFORMATION *externe des os*, (*Anat.*) on entend par-là tout ce qu'on peut y remarquer sans les casser, comme le volume, la figure, les différentes parties externes, & la couleur des pieces osseuses. (*P.*)

CONGÉDIER, (*Vénerie.*) *voyez* ABANDONNER.

§ CONGELATION, (*Physique.*) La *congélation* de l'eau distillée offre des phénomenes singuliers, qui indiquent que la distillation produit un changement notable dans la maniere avec laquelle les particules d'eau & d'air sont entrelacées. M. de Castillon, professeur à Berlin, se trouva avoir par hasard deux bouteilles d'eau dans un laboratoire, où il faisoit quelques expériences: elles gelerent toutes deux pendant l'hiver; mais il fut surpris de voir les figures qui s'étoient formées dans la glace de la bouteille d'eau distillée, tandis que l'autre n'offroit rien de singulier.

On voyoit au milieu de la glace, un gros noyau solide & uni, qui avoit à-peu-près la figure d'une massue; de ce noyau partoient des filets par étages, qui s'étendoient de tous côtés, qui étoient réguliérement inclinés, & suivoient assez exactement la convexité du fond de la bouteille; ils étoient entremêlés de petits globules d'air. Il y avoit dans le même endroit d'autres vases ouverts qui contenoient les uns de l'eau forte, les autres différentes solutions qui répandoient une odeur assez forte, ensorte qu'on ne pouvoit pas douter que nombre de particules ne s'en détachassent & ne flottassent dans l'air. Il crut que ces particules avoient peut-être pénétré l'eau distillée qui etoit depuis long-tems dans ce laboratoire, ou que ce mélange s'étoit fait à mesure que la glace se formoit, & que cette figure singuliere venoit de-là. Pour connoître quelle de ces suppositions avoit lieu, il prit ces deux bouteilles, il les porta dans un appartement chaud, afin de faire fondre cette glace; il exposa ensuite l'une & l'autre bouteille au froid, pour faire geler l'eau derechef, mais dans un endroit où il n'y avoit aucune exhalaison : il trouva toujours la même figure singuliere dans la *congélation* de l'eau distillée, tandis que l'autre avec l'eau commune n'avoit toujours rien de particulier. Il restoit à savoir si le mélange ne s'étoit pas fait à la longue, puisqu'on voyoit clairement par cette expérience, qu'il ne s'étoit pas fait dans le tems de la *congélation*. Il prit pour cet effet de l'eau commune nouvellement distillée, qu'il fit geler, & il trouva que la *congélation* de cette eau donnoit une figure assez semblable à celle qui s'étoit formée dans la *congélation* de l'eau distillée depuis long-tems, cependant avec cette différence : les filets de même que les globules, qui se trouvoient dans la glace de l'eau nouvellement distillée, étoient plus considérables que dans la plus vieille. Ces filets dans la derniere de ces *congélations*, paroissoient partir d'un centre, & non pas d'un axe comme dans la premiere. Enfin le noyau étoit très-petit dans la *congélation* de l'eau nouvellement distillée, au lieu qu'il étoit considérable dans l'autre.

Ces différences engagerent M. J. de Castillon, à examiner la nature des eaux qu'il avoit fait geler, & voici quel en fut le résultat. Il trouva que l'eau nouvellement distillée étoit un peu plus pesante que celle qui l'étoit depuis long-temps, & celle-ci un peu plus pesante que l'eau commune; parce que la premiere renferme sous un même volume plus de particules d'eau & moins de particules d'air que les deux suivantes. Et quoique l'eau distillée contienne moins d'air que l'eau commune, elle donne cependant une glace qui a un plus grand nombre de bulles d'air que l'autre; parce que la distillation réduisant l'eau en vapeurs, dégage les particules d'air, de celles d'eau, & c'est sans doute la cause de ces singulieres *congélations*. Il observe encore qu'il ne suffit pas de faire simplement bouillir de l'eau, pour produire une telle glace; parce que ce degré de chaleur, quoique assez violent, ne sépare point encore l'air de l'eau; il faut pour cela la

réduire en vapeurs par la distillation. *Voyez* les *Mémoires de l'académie des sciences* de Berlin, pour l'année 1762. (+)

CONING, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) Les habitans des Moluques donnent ce nom & celui de *ikan-ettje-coning* à un poisson qui a été fort bien gravé & enluminé par Coyett, au *n°. 157* de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps elliptique, médiocrement alongé, & comprimé par les côtés, pointu aux deux extrémités, deux fois plus long que profond, la tête, les yeux & la bouche grandes.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales, médiocres, arrondies, placées au-dessous des deux pectorales, qui sont aussi grandes, arrondies; une dorsale fort longue, comme fendue en deux, plus basse devant que derriere; une derriere l'anus triangulaire, obtuse, un peu plus profonde que longue, & une à la queue arrondie. De ces nageoires deux sont épineuses, savoir, la dorsale, dont les onze premiers rayons sont simples; & celle de l'anus, dont le premier rayon antérieur est simple.

Son corps est blanc-jaunâtre, tigré de taches rondes, petites, jaunes plus foncées, comme dorées, & semées de chaque côté de quatorze taches en lignes circulaires, noires, inégales & sans ordre. Les rayons épineux de la nageoire dorsale sont noirs; la prunelle des yeux est blanc-sale ou jaunâtre, entourée d'un iris verdâtre.

Mœurs. Le *coning* se pêche dans la mer d'Amboine, vers les rivages limoneux & vaseux.

Remarque. Ce poisson forme avec l'anniko un genre particulier dans la famille des scares où nous l'avons placé. (*M. ADANSON.*)

CONINGINNE, f. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des iles Moluques, passablement dessiné & enluminé sous ce nom, par Coyett, au *n°. 150* de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps court, elliptique, très-comprimé par les côtés, pointu aux deux extrémités, une fois plus long que profond; la tête, la bouche & les yeux petits; les écailles petites, couvrant la tête ainsi que le corps.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir, deux ventrales petites, pointues, situées au-dessous des deux pectorales qui sont médiocres; une dorsale assez longue, plus haute devant que derriere; une derriere l'anus presqu'aussi longue, plus basse devant que derriere, & une à la queue, fourchue jusqu'au milieu de sa longueur.

Son corps est violet, avec une ligne noire sur le milieu de chacun de ses côtés. Sa tête & ses nageoires sont jaunes; la prunelle de ses yeux est rouge, entourée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *coninginne* est commun dans la mer d'Amboine, autour des rochers.

Remarque. Il forme avec le paning un genre de poisson particulier dans la famille des spares. (*M. ADANSON.*)

CONJOINTES, (*Musique.*) tetracorde de *conjointes*. *Voyez* SYNNEMENON. (*Musique des anc.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*S*)

§ CONJONCTIVE, (*Anatomie.*) la *conjonctive* est produite par la peau du visage, tant des sourcils que des joues; cette peau se continue de chaque côté sur la paupiere, & en forme la lame extérieure ou cutanée; arrivée au bord libre ou au tranchant de la paupiere, cette même peau revient sur elle-même, mais elle change de nature & devient très-délicate; elle est blanche, mais remplie d'une infinité de vaisseaux rouges; elle remonte à la paupiere supérieure jusqu'à son origine du bord de l'orbite, elle en redescend ensuite devant l'œil, & devant la sclérotique & la cornée, pour se continuer avec la peau devenue la lame intérieure de la paupiere qui est redescendue au bord de l'orbite, & qui en remonte devant l'œil.

L'épiderme accompagne cette production de la peau, elle couvre aussi bien que la *conjonctive* la cornée transparente, & les serpens en déposant leurs dépouilles, y laissent le masque cuticulaire, qui avoit couvert leur cornée.

La *conjonctive* étant la peau même, & n'étant recouverte que d'une épiderme très-fine, est d'une sensibilité extrême; c'est à elle qu'appartient le sentiment qu'on a cru trouver à la cornée. (*H. D. G.*)

§ CONIQUE, (*Géom.*) *section conique*, quelques auteurs semblent attribuer à Platon la découverte remarquable des *sections coniques*. Il y a quelques mots dans un écrit d'Eratosthene, qui pourroient la faire adjuger à Menechme; *Neque Menechmeos necesse erit in cono secare ternarios*, dit il, en parlant de ces courbes. Mais comme on sait que ce géometre platonicien employa les *sections coniques* à la résolution du problême des deux moyennes dont parle Eratosthene dans cette piece, il est à présumer que c'est là tout ce qu'il a voulu dire par ces mots. Nous ne conclurons donc rien de là en faveur de Menechme; nous nous bornerons à remarquer qu'on voit dans le *Lycée* des traces d'une connoissance assez approfondie des *sections coniques*. Les deux solutions que le géometre dont nous venons de parler, donna du problême des deux moyennes proportionnelles, en sont la preuve. Car l'une emploie deux paraboles, l'autre une parabole combinée avec une hyperbole entre les asymptotes. Cette derniere montre même qu'on avoit fait à cette époque quelque chose de plus que les premiers pas dans cette théorie. (+)

CONNETTI, f. m. (*Hist. nat. Botaniq.*) Les Brames appellent de ce nom, & de celui de *tilocarandi*, une plante que les Portugais nomment *grabosa-ovada*, les Hollandois *heykeylen*, & qui a été assez bien gravée avec la plupart de ses détails par Van-Rheede dans son *Hortus Malabaricus*, *volume VII*, *page 67*, *planche XXXV*, sous le nom de *nurea-kelengu* & *nurun-kelengu*.

C'est une plante vivace à racine en navet longue de près d'un pied sur deux à trois pouces de diametre, d'où sort une tige cylindrique de deux à trois lignes de diametre, longue de quinze à vingt pieds, grimpante, hérissée de quelques épines très-rares coniques, longues d'une ligne & demie, courbées en bas.

Les feuilles sont alternes, digitées, composées de cinq folioles elliptiques, pointues aux deux extrémités, longues de trois à six pouces, deux fois moins larges, entieres, minces, tendres, verd-brunes, ternes dessus, lisses, luisantes dessous, relevées d'une côte ramifiée en quatre à cinq paires de nervures alternes blanches, & portées rayonnantes au sommet d'un pédicule cylindrique une fois plus court, garni de quelques épines.

De l'aisselle de chacune de ces feuilles sort un tubercule charnu, ovoïde, verdâtre, obtus à son origine, pointu à son extrémité supérieure, sessile, long d'un pouce à un pouce & demi, de moitié moins large.

De la même aisselle sort aussi un épi presqu'aussi long que les feuilles, portant sur toute sa longueur une vingtaine de fleurs jaunes d'abord, ensuite noirâtres, longues d'une ligne, portées sur un pédoncule cylindrique égal à elles. Il paroît qu'il y a des fleurs mâles séparées des femelles sur des pieds différens; mais Van-Rheede n'en dit mot & les laisse soupçonner hermaphrodites.

Chaque fleur est incomplette & posée sur l'ovaire, elle consiste en un calice jaune d'abord, ensuite noirâtre, cylindrique, persistant, en un tube long d'une

ligne, partagé à son extrêmité en cinq denticules, porté sur un ovaire ovoïde à trois angles.

Cet ovaire en mûrissant devient une capsule ovoïde verte, longue de neuf à dix lignes, une fois moins large, triangulaire à trois loges fongueuses, épaisses d'une ligne, se séparant & contenant chacune une graine elliptique, semblable à une graine de melon, longue de six lignes, deux fois moins large, coupée à son extrêmité d'une fente, par laquelle elle est attachée droite au fond de la capsule.

Culture. Le *connetti* croît au Malabar, sur-tout auprès d'Angi-Caimal; il est toujours verd, toujours chargé de fleurs & de fruits; il se multiplie de graines, mais plus promptement par les tubercules qui sont aux aisselles de ses feuilles.

Usage. Les Malabares ne font d'autre usage de cette plante que d'en manger les tubercules.

Remarque. Cette plante qui n'a été déterminée jusqu'ici par aucun botaniste, nous paroît se rapprocher du tamus & du jan-raya & former un genre particulier dans la famille des aristoloches. *Voyez* nos *Familles des plantes, volume II, page 76.* (M. ADANSON.)

CONNEXE, (*Musique.*) terme de plain-chant. *Voy.* MIXTE, (*Musiq.*) *Suppl.*

CONNOISSANCE DES TEMS, (*Astronomie.*) titre que porte l'ancienne éphéméride des mouvemens célestes, ou almanach que publie chaque année l'Académie des sciences de Paris, pour l'usage des astronomes & des navigateurs. Ce titre a pu faire croire à ceux qui n'avoient pas consulté l'ouvrage, qu'on y annonçoit le beau tems ou la pluie; mais il ne s'agit dans cet ouvrage que des tems considérés astronomiquement, & par rapport aux mouvemens célestes qui en font la mesure.

Ce livre qui a été le modele de tous les almanachs, & qui sert encore à faire tous ceux de la France, fut publié pour la premiere fois en 1679 avec ce titre: *La connoissance des tems* ou *Calendrier & éphémérides du lever & du coucher du soleil, de la lune & des autres planetes, avec les éclipses pour l'année 1679, calculée sur Paris, & la maniere de s'en servir pour les autres élévations, avec plusieurs autres tables & traités d'astronomie & de physique, & des éphémérides de toutes les planetes, en figures.* A Paris, chez J. B. Coignard, *imprimeur du roi, rue Saint-Jacques, à la Bible d'or.* C'étoit un très-petit in-12, composé de 60 pages; il étoit dédié au roi de France, qui en avoit approuvé le projet. On lit dans un avis qui est en tête, qu'il fut hasardé fort avant dans l'année, à l'occasion du voyage du roi; (car on avoit résolu de ne le commencer qu'en 1680) & que l'on travailloit à calculer des éphémerides d'une méthode toute nouvelle qui devoient commencer l'année suivante.

Dans ce premier volume, on voit d'abord un calendrier, lever & coucher du soleil & de la lune, avec le jour de ses phases & de ses plus grands abaissemens ou élévations sur l'horison: pour le soleil, le premier instant qu'un de ses bords paroît, ou que le dernier disparoit, eu égard aux réfractions; pour la lune, l'instant où elle paroît toute entiere en touchant l'horison, eu égard aux réfractions & aux parallaxes: 2°. une autre table de leur lever & coucher, pour Calais, Paris, Lyon, Marseilles, qui puisse servir à le trouver pour tous les autres pays: 3°. les phases de la lune pour toute l'année: 4°. des figures d'éclipses pour plusieurs momens de leur durée: 5°. une table du passage de la lune par le méridien, l'ascension droite du soleil & l'équation de l'horloge, ou ce dont elle doit avancer ou retarder, par rapport à un cadran solaire sur lequel elle aura été mise le 16 Juin ou le 23 décembre, avec des usages pour trouver l'heure sur les cadrans solaires au moyen de la lune, en y ajoutant son passage au méridien, & pour connoître les marées, en supposant que la mer se trouve haute à Brest, constamment deux heures après le passage de la lune par la méridienne; à Calais, à quatre heures & demie; à Saint-Malo six heures apres; à Dieppe, neuf heures; à Rouen & Honfleur, onze heures.

6°. Le moyen de trouver par vingt étoiles qui passent dans le même fil à plomb que la polaire, l'heure qu'il est, en ajoutant l'ascension droite du soleil à l'heure marquée sur une planche qui se voit dans le livre. L'auteur observe qu'en changeant la latitude du lieu de cinq dégrés, on ne trouve que deux minutes de défaut dans cette opération. L'on y voit une explication sur le mouvement des pendules avec une autre petite table; les entrées du soleil dans tous les signes du zodiaque; on y parle de la maniere dont les planetes seront vues pendant toute l'année; des latitudes & différence de longitudes de vingt-trois villes de France; les plus longs jours & les plus longues nuits pour différentes élévations de pôle; enfin, des observations sur le barometre & les vents, faites pendant l'année 1678.

M. Picard, l'un des plus célebres astronomes de l'académie de Paris, étoit l'auteur anonyme de cet ouvrage; dès l'année suivante il l'augmenta de plusieurs tables & de plusieurs remarques intéressantes. Dans celui de 1681, il annonça l'apparition de la comete, avec des réflexions très-philosophiques à ce sujet; dans celui de 1682, il annonça les nouvelles opérations de la figure de la terre: enfin ce livre ne cessa de s'augmenter chaque année, soit entre les mains du premier auteur, soit dans celle de M. le Febvre qui fut chargé de cet ouvrage en 1685; M. Lieutaud lui succéda en 1702, il y mit en 1729 la liste de l'académie des sciences; M. Godin lui succéda en 1730; M. Maraldi commença l'année 1735, & a fini en 1759. J'ai commencé en 1760 à être chargé de cet ouvrage par ordre du roi, & sur le choix de l'académie; dès ce moment, j'en changeai la forme en entier, pour y rassembler tout ce que les astronomes pouvoient desirer de plus nouveau & de plus intéressant, pour leurs observations & leurs calculs, & tout ce que les navigateurs pouvoient desirer pour être à portée de trouver la longitude en mer par le moyen de la lune, & je continuerai sur le même plan, tant que je serai chargé de ce travail. Mais en 1767, le bureau de longitudes d'Angleterre fit calculer par un grand nombre d'astronomes réunis sous la direction de l'astronome royal, M. Maskelyne, un ouvrage beaucoup plus étendu, intitulé *The nautical almanac and astronomical ephemeris for the year 1767.* Cet ouvrage destiné spécialement à la navigation, n'a point empêché la continuation de la *connoissance des tems*, necessaire pour la ville de Paris, & dans laquelle je continue d'ailleurs de mettre des tables nouvelles chaque année, pour l'usage des astronomes. Le P. Hell, habile astronome de Vienne en Autriche, a fait depuis 1757, un ouvrage de même espece, intitulé *Ephemerides astronomicæ*, qui contient aussi beaucoup de calculs faits pour la latitude de Vienne en Autriche, & qui est beaucoup plus important encore, par un grand nombre d'observations astronomiques, faites dans differens pays de la terre, par tous les astronomes avec qui il est en correspondance. Ce peut être un inconvénient pour les progrès de l'astronomie, que des ouvrages de cette espece soient calculés séparément par tant de personnes, dont le tems seroit employé plus utilement à calculer des observations ou des tables. Nous parlerons au *mot* EPHÉMÉRIDE, de deux autres ouvrages qui se publient tous les dix ans à Paris & à Bologne en Italie, & qui font encore un double emploi de

même genre: cela prouve du moins que le goût de l'astronomie se répand, & il en résultera sans doute de nouveaux secours, d'une espece encore plus utile pour le progrès de cette science. (*M. DE LA LANDE.*)

CONNOISSANCE DU PAYS, (*Art Milit.*) Il n'est pas possible d'établir un projet général ou particulier de campagne, ni de l'exécuter sans avoir une *connoissance* exacte du pays qu'on se propose d'attaquer ou de défendre: elle est nécessaire, non-seulement au prince & à son conseil, & aux généraux qui doivent être chargés de la conduite des armées, mais encore aux officiers principaux & particuliers qui sont employés sous les ordres de ces derniers, pour pouvoir participer aux opérations de la campagne, & s'acquitter des expéditions qui leur seront confiées.

Cette *connoissance*, une des plus essentielles de l'art militaire, est générale ou particuliere, c'est-à-dire, géographique ou topographique. La premiere consiste à savoir la situation, l'étendue, la division de états & de leurs provinces; leur climat, leur population, leur fertilité, les rivieres qui les traversent, les montagnes, les forêts, les plaines qui s'y trouvent, leur force, le nombre & l'importance des places qui les défendent, &c. La deuxieme comprend le détail d'une portion de pays, d'une frontiere, du cours d'une riviere, d'une place, d'un poste & de leurs environs, &c. L'une sert à former le plan général d'une campagne; l'autre à en régler le plan particulier & à en conduire les opérations. *Voyez* les *articles* CAMPAGNE, CARTE, CARTE-MILITAIRE, *Suppl.*

La *connoissance du pays* peut s'acquérir par le secours de la géographie, des cartes-militaires, des mémoires des généraux, & des officiers d'état-major: mais il vaut encore mieux, toutes les fois qu'on le peut, voyager dans les pays où l'on doit faire la guerre; voir & examiner soi-même tous les objets qui méritent attention. Gustave-Adolphe ayant projetté de porter la guerre en Allemagne, parcourut tous les pays, déguisé, pour examiner l'état de l'Empire, ses forces, ses places, & généralement tout ce qu'il lui importoit de connoitre avant de former ses entreprises. On sait que M. de Catinat se déguisa en charbonnier pour entrer dans Luxembourg & reconnoître l'état de cette place.

Quand on fait la guerre dans un pays dont on n'a que des cartes, ou des mémoires, & qu'il est important d'avoir une *connoissance* exacte de quelque partie occupée par l'ennemi, on attire à soi par de l'argent ou des promesses, quelque arpenteur, chasseur, ou autre personnage qui connoisse bien le terrein, & on le consulte pour sçavoir si l'on peut compter sur les détails qu'on en a: quelquefois on a des espions qui sont en état de lever un camp, une place, un poste, & dont on tire de grands services. J'en ai vu un dans la derniere guerre que nous avons faite en Allemagne, qui rapportoit des cartes du pays, sur lesquelles il avoit figuré la position de l'armée ennemie, & marqué tous les postes qu'elle occupoit. En 1756 le plan de Wesel fut levé par un espion de cette espece.

En un mot, on peut dire que la *connoissance du pays* est le fondement de toutes les opérations de la guerre, & que très-souvent elle décide des événemens. Combien l'histoire, même celle de nos jours, ne fournit-elle pas d'exemples d'entreprises manquées, de batailles perdues, d'armées surprises, dispersées & détruites, qui prouvent de la maniere la plus forte & la plus sensible, qu'on ne sauroit faire une étude trop particuliere du pays où l'on doit porter la guerre? (*M. D. L. R.*)

§ CONQUE ANATIFERE, s. f. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) Nous ne perpétuerons pas ici l'erreur de quelques modernes qui comprennent sous ce nom, non pas trois familles, mais trois genres de coquillages multivalves; savoir, les glands de mer, *balanus*, les *conques anatiferes*, *conchæ anatiferæ*, & les pousse-pieds. Nous n'adoptons pas non plus l'explication absurde qu'ils donnent de l'idée que les anciens attachoient au nom de *conque anatifere* qui, à proprement parler, veut dire *conque* ou *coquillage* portant un canard. Quelques auteurs ont écrit que la bernacle, ou barnacle ou bernache, qui est notre coquillage en question, tire son origine du bois pourri des vaisseaux; & cela a au moins quelque apparence de vraisemblance: des écrivains peu instruits en histoire naturelle, ont identifié ce nom de *bernacle* avec celui du *cravant*, qui est un canard marin: de là l'origine de l'erreur populaire que quelques auteurs ont adoptée, en disant que les oiseaux de la mer font leur nid dans des plantes marines & dans des amas de coquilles; que prêts à pondre, ces oiseaux becquettent l'animal renfermé dans ces coquilles, les forcent d'en sortir, & mettent leurs œufs à sa place; enfin, que quand les petits sont assez forts, ils rompent leur prison pour prendre leur vol. Il est honteux pour le siecle savant où nous vivons de voir de pareilles absurdités répétées & confiées tant de fois à l'impression, & désagréable pour nous d'être forcés de les relever.

La *conque anatifere* représentée au *vol. XXIII*, *n°. 7 & 8* de la *pl. LXXIV*, est la plus commune de celles qui tapissent les rochers maritimes du Cap-verd, & que les negres appellent *foulen ndao*. C'est une espece de tuyau cylindrique verd-noirâtre, long de quatre à cinq pouces sur un pouce de diametre, coriace, chagriné extérieurement, plein d'une chair jaune molle comme une crême qui se mange, & couronné par une espece de chapiteau conique comprimé, composé de trente pieces de coquilles triangulaires imbriquées, c'est-à-dire, se recouvrant les unes les autres. Ces pieces de coquille forment par leur assemblage deux especes de plans qui, en s'entrouvrant par des intervalles égaux de seconde en seconde, à-peu-près comme le battement du pouls, laissent sortir & rentrer successivement deux faisceaux chacun de six paires de cornes, ou plutôt de bras articulés velus, arqués sur leur face antérieure, & se mouvant ensemble sur une base commune. C'est à cette base qu'est fixée la bouche: elle est composée de quatre lames & accompagnée d'une langue velue qui, se portant en avant avec les bras articulés, & rentrant, occasionnent dans l'eau un courant qui amene à la bouche les animalcules qui doivent nourrir cet animal.

Le poussepied gravé au *n°. 9* de la même planche est commun dans l'Océan. Il differe de la *conque anatifere* précédente, en ce que son corps charnu est beaucoup plus court, & qu'il n'est couronné que par cinq pieces de coquilles, lisses, luisantes & taillées presque quarrément. Elle est attachée communément sur des ceratophytes & sur d'autres productions marines pierreuses.

Remarques. La *conque anatifere* est fixée aux rochers ou sur d'autres corps solides par sa partie inférieure; elle n'a qu'une seule ouverture par sa partie supérieure; enfin elle a, comme l'on a vu, des membres ou des parties articulées; elle differe donc en cela de tout ce qu'on appelle communément *coquillages*, dont le caractere essentiel est d'avoir le corps charnu sans aucune sorte d'articulation & recouvert d'une coquille. Ce n'est donc pas un coquillage proprement dit: on ne peut donc pas le placer dans la famille des coquillages multivalves; on peut encore moins les comparer à l'huître, comme le font quelques écrivains modernes.

Ce genre d'animal appartient à la classe nombreuse des vers, & vient dans une famille particuliere à laquelle je donne le nom de famille des poussepieds, dont on verra le détail dans mon *Histoire générale de ces animaux*. (*M. ADANSON.*)

CONQUE DE VÉNUS ORIENTALE, s. f. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) espece de came & non pas de pectoncle, commun dans la Méditerranée. C'est une coquille à-peu-près lenticulaire, de deux pouces & demi dans sa plus grande largeur, assez épaisse, lisse, tres-luisante, d'un brun-rougeâtre ou incarnat, plus foncé vers le côté du ligament, autour duquel elle forme une tache elliptique. On en voit une figure au *volume XXIII*, *planche LXXIII*, au *n°. 5*. (*M. ADANSON.*)

CONQUE DE VÉNUS OCCIDENTALE, s. f. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) Voici encore une espece de came qui a été confondue mal-à-propos avec les pectoncles. Elle a deux pouces & plus dans sa plus grande largeur; sa surface est relevée d'environ quarante cannelures transversales, dont vingt intermediaires sont terminées par une pointe longue de six à neuf lignes, & forment autour du ligament une enceinte elliptique légérement bombée, & que l'on compare communément à la vulve d'une femme, & qui lui a valu son nom de *conque de Vénus*, comme à la précédente. Outre ce rang extérieur d'épines, on en voit un autre intérieur d'épines plus petites, longues d'une à deux lignes qui entourent de plus près le ligament. Cette enceinte bombée que l'on nomme improprement *le devant de la coquille*, est le dos de la coquille qui se présente verticalement en haut, pendant que la partie inférieure de la coquille est enfoncée dans le sable.

Sa couleur est rouge-violet assez agréable.

Ce coquillage vient communement de Saint-Domingue, où il est assez rare. On peut voir la description & l'histoire de son animal, dans l'*Histoire naturelle des coquillages du Sénégal*, que je publiai en 1757, *page* 220, *planche XVI*. (*M. ADANSON.*)

CONQUE, (*Musiq. inst. des anc.*) Les anciens se servoient de cette coquille au lieu de trompette, comme il est clair par une quantité de passages des poetes. (*F. D. C.*)

CONRAD *ou* CONRARD I, (*Hist. d'Allemagne.*) premier roi de Germanie. Ce prince ne dut son élévation qu'à ses vertus : il étoit fils de *Conrad* de Fridzlard, que le séditieux Albert, à qui Louis l'Enfant fit trancher la tête, avoit tué dans un combat l'an 905. L'origine de la famille des *Conrad* est incertaine, & ce seroit en vain que pour la découvrir on prétendroit sonder l'abyme des tems. Elle étoit illustre au commencement du dixieme siecle. L'oncle de *Conrad* remplit le siege de Wurtzbourg en Franconie, & son pere, sous le titre de comte, gouverna la plus grande partie de cette province. Il est à croire qu'il s'étoit montré digne de son rang, puisque Louis l'Enfant vengea sa mort par le supplice d'Albert. L'Allemagne encore dite *Germanie*, étoit réunie aux Gaules depuis plusieurs siecles; & comme cette contrée obéissoit aux descendans de Pepin, il restoit à la mort de Louis l'Enfant un rejeton de cette illustre tige. Les Germains, suivant l'usage constammeot pratiqué jusqu'alors, devoient y attacher le sceptre : mais les grands s'éloignerent d'une coutume que le tems sembloit avoir rendue sacrée, & refuserent de couronner Charles-le-simple. Ce n'est pas que ce prince fût indigne de régner, comme quelques modernes n'ont pas craint de le dire d'après des historiens, vils flatteurs dont la haine ou l'intérêt avoit égaré la raison & corrompu la critique. Ils n'avoient d'autre motif que le desir de jouir sans troubles des privileges qu'ils avoient usurpés, & dont ils pouvoient craindre d'être dépouillés par un roi légitime; d'ailleurs, l'ambition des grands, en rendant le trône électif, devoit être flattée de pouvoir un jour s'y asseoir, eux ou leurs descendans. Ce fut à Worms que se tint cette fameuse assemblée, où les nobles & les prelats abjurant pour jamais la postérité des Pepin, se choisirent non pas un maître, mais seulement un chef qui devoit les maintenir dans leurs usurpations & les defendre. L'assemblée étoit partagée en deux factions, l'une composée des états de la Saxe qui pour lors s'étendoit de la rive droite du Rhin jusqu'aux limites qu'elle conserve encore aujourd'hui à l'Orient; au midi elle se confinoit à la Franconie; la mer Baltique, l'Eder & la mer d'Allemagne la fermoient au nord : l'autre faction étoit composée des états de Baviere, de Suabe & de Franconie. Les autres peuples qui composent le corps Germanique, n'étoient encore que tributaires; & leurs chaines s'étendoient ou se resserroient suivant que les empereurs ou les rois de Germanie montroient plus ou moins de fermeté. Les suffrages des deux factions se réunirent en faveur d'Oton, duc de Saxe; sa naissance, ses talens & ses vertus le rendoient digne de cet honneur. Il fut le seul qui refusa d'applaudir au choix de ses compatriotes. Ce généreux duc répondit aux états que son âge trop avancé ne lui permettoit pas de porter une couronne dont le poids avoit accablé ses prédécesseurs. Il avoit un fils deja fameux par son courage; mais ce sage vieillard, trop ami de l'humanité pour s'aveugler sur le mérite de ses enfans, ne lui crut pas assez de maturité de raison pour lui confier on dépôt dont il n'avoit pas osé se charger lui-même. Il conseilla aux états de choisir *Conrad*, comme le plus capable de les gouverner. Le suffrage d'un duc assez grand pour refuser une couronne, entraina tous les autres. *Conrad* fut à peine élu, qu'il songea aux moyens de manifester sa reconnoissance envers Oton. Il l'honora de la confiance la plus intime, & lui donna la premiere part dans ses conseils : mais Oton mourut trop tôt pour le bonheur de *Conrad* & celui de la Germanie. Ce duc vraiment digne du trône où sa modestie ne lui permit pas de monter, eut à peine reçu les honneurs de la sépulture, que Henri son fils lui succéda dans le duché de Saxe, leva l'étendart de la révolte. Le mécontentement du rebelle fut occasionné par le refus que fit le roi de lui donner l'investiture de la Westphalie, & de la Thuringe. Ces deux provinces faisoient bien partie de la Saxe, mais elles avoient toujours eu des ducs & des comtes particuliers. Le refus de *Conrad* étoit fondé sur une sage politique qui ne permettoit pas de former uo duché capable lui seul de balancer les forces de la royauté. Burchard, duc de Suabe, & Arnoul de Baviere, appuyerent les prétentions de Henri, & mirent en campagne une armée. Suivant le tableau généalogique des ducs de Baviere, composé par Triteme, cet Arnoul étoit fils de l'empereur de ce nom, & d'Agnès, fille d'un empereur d'Orient. Le feu de la guerre étoit prêt d'embrâser toutes les provinces de la Germanie; & *Conrad* en étoit d'autant plus au désespoir qu'il auroit desiré joindre la Lorraine à sa couronne. Ses libéralités intéressées avoient attaché à son parti plusieurs seigneurs de ce royaume, & il pouvoit se flatter du succès le plus entier, lorsqu'il fut obligé de revenir sur ses pas pour prévenir les ravages d'une guerre civile. Il usa d'abord de menaces dont se jouerent les rebelles. Forcé de venger par la force des armes son autorité méprisée, il fit, avant d'en venir à ces extrémités, plusieurs démarches pacifiques qui toutes furent aussi impuissantes que ses menaces. Pour derniere ressource, il engagea Hatton, archevêque de Mayence, à s'assurer de la personne de Henri, dans un repas où le prélat devoit l'inviter : mais le duc pressentit le

piege, & eut affez de bonheur pour échapper au ftratagême. La guerre fut déclarée, mais *Conrad* qui vouloit ménager le fang des peuples, la changea bientôt en intrigue. Il engagea le duc de Suabe à quitter le parti de Henri qui n'avoit aucun motif réel de plainte. Arnoul fut obligé de retourner en Baviere pour la défendre contre les courfes des Hongrois, que l'amour du pillage y avoit attirés: mais tous ces ménagemens ne firent que fufpendre les ravages d'un feu qu'il defiroit éteindre. Arnoul n'eut pas plutôt délivré fes états des Hongrois qui furent vaincus dans une bataille, qu'il força le roi à fe mefurer avec lui. *Conrad*, vainqueur de ce duc rebelle, le força de fuir hors du royaume; & l'ayant dépouillé de fon duché, il en donna l'inveftiture à fon frere Ebrard ou Evrard. Arnoul ne fupporta pas aifément cette difgrace. Son orgueil offenfé ne lui permettant pas de mettre des bornes à fon reffentiment, il alla chercher des vengeurs parmi ces mêmes Hongrois qu'il avoit vaincus peu de tems avant fa degradation. Ces barbares, contens de trouver cette occafion pour fatisfaire leur cupidité naturelle, marcherent à fa fuite, & mirent tout à feu & à fang dans l'intérieur du royaume. Evrard, attaqué par Arnoul qui commandoit ces peuples farouches, ne put fe foutenir en Baviere. Le roi fon frere, que Henri traverfoit fans ceffe, fut non feulement obligé de lui retirer fon duché, & de le rendre à fon ancien poffeffeur, mais encore de payer aux Hongrois le tribut auquel ils avoient foumis Louis l'Enfant. Ces troubles n'étoient pas les feuls qui agitaffent fon regne. Burchard avoit à peine quitté le parti de Henri, qu'il avoit embraffé celui de Rodolphe II, roi de la Bourgogne Transjuranne, ennemi né des rois de Germanie, qui prétendoient à jufte titre que l'hommage lui étoit dû de fa part. Ces défordres multipliés abrégerent les jours de *Conrad*: obligé de paffer fans ceffe d'une extrêmité à l'eutre de fes états, il n'avoit pu prendre le repos néceffaire pour fe rétablir d'une maladie occafionnée par une bleffure qu'il avoit reçue dans un combat contre Arnoul. L'hiftoire ne fauroit trop vanter la magnanimité de ce prince; fe fentant près de mourir, il ne parut occupé que des maux qui défoloient fon royaume. Son reffentiment fe tut devant l'intérêt de fes peuples, & lorfqu'il pouvoit donner le fceptre à Evrard fon frere, il l'envoya à Henri, cet implacable ennemi qui n'avoit ceffé de troubler fon regne. Ce prince fage & digne d'une meilleure deftinée, mourut vers l'an 919, après environ fept années de regne. Les hiftoriens d'Allemagne lui donnent, ainfi qu'à Louis l'Enfant, & à Henri I, le titre d'empereur qu'ils ne poffèderent jamais. Oton-le-grand fut le premier qui le porta depuis la mort d'Arnoul; & fi cette qualité fe trouve fur quelques monumens, c'eft qu'ils l'adopterent comme préférable à celui de roi. Ce prince mourut fans poftérité, & ce fut de Werner de Rothembourg fon frere, que defcendirent les empereurs de la maifon de Franconie. L'hiftoire a confervé une difpenfe de mariage accordée par *Conrad*, contre le gré des évêques. Ses prédéceffeurs dont l'autorité étoit plus légitime & mieux affermie, ont peut-être joui de ce droit, dont les pontifes Romains font les tranquilles & uniques poffeffeurs. (*M—Y.*)

CONRAD II, furnommé *le falique* ou *l'ancien*, (*Hift. d'Allemagne.*) duc de Franconie, feptieme roi ou empereur de Germanie, douzieme empereur d'Occident depuis Charlemagne, étoit fils d'Adélaïde de Franconie, & de Henri, duc de cette province, qui defcendoit en ligne directe de Werner, comte de Rothembourg, frere de Conrad I. Il étoit fans doute glorieux pour ce prince d'avoir été défigné empereur par Henri-le-boiteux, fon prédéceffeur; cependant, comme ce n'étoit pas-là un titre fuffifant, tous les grands d'Allemagne s'affemblerent, & examinerent s'il n'y en avoit aucun parmi eux qui fût plus digne de régner. Conrad le jeune fon coufin, foutenu du crédit d'Erneft, duc de Suabe, & de Frédéric, duc de la haute-Lorraine, balança long-tems les fuffrages; mais enfin l'archevêque de Meyence ayant nommé *Conrad* l'ancien, fut fuivi du plus grand nombre. Cette élection dura fix femaines, pendant lefquelles l'impératrice Cunegonde, veuve de Henri II, gouverna l'état comme régente, fans cependant en avoir le titre. L'archevêque de Mayence fit les cérémonies du facre, après quoi toute l'Allemagne repréfentée par les fix ordres de la nobleffe, appellés *les fix boucliers militaires*, & par les députés des villes, prêterent ferment au nouveau monarque dans la plus folemnelle affemblée qui fut jamais. Il eft incertain fi ces derniers furent admis; mais il eft conftant qu'il n'étoit point encore queftion des fept électeurs. *Conrad II* éprouva de la part des Italiens les mêmes contradictions que fes prédéceffeurs. Les rois Germains firent une grande faute, après avoir tant de fois fubjugué ces peuples, de leur laiffer leur gouvernement & leurs loix, au lieu de les incorporer avec leurs autres fujets, en déclarant leur royaume province de l'empire. Cet affujettiffement d'aller prendre la couronne des Lombards à Milan ou à Pavie, fembloit attacher le droit de régner à cette cérémonie. Charlemagne avoit introduit cet ufage dont il n'avoit pas prévu les conféquences. Ses fucceffeurs qui tant de fois avoient manqué d'en être la victime, auroient dû le réformer. Ce vice fubfifta jufqu'à Henri III. Ce prince politique fit prendre à fon fils le titre de roi des Romains, qui fembloit affurer fa domination fur l'Italie. Les Italiens, après la mort de Henri II, s'étoient cru libres de tributs & d'hommages envers les Allemands. Ils s'arrogeoient même le droit de difpofer de l'empire. Leurs députés l'offrirent à Robert, roi de France, qui fut affez fage pour le rejetter; il vit que ce titre ne ferviroit qu'à l'engager dans une guerre funefte. Guillaume, duc de Guienne, pair de France, fe difpofoit à profiter de ce refus, & fongeoit à prendre la couronne pour lui-même, lorfque Jean XX & l'archevêque de Milan, toujours fideles au fyftême d'avoir deux maîtres pour les oppofer l'un à l'autre, inviterent *Conrad* à fe rendre en Italie. Le roi faifoit fes préparatifs pour aller juftifier fes droits, & comme le féjour d'Italie avoit été funefte à plufieurs de fes prédéceffeurs, il voulut affurer la couronne à fon fils qu'il fit élire & proclamer roi avant fon départ. Il lui fallut encore appaifer des troubles domeftiques excités par Erneft, duc de Suabe fon gendre, *Conrad* fon coufin, Frédéric fon beau-frere, & Adalberon, marquis de Thuringe. Ce fut pour arrêter ces défordres, que *Conrad* fit publier cette loi qui met au ban de l'empire quiconque trouble la paix publique. La peine au ban étoit une efpece d'excommunication civile. Voici quelle en étoit la formule. « Nous déclarons ta femme veuve, tes enfans » orphelins, & nous t'envoyons au nom du diable » aux quatre coins du monde ». Ce fut après avoir fait publier cette loi, que l'empereur fe rendit en Italie. Il étoit accompagné de Canut, roi de Danemarck, & de Rodolphe III, roi de Bourgogne, qui tous deux affifterent à la cérémonie de fon facre, à Rome, le 26 mars 1027. De retour en Germanie, *Conrad* convoqua une diete folemnelle où les rebelles furent jugés. Tous étoient fes parens ou fes alliés; auffi eurent-ils part à fon indulgence. Frédéric & *Conrad* obtinrent leur pardon, & furent traités avec beaucoup de douceur. Adalberon & Erneft, comme les plus coupables, furent punis, l'un par l'exil & l'autre par la captivité. L'empereur

pardonna à Ernest peu de tems après ; mais l'ingrat n'en profita que pour exciter une guerre civile dans laquelle il périt, non sans donner des marques d'une grande valeur, & d'une grande capacité. La mort du rebelle ayant rétabli le calme en Germanie, l'empereur prit la défense d'un prince voisin injustement dépouillé. C'étoit Oton que Miestau son frere, roi de Pologne, avoit contraint de se réfugier en Allemagne. L'empereur lui fournit des secours dont ce prince sut profiter. Oton pressa son frere avec tant de vigueur, qu'il le força de se retirer auprès d'Udalric, duc de Bohême. Ce duc, au mépris des droits de l'hospitalité, écrivit à l'empereur, lui offrant de lui livrer le roi vaincu. Le généreux *Conrad II.* eut horreur de cette trahison : il envoya sur le champ la lettre du perfide à Miestau lui-même, lui conseillant de chercher un autre asyle. Le Polonois, sensible à cette générosité, se rendit auprès de l'empereur qui le rétablit, après l'avoir réconcilié avec son frere. Cet événement fait sans doute honneur au regne de *Conrad II* ; mais je dois observer qu'on ne trouve rien de semblable dans les histoites de Pologne, écrites par des auteurs accrédités.

La guerre de Hongrie suivit celle de Pologne : la succession du duché de Baviere, ouverte par la mort de Henri, en étoit le motif. Le roi de Hongrie (Etienne), parent par sa mere, la réclamoit au préjudice d'un fils du duc défunt ; mais ce fut en vain qu'il voulut suppléer par la force au vice de ses titres. Le fils obtint la préférence, & l'empereur, après la mort du roi Etienne, eut assez de crédit pour faire mettre sur le trône de Hongrie le prince Pierre qui consentit à être son vassal & son tributaire.

La Bourgogne entiérement réunie à l'Allemagne, est une des époques les plus heureuses du regne de *Conrad II.* Rodolphe III. en avoit disposé par testament, en 1016, en faveur de l'empereur Henri II. L'impératrice Giselle sa niece, se servit de l'ascendant qu'elle avoit sur son esprit, & l'engagea à faire la même disposition en faveur de *Conrad II.* son mari. On ne fait si ce royaume fut réuni à la couronne d'Allemagne, ou s'il fut possédé par *Conrad* & par ses successeurs, comme un royaume particulier & héréditaire dans leur famille. Quoi qu'il en soit, ce prince se fit couronner à Pazerne, malgré la réclamation d'Odon ou d'Eudes, comte de Champagne, qui prétendoit avoir des titres pour l'en exclure. Ce comte perdit la vie dans une bataille.

L'Italie en proie à de nouvelles guerres, exigea une seconde fois la présence de l'empereur. Il passa l'hiver à Parme (1037), après avoir puni plusieurs villes de Lombardie : il se rendit ensuite à Rome, d'où il alla à Benevent, délivra Capoue de la tyrannie de Pandolse, s'assura de l'obéissance des habitans de la Pouille & de la Calabre, & revint en Allemagne couvert de gloire, mais accablé de fatigues & d'années. Il travailloit à un projet de pacification de toute l'Europe, lorsque la mort le surprit à Utrecht, le 4 juin 1039. Son corps fut transporté dans l'église cathédrale de Spire, qu'il avoit fondée pour être la sépulture des empereurs. La religion vante sa piété, & l'état sa générosité & sa valeur. La splendeur de son regne surprit d'autant plus que son enfance avoit été très-obscure. Burchard, évêque de Worms, l'avoit retiré dans son palais pour le soustraire aux railleries que sa simplicité lui attiroit à la cour du duc son pere. L'hérédité des fiefs, introduite par l'usurpation des grands, maintenue par l'usage, fut confirmée par une loi de ce prince. L'Allemagne perdit sous son regne le duché de Slesvik, conquis sur les Danois par Henri premier. Il eut de son mariage avec Giselle, niece de Rodolphe III, dernier roi de Bourgogne, Henri III, surnommé *le noir*, qui fut son successeur à l'empire, & la princesse Mathilde qui fut fiancée à Henri I, roi de France, & mourut avant la consommation du mariage.

Des écrivains ont prétendu que ce fut sous le regne de ce prince que les sept électeurs furent institués ; mais les meilleurs critiques placent leur origine à des tems postérieurs. On commença à connoitre des souverains de Silésie indépendans de la Bohême & de la Pologne : ce dernier royaume vouloit se détacher de l'empire, mais il en resta tributaire très-long-tems après. (*M—Y.*)

CONRAD III, duc de Franconie, (*Histoire d'Allemagne.*) treizieme roi ou empereur de Germanie, successeur de Lothaire II, élu à Coblentz en 1138, naquit l'an 1090, d'Agnes, sœur de l'empereur Henri V, & de Frédéric de Hohenstauffen, de la famille des ducs de Suabe. L'autorité royale reprenoit quelque vigueur en France : Hugues Capet avoit relevé le trône qui s'étoit affaissé sous les derniers descendans de Pepin. Louis-le-gros, quatrieme successeur de ce prince fameux, mettoit toute sa politique à diviser les Allemands ses voisins les plus redoutables. Il avoit envoyé le célebre Suger, abbé de S. Denis, aux états d'Allemagne, assemblés pour donner un successeur à Henri V. Cet habile négociateur avoit eu assez de crédit pour faire exclure Frédéric, duc de Suabe, dont Louis-le-gros redoutoit les talens ; & lorsque Lothaire II fut élu, il n'omit rien pour traverser son regne. *Conrad III* avoit profité des troubles excités par la cour de France, & s'étoit fait couronner à Spire : mais son parti l'ayant abandonné, il s'étoit réconcilié avec Lothaire en 1135, & l'avoit reconnu pour son souverain. A la mort de ce prince, il réunit tous les suffrages, & fut couronné à Aix-la-Chapelle. Henri de Baviere, surnommé *le superbe*, le plus puissant des ducs d'Allemagne, fut mis au ban imperial, pour s'être obstiné à retenir les ornemens royaux que Lothaire II lui avoit confiés en mourant, peut-être pour marque qu'il le désignoit son successeur. Ce duc subit sa sentence, & ne put survivre à la perte de ses états. Il possédoit la Saxe, le Misnie, la Thuringe ; en Italie, Véronne, Spotelle, & presque tous les biens de la comtesse Mathilde : ce trait d'autorité donne une haute idée de la fermeté de *Conrad III* & de ses talens. La Saxe fut donnée à Albert d'Anhalt, surnommé *l'ours*, marquis de Brandebourg ; & la Baviere à Léopold, marquis d'Autriche : mais Henri avoit laissé un fils au berceau (Henri-le-lion), & ce jeune prince trouva dans Welf ou Guelfe, son oncle, un puissant vengeur de ses droits. Guelfe, pour soutenir sa révolte, fit alliance avec Roger, roi de Sicile qui lui fit passer des sommes immenses. Roger & les autres princes Normands ne laissoient échapper aucune occasion de mortifier les empereurs, & de les tenir loin de l'Italie, dont ils avoient envie de les dépouiller. Guelfe, apres une guerre opiniâtre, demanda la paix qui lui fut accordée ; on remit à la diete suivante à statuer des conditions. La Saxe fut rendue à Henri-le-lion son neveu ; mais la Baviere resta dans la famille du marquis d'Autriche, mort dans cette guerre. Guelfe peu satisfait de ce traité, reprit ses premiers projets, & toujours secouru de Roger ; il soutint une guerre de dix ans contre le duc d'Autriche, & même contre l'empereur. C'est à cette guerre que l'on rapporte l'origine des Guelfes & des Gibelins, factions puissantes qui partagerent si long-tems le sacerdoce & l'empire (*Voyez* GUELFE, *Suppl.*). Cette guerre étoit d'autant plus contraire aux intérêts de l'empire, que les conjonctures étoient favorables pour plier les pontifes Romains sous le joug dont ils s'étoient affranchis sous le regne précédent. Arnaud de Bresse, disciple du fameux Abeilard, déclamoit avec véhémence contre les désordres du clergé plongé dans la mollesse

&

& la licence. Les immenses richesses des papes & des évêques échauffoient la bile de l'orateur, dont l'austere doctrine trouva de nombreux partisans, même parmi les Romains, mécontens du faste des pontifes. Arnaud préteodoit que le clergé ne devoit posséder aucuns biens, comme des fiefs ou des terres en propriété, & qu'il devoit se contenter des oblations des fideles. Il avoit persuadé les Romains qui eussent desiré pouvoir dépouiller les papes pour rétablir leur ancien gouvernement, dont ils étoiens toujours jaloux. Animés par les déclamations de l'orateur, ils se révolterent ouvertement contre Luce II, & élurent des consuls. Un empereur politique eût profité de ces désordres, & n'eût pas manqué de passer en Italie avec une armée. Eugene III, successeur de Luce, craignit un semblable événement; mais ce pape trouva le secres de l'avoir pour lieutenant, lorsqu'il trembloit de l'avoir pour maître. Il fit passer à sa cour S. Bernard, cet homme étonnant qui, sans autre titre que celui d'abbé de Clairvaux, jouissois d'un respect souvent refusé aux plus grands princes; qui dans sa retraite écrivoit à toute l'Europe des lettres qu'elle recevoit comme autant d'oracles, & traçoit les conditions d'un traité entre deux monarques. S. Bernard venois de déterminer Louis VII à aller en Asie affermir la famille de Godefroi de Bouillon, chancelante sur le trône de Jérusalem, que les Chrétiens venoient de fonder. Son éloquence ne fut pas moins puissante sur l'esprit de *Conrad III*. Ce prince, jusqu'alors, s'étoit refusé à ces émigrations dangereuses qui dépeuplerent l'Europe, sans étendre les limites de la foi, & lorsqu'il eut entendu le saint abbé, il s'enrôla lui-même. La perte d'une armée, la plus brillante que l'on eût vue jusqu'alors, l'affoiblissement de son autorité, & le mépris de sa personne, furent tout le fruit de cette pieuse entreprise, dont le succès n'auroit servi qu'à enrichir les papes & à augmenter leur pouvoir. *Conrad III*, après la perte de cette armée florissante qui périt par les chaleurs, la disette & la débauche, arriva à Jérusalem, moins en roi qu'eo voyageur, & revint presque seul sur les vaisseaux de Manuel Comnene, mari de la sœur de la reine son épouse. Il aborda dans le golfe de Venise, & n'osa aller en Italie se faire couronner, à l'exemple de ses prédécesseurs. Le reste du regne de ce prince n'offre rien à l'histoire. Il tenta, mais sans succès, de rétablir Wladislas son allié, chassé du trône de Pologne, comme excommunié par Jacques, archevêque de Gnesne: on voit quel étoit alors le pouvoir des ecclésiastiques. Il mit les bourgeois & le chapitre de la ville d'Utrecht au ban impérial, pour avoir appellé de ses jugemens au Saint-Siege. On ne pouvoit blesser plus ouvertement son autorité. Il mourut à Bamberg, sans avoir pu tirer vengeance de cet outrage. Il fut inhumé auprès de Henri, qu'il avoit fait mettre au nombre des saints. *Conrad* eut de sa femme Gertrude, fille du comte de Sultzbach, deux fils, Henri & Frédéric. L'aîné qu'il associa à l'empire avant sa malheureuse expédition en Syrie, mourut pendant son absence; l'autre mourut de la peste au siege de Rome, sous Frédéric I. (*M—Y.*)

CONRAO IV, (*Hist. d'Allemagne.*) dix-huitieme roi ou empereur depuis Conrad I, né en 1226, de Frédéric II & d'Yolande de Brienne, est élu roi des Romains en 1237, succede à son pere eo 1250, meurt en 1254.

Le regne de ce prince se passa au milieu des orages qui suivirent la mort de Frédéric II. Il fit d'inutiles efforts pour raffermir son autorité & pour rétablir en Allemagne la paix que l'ambition des papes en avoit bannie. Innocens IV, armé par la politique, & par conséquent implacable, le poursuivit avec la même animosité qu'il avoit montrée contre Frédéric. Il fit publier une croisade contre lui; c'étoit l'usage alors: les papes ne faisoient aucune difficulté de se servir contre les princes Chrétiens des armes qui oe devoient être employées que contre les infideles. *Conrad* qui voit le fanatisme s'armer contre lui, passe les Alpes à dessein de retarder sa chûte. Son arrivée en Italie est signalée par la prise d'Aquin, de Naples & de Capoue, que le pape avoit attirées à son parti: ses ennemis commençoient à trembler, mais la mort l'enleva au milieu de ses succès. Mainfroi, princa de Tarente, son frere naturel, fut accusé de l'avoir fait empoisonner. Il laissoit de sa femme Elisabeth, fille d'Oton, duc de Baviere, un fils unique: c'étoit l'infortuné *Conrad* le jeune, que l'impitoyable Clément IV & Charles d'Anjou, à la honte de la royauté, firent périr par la main d'un bourreau. *Voyez l'article suivant.* (*M—Y.*)

CONRAD V, dit *le jeune* ou *Conradin*, (*Histoire d'Allemagne.*) fils du précédent & d'Elisabeth, né en 1252, est décapité à Naples en 1268 ou 1269, avec son cousin Frédérie, titulaire du duché d'Autriche. Ces illustres victimes furent sacrifiées au ressentimens des papes & à la sûreté de Charles d'Anjou qui dans ce moment déshonora le sang des François qui l'animoit. Ainsi finit la maison de Suabe la plua célebre qui fût en Allemagne; le sang des Henri & des Frédéric coula sous la main d'un bourreau: cette famille avoit donné six empereurs à l'Allemagne qui tous avoient illustré le trône. *Conradin* avant de recevoir le coup mortel, jetta son gans dans la place publique, un soldat le porta à Pierre-le-grand d'Aragon, qui le reçut comme un gage qu'il vengeroit un jour le sang précieux que des barbares venoient de verser. (*M—Y.*)

CONRAD, (*Histoire de Pologne.*) duc de Masovie & de Cujavie, étoit fils de Casimir II, roi de Pologne. Il embrassa le parti de Leck le Blanc, roi de Pologne, contre Miceslas le vieux, son concurrent, leva une armée l'ao 1127, & marcha contre Snantopelk, palatin de Poméranie, qui avoit conspiré contra Leck: ce prince mourut avant d'avoir été vengé, & *Conrad* crut que son défenseur pouvoit prétendre à lui succéder. Mais Henri de Silésie lui disputa la couronne. On arma de part & d'autre en 1228, on en vint deux fois aux mains, & deux fois *Conrad* fut vaincu; mais il n'étoit pas dompté. La perspective d'un trône rallumoit son courage; il crut qu'après y avoir aspiré, il falloit y monter ou périr. Il mit une nouvelle armée sur pied, résolu de hasarder une troisieme bataille; mais Hedwige, épouse de Henri de Silésie, engagea ce prince à renoncer à des prétentions si funestes à la Pologne. Henri étoit déja maitre de Cracovie, *Conrad* s'en approcha à la faveur des ténebres, y entra par surprise, & son rival tomba en sa puissance; Henri ne vouloit point encore abandonner ses droits, il espérois que son fils viendroit briser ses fers & le venger; mais Hedwige, qui avoit reçu de la nature l'heureux don de plaire & de persuader, lui peignit avec tant d'éloquence les malheurs de la Pologne & de la Silésie, qu'il acheta sa liberté par une renonciation formelle. Mais *Conrad* eut bientôt en tête un concurrent plus dangereux, c'étoit Boleslas V son neveu, que la nation avoit couronné en 1243. *Conrad* se ligua alors avec ea même Suantopelk dont il avoit autrefois tramé la perte; à l'approche de l'armée confédérée, tout le duché de Sandomir se soumit; la conquête de celui de Cracovie ne coûta que de légers combats. Mais *Conrad* fut un tyran dès qu'il crut pouvoir l'être impunément. Aux impôts établis, il en ajouta de plus onéreux encore, les privileges des différens corps furent violés, les premieres dignités devinrent le partage des plus vils favoris, le clergé même essuya des vexations odieuses, le peuple se souleva, Boleslas

fut rappellé, *Conrad* s'enfuit en Lithuanie, intéressa ses peuples à son sort, rentra en Pologne à la tête d'une armée, perdit la bataille de Sochodob, & disparut.

La mort de Boleslas V réveilla ses espérances en 1279: mais malgré ses efforts, Leck le Noir fut élu. Tandis que ce prince soutenoit tour à tour le choc des Tartares, des Russes & des Lithuaniens ligués contre la Pologne, *Conrad* souleva les duchés de Sandomir & de Masovie, rassembla une foule de mécontens sous ses drapeaux, soumit toutes les villes qui se trouverent sur son passage, & se montra triomphant sous les murs de Cracovie. Ce fut le terme de ses succès. Les habitans se défendirent avec un courage héroïque, Leck le Noir accourut à la tête des Hongrois, tailla l'armée de *Conrad* en pieces, & mourut peu de tems après sa victoire. Henri I lui succéda en 1289, & *Conrad* mourut dans son duché de Masovie après avoir en vain disputé la couronne à quatre rois. (*M.* DE SACY.)

* § CONSÉCRATION *des Pontifes Romains. Voici la description que nous en a laissé Prudence.* On donne ensuite la description du taurobole; mais le taurobole étoit le sacrifice d'un taureau immolé à Cybelle. « M. Vandale & le P. Pagi ont fait voir » clairement qu'il ne s'agit nullement dans le tau» robole de la consécration des pontifes Romains, & » que le *summus sacerdos* de Prudence ne signifie rien, » moins que le souverain pontife; mais qu'il doit » s'entendre uniquement de celui qui descendoit » sous le théâtre pour recevoir le sang de la victi» me. *Voyez* le pere Colonia, *Histoire Littéraire de Lyon, tome I, page 192.*

» La plupart des tauroboles dont les monumens » nous conservent la mémoire, ont été faits pour la » santé des empereurs ou pour celle des particu» liers; ainsi cela ne regardoit point la consécration » d'un souverain pontife ou d'un grand-prêtre, » laquelle devoit être un acte public & une cérémo» nie appliquée à ce seul usage.... On croit que le » sacrifice du taurobole ne commença que du tems » de Marc-Aurele ». M. de Boze, *Dissertat.* sur le *taurobole* dans les *Mémoires de l'Académie des Inscription. Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § CONSEIL DU ROI.... *Pharamond avoit son conseil composé seulement de quatre personnes, par l'avis desquelles il rédigea les loix saliques en un seul corps de loix.*

On dit pourtant à l'*article* DROIT ALLEMAND, que la loix salique fut faite de l'autorité des rois Childebert & Clotaire. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CONSONNANCE, (*Musique.*) Ce terme, dans sa signification originaire, désigne un accord de plusieurs tons entendus à la fois, qui n'a rien de désagréable; en ce sens c'est la même chose que le terme *harmonie* exprimoit chez les Grecs. Mais pour l'ordinaire on n'entend par *consonnance* que les accords de deux tons qui plaisent à l'oreille. Et ce terme n'est alors employé qu'à désigner les intervalles; la *consonnance* tire son nom du ton le plus aigu de l'accord. Ainsi quand on dit que la quinte est une des *consonnances*, cela signifie que le ton, qui est d'une quinte au-dessus d'un autre ton qu'on entend en même tems, fait avec lui un accord agréable.

La théorie des *consonnances* & des sons agréables dépend de celle de l'harmonie & des sons, & doit être traitée dans ces articles. Nous considérerons ici les *consonnances*, principalement du côté de la pratique.

Pour mieux éclaircir ce que nous avons à dire sur ce sujet, il sera nécessaire de mettre ici sous les yeux la suite des tons qui se succedent dans un ordre déterminé.



On observera dans la théorie des sons, qu'en pinçant la corde qui donne le son de la note 1, on entend les tons de toutes les autres notes marquées ici, 2, 3, 4, 5, 6, 7 *&c.* Une oreille médiocrement exercée distingue assez clairement dans ce ton 1, les tons, 2, 3, 4, & même 5. Mais les tons supérieurs ne se font sentir qu'aux oreilles très-fines, & qu'un long exercice a rendu sensibles. Il faut encore remarquer ici que les chiffres marqués auprès des notes ci-dessus, indiquent le rapport des vibrations, ou la fréquence des oscillations de chaque corde, rapportées à celles de la corde pincée.

Cela posé, il faut encore admettre, comme un fait constaté par l'expérience, que les intervalles 1 : 2; 2 : 3; 3 : 4; 4 : 5; 5 : 6, cela veut dire que l'octave, la quinte, la quarte, la tierce majeure & la tierce mineure, forment des accords qui ne sont point désagréables; que ce sont des *consonnances;* qu'au contraire, les tons 8:9. font une impression sur l'oreille qui lui déplaît sensiblement; & qu'ainsi ils forment une dissonance bien décidée.

Ajoutons à cela que le premier, le plus grand intervalle, 1 : 2; ou l'octave, a sans contredit une harmonie plus parfaite que n'a le second intervalle 2 : 3; ou la quinte; que celle-ci est à son tour plus harmonieuse que la quarte, ou l'intervalle 3 : 4. Il semble qu'on en pourra conclure que l'harmonie décroît à mesure que les intervalles des tons se rapprochent; ainsi en prenant la suite naturelle des intervalles 1 : 2, 2 : 3, 3 : 4, 4 : 5, 5 : 6, 6 : 7, 7 : 8, 8 : 9, 9 : 10, *&c.* à l'infini, qui sont successivement l'octave, la quinte, la quarte, la tierce majeure, la tierce mineure, la tierce diminuée (L'intervalle 7 : 8, n'a point de nom déterminé) la seconde, *&c.* on s'apperçoit que plus le rapport des deux tons approche du rapport d'égalité, plus la dissonance devient sensible. Elle commence à se faire sentir dans l'accord de 8 : 9, & de là elle continue à devenir de plus en plus désagréable. Celle de 8 : 9, l'est moins que celle de 9 : 10; & celle-ci est encore plus supportable que l'accord de 15 : 16.

Une autre observation qui confirme les précédentes, c'est que dans l'accord de deux instrumens semblables, par exemple de deux flûtes, la dissonance devient plus désagréable à mesure qu'on approche de l'unisson ou du rapport 1 : 1. L'intervalle 99 : 100, & plus encore celui de 999 : 1000, produisent une discordance insupportable; mais qui se résout dans la plus agréable des *consonnances* aussitôt qu'on parvient à l'unisson.

D'après toutes ces observations, nous croyons pouvoir établir les propositions suivantes, comme autant de vérités fondées sur une expérience indubitable.

1°. Que la plus parfaite des *consonnances* est celle des deux tons également hauts, c'est-à-dire, l'unisson.

2°. Que la dissonance la plus insupportable est celle des deux tons, qui ne different que très-peu de

l'uniſſon, qui ſeroient par exemple dans le rapport de 99 à 100.

3°. Que le déſagrément de cette diſcordance s'affoiblit à meſure que les nombres qui indiquent le rapport des deux tons, s'éloignent de l'égalité; enſorte qu'enfin ce déſagrément ceſſe abſolument d'être ſenſible lorſque l'intervalle des deux tons eſt parvenu à une certaine grandeur.

4°. Que dès que cet intervalle n'eſt pas plus petit que dans le rapport de 5 : 6, il n'y a plus de diſſonance.

5°. Que dès ce même intervalle de 5 : 6, l'accord des deux tons plaît déja à l'oreille, & qu'à meſure que les deux nombres s'éloignent encore davantage du rapport d'égalité, la *conſonnance* en devient plus agréable.

6°. Que cet accroiſſement des dégrés de *conſonnance*, a néanmoins ſon *maximum*, au-delà duquel l'agrément de la *conſonnance* va en diminuant; & que ce *maximum* tombe préciſément ſur le rapport de 1 : 2. Enſorte que l'intervalle 1 : 3 ne fait déja plus une ſi bonne *conſonnance* que celui de 1 : 2, bien que les nombres qui l'expriment s'éloignent davantage de l'égalité.

En reprenant donc, munis de ces obſervations, les intervalles des tons, dans le même ordre que la nature obſerve en produiſant le ſon; ſavoir :

1 : 2, 2 : 3, 3 : 4, 4 : 5, 5 : 6, 6 : 7, 7 : 8, 8 : 9, 9 : 10, *&c.*

nous remarquerons que les limites qui ſéparent les *conſonnances* des diſſonances, tombent ſur les intervalles 6 : 7 & 7 : 8. Car l'accord de 8 : 9, fait une diſſonance bien marquée, & celui de 5 : 6, eſt une *conſonnance* gracieuſe. Nous avons remarqué ailleurs (*Voyez ci-devant* ACCORD PARFAIT.), qu'au jugement des oreilles les mieux exercées, l'intervalle de 6 : 7, qui eſt dans l'harmonie moderne la *tierce diminuée*, eſt encore au nombre des *conſonnances*. A ce compte, ce ſeroit donc l'intervalle de 7 : 8, qui ſeroit la ligne de ſéparation entre les accords conſonnans, & les diſſonans, & ce ſeroit le ſeul de tous les accords de deux tons, duquel on ne ſauroit dire à laquelle des deux claſſes il appartient : l'harmonie eſt expoſée ici à la même incertitude qu'on retrouve dans toutes les choſes qui ne different qu'en dégrés. Qui oſeroit entreprendre de déterminer le point precis, où le grand finit & où le petit commence ; où l'on ceſſe d'être riche, & où l'on devient pauvre ; où le bien-être ſe change en infortune ? Il ne doit donc pas paroître étrange qu'il y ait dans la muſique un intervalle qui ne ſoit ni conſonnant, ni diſſonant ; heureuſement cet intervalle équivoque ne ſe trouve pas ſur notre échelle de muſique.

Le domaine des *conſonnances* ſeroit donc fixé par les remarques précédentes, juſqu'à un dégré de certitude aſſez vraiſemblable ; & nous pouvons poſer pour principe que la tierce diminuée 6 : 7, eſt la plus imparfaite, & que l'octave 1 : 2 eſt la plus parfaite des *conſonnances*, qu'ainſi leur domaine s'étend d'un de ces intervalles à l'autre.

Les intervalles qui excedent l'octave, tels que le rapport de 1 : 3, & tous les autres de ce genre, n'exigent aucune conſidération particuliere. Car puiſqu'avec le ton 1, on entend auſſi ſon octave 2, il eſt clair que l'intervalle 1 : 3 eſt de la même nature que la quinte 2 : 3 ; & qu'en général tout intervalle qui paſſe l'octave, eſt ſemblable à l'intervalle qui réſulteroit du ton inférieur élevé à ſon octave ; ainſi l'intervalle compoſé 4 : 9 eſt de la même nature que l'intervalle ſimple 8 : 9. Il ſeroit par conſéquent ſuperflu d'étendre le domaine des *conſonnances* au-delà de l'octave ; & nous pouvons les renfermer toutes entre les deux limites, de la tierce diminuée & de l'octave, entre les deux rapports $\frac{6}{7}$ & $\frac{1}{2}$.

Mais il ſemble qu'on pourroit conclure de cette aſſertion, que tout intervalle moindre que l'octave, & plus grand que la tierce diminuée, devroit néceſſairement faire *une conſonnance*. Auſſi cette concluſion ſeroit-elle juſte, n'étoit la circonſtance particuliere qu'il ne faut point perdre de vue ; ſavoir, que tout ton fondamental fait entendre en même tems ſon octave & ſa quinte d'une maniere très-ſenſible. Ceci met une reſtriction importante à la regle des *conſonnances*, & nous fait comprendre pourquoi l'accord de ſeptieme, quoique contenu dans l'étendue des intervalles conſonnans, fait une diſſonance ; c'eſt que la ſeptieme ne fait pas cette diſſonance avec le ton fondamental, mais avec ſon octave dont l'intervalle n'eſt que d'une ſeconde ; ſi par exemple l'accord de *ut-ſi* eſt diſcordant, c'eſt parce qu'avec le ton *ut* touché, on entend ſon octave *ut*, & que l'intervalle *ſi-ut* eſt moindre que de 6 à 7. Ainſi pour renfermer l'exception dans la regle, il faut dire que *les intervalles plus grands que dans le rapport de 6 à 7, ſont conſonnans lorſqu'ils ne ſe rapprochent pas trop du rapport de 1 à 2.*

Pour déterminer juſqu'à quel point ces intervalles peuvent s'approcher du rapport 1 : 2, ſans ceſſer d'être conſonnans, exprimons ce rapport par des nombres plus grands ; ſuppoſons-le comme 6 à 12 ; & concevons qu'entre la plus baſſe corde d'une octave, 6, & la plus haute 12, il y ait un certain nombre de cordes intermédiaires, par exemple onze, ces cordes ſeront déſignées par les nombres ſuivans, $6\frac{1}{2}$, 7, $7\frac{1}{2}$, 8, $8\frac{1}{2}$, 9, $9\frac{1}{2}$, 10, $10\frac{1}{2}$, 11, $11\frac{1}{2}$; il eſt évident que les *conſonnances* commenceront à la corde, 7 & que la derniere tombera ſur la corde 10, parce que les ſuivantes feroient une diſſonance, non avec la corde 6, mais avec ſon octave 12. Car l'intervalle $10\frac{1}{2}$: 12, ou 21 : 24, eſt plus petit que celui de 6 à 7.

Mais afin de nous rapprocher davantage de la connoiſſance pratique, repréſentons-nous le ſyſtême des tons, tel qu'il eſt uſité dans la muſique moderne, & appliquons-y les obſervations précédentes : voici d'abord le tableau de ce ſyſtême.

ut.	*ut* ✻.	*re.*	*re* ✻.	*mi.*	*fa.*	*fa* ✻.	*ſol.*	*ſol* ✻.	*la.*	*ſi* ♭.	*ſi.*	*ut.*
1	$\frac{243}{256}$	$\frac{8}{9}$	$\frac{27}{32}$	$\frac{4}{5}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{32}{45}$	$\frac{2}{3}$	$\frac{81}{128}$	$\frac{16}{27}$	$\frac{9}{16}$	$\frac{8}{15}$	$\frac{1}{2}$

Ici le domaine des *conſonnances* s'étend depuis le ton *re dieſe*, juſqu'au *ſi bémol*. En effet, l'intervalle *ut — re* ✻ eſt déja un peu plus grand que de 6 à 7, & l'intervalle *ſi* ♭ *— ut*, ou $\frac{9}{16}$: $\frac{1}{2}$ qui eſt 8 : 9, eſt plus petit que le rapport 6 : 7. Ainſi chacun des ſept tons *re* ✻, *mi*, *fa*, *fa* ✻, *ſol*, *ſol* ✻, & *la* devroit faire *conſonnance* avec le ton *ut*.

Mais eſt-il bien vrai que tous les tons de notre échelle, compris entre les tons *re* & *ſi* ♭ faſſent accord de *conſonnance* avec *ut*, comme cela devroit être d'après les principes que nous venons d'établir ? C'eſt ce qu'on ne ſauroit affirmer, puiſque chacun ſent la diſſonance du triton *ut — fa dieſe*, & de la fauſſe quinte *fa dieſe — ut*. Cependant il ne paroît pas qu'il y ait ici une diſſonance immédiate entre le ton *fa dieſe* & les tons *ut*, ni entre les tons *ut* & *fa* ✻ ; la diſſonance eſt entre le ton ſupérieur *fa* ✻ ou *ut*, & le ſemi-ton qui le ſuit *ſol* ou *ut dieſe*, parce que ce ſemi-ton eſt la quinte du ton inférieur *ut* ou *fa* ✻, & qu'avec le ton touché on entend toujours ſa quinte. Or, nous avons vu qu'un intervalle de ſemi-ton fait une diſſonance très-ſenſible : ainſi la quinte juſte étant ſentie, exclut néceſſairement le triton, ou la quarte ſuperflue, & la fauſſe quinte qui, par cette raiſon, doivent être rangées toutes les deux dans la claſſe des diſſonances.

Par la même raiſon, il faudroit dire que la quarte & la ſixte ſont auſſi diſſonance avec le ton *ſol*, &

cependant ces deux intervalles sont généralement admis au rang des *consonnances*; mais ce n'est que dans le renversement, & jamais à l'égard du véritable ton fondamental, comme on le montrera dans les articles de ces deux accords.

On peut donc établir pour regle générale, qu'afin qu'un ton quelconque fasse une *consonnance* complette avec le son fondamental, il faut de plus qu'il fasse *consonnance* avec l'octave & la quinte de ce même son: or, puisque la tierce diminuée ou l'intervalle 6:7, est le plus petit des intervalles consonnans, il en résulte que la *consonnance* du ton fondamental doit faire au moins un intervalle de 6:7, avec l'octave & la quinte de ce ton, & qu'ainsi la sixte même n'est une *consonnance* admissible qu'autant qu'on peut affoiblir la sensation de la quinte.

Remarquons encore ici qu'un ton qui n'est pas dans l'échelle diatonique du mode principal, fût-il d'ailleurs consonnant, devient une espece de dissonance à l'égard du mode auquel ce ton est étranger.

Il résulte de ce que nous avons dit jusqu'ici, que les intervalles consonnans sont l'octave, la quinte, la tierce, la quarte & la sixte. On nomme *consonnance parfaite* l'octave, la quinte & la quarte, parce qu'elles n'admettent ni majorité ni minorite sans cesser d'être *consonnance*. La tierce & la sixte sont des *consonnances* imparfaites, parce qu'elles peuvent être augmentées & diminuées; nous avons vu qu'il y a trois sortes de tierces, la majeure, la mineure & la diminuée: il en est de même des sixtes.

La propriété principale de toutes les *consonnances*, c'est de satisfaire l'oreille & de produire des repos. Les dissonances au contraire inquietent l'ouie, & font desirer des tons qui ramenent le repos: ainsi dans la composition musicale la dissonance annonce, en quelque maniere, le ton qui va suivre, & détermine nécessairement la progression des tons; au lieu que la *consonnance* rend cette progression arbitraire, & la laisse indéterminée par cela même que, n'ayant rien de déplaisant, elle ne fait rien desirer au-delà. C'est la raison pourquoi les accords consonnans forment des cadences.

Nous avons déja observé que des sons consonnans, lorsqu'ils sont étrangers au mode dans lequel on joue, forment une espece de dissonance; ainsi un intervalle & même un accord entier, quoique consonnans, peuvent produire l'effet des dissonances. Si par exemple dans le mode *C*, *sol*, *ut*, on vient à entendre l'accord de *re* avec la tierce majeure, bien que cet accord soit consonnant, il ne laisse pas de frapper & d'étonner; il prépare l'oreille à passer dans le mode *G*, *re*, *sol*, précisément comme les dissonances la préparent à l'harmonie qui va succéder. On comprend de-là comment il se peut faire qu'une piece entiere de musique n'ait que des accords consonnans, & qu'elle conserve néanmoins les graces de la variété; c'est que dans ces compositions les accords étrangers, les tons moins consonnans tiennent lieu de dissonances. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

§ CONSONNANCE, (*Musiq.*) Il y a des cas où la tierce, la quinte & la sixte, quoique *consonnances*, sont réellement dissonances, tant par leur origine que par la maniere dont on les emploie. *Voyez* QUINTE, SIXTE, TIERCE, (*Musiq.*) *Suppl.*

Les Italiens & les Allemands défendent de passer d'une *consonnance* parfaite à une autre parfaite par un mouvement semblable, à cause du défaut de variété: *Voyez* OCTAVE, (*Musiq.*) *Suppl.* ni d'une *consonnance* imparfaite à une parfaite en même mouvement, à cause des octaves & de quintes cachées. *Voyez* CACHÉE, (*Musiq.*) *Suppl.*

Mais on peut passer comme on veut d'une *consonnance* parfaite à une autre imparfaite. (*F. D. C.*)

CONSONNANT, TE, adj. (*Musiq.*) Un intervalle *consonnant* est celui qui donne une consonnance ou qui en produit l'effet; ce qui arrive en certains cas, aux dissonances par la force de la modulation. Un accord *consonnant* est celui qui n'est composé que de consonnances. (*S*)

CONSONNANTE, (*Luth.*) grand instrument de musique, inventé par l'abbé du Mont, qui participe du clavecin & de la harpe. Son corps est comme un grand clavecin, posé à plomb sur un piédestal qui a des cordes des deux côtés de sa table, lesquelles on touche à la maniere de la harpe. (*F. D. C.*)

CONSTANCE-CHLORUS, (*Hist. du Bas-Emp.*) fils d'Eutrope & de Claudia, étoit petit-neveu, par sa mere, de l'empereur Claude-le-gothique. On le surnomma *Chlorus* à cause de la couleur vermeille & fleurie de son teint. Il fit son apprentissage d'armes dans les gardes du prince qui, juge & témoin de sa valeur & de sa capacité, le nomma tribun, & lui donna bientôt après le gouvernement de la Dalmatie. On prétend que Carus, charmé de son désintéressement & de la douceur de ses moeurs, eut une forte tentation de le désigner son successeur, au préjudice de Carin son fils, dont il détestoit les débauches. Dioclétien, qui l'avoit employé avec succès, le créa César conjointement avec Galere, plus connu sous le nom de *Maximien*; quoique les deux nouveaux Césars eussent été nommés le même jour, *Constance* eut toujours l'honneur du pas, & son nom est le premier dans tous les monumens publics. On crut devoir cet égard à son privilege d'aînesse & à l'éclat de sa naissance. Sa nouvelle fortune ne changea point son caractere doux & bienfaisant. Il conserva sa premiere simplicité. Ses largesses le rendirent pauvre, si on peut l'être, quand on n'éprouve point de besoins. Il regardoit l'amour des peuples comme le trésor inépuisable des rois. Quoiqu'économe, excepté dans la distribution des récompenses, il soutint la majesté du trône, & flatta le goût du peuple par des jeux & des spectacles. Ce fut par le retranchement des superfluités qu'il fournit à toutes ces dépenses, sans accabler les provinces d'impôts. Après la mort de Dioclétien & de Maximien, il se contenta des provinces qu'il avoit gouvernées en qualité de César. Une défiance modeste dans ses forces, lui fit refuser le département de l'Afrique & de l'Italie, disant qu'on devoit mesurer son ambition à ses talens. Sa domination fut resserrée dans les Gaules & l'Espagne, dont il rendit les peuples heureux, en leur faisant oublier qu'ils avoient un maître. Maximien, qui n'avoit rien à redouter d'un prince sans ambition, se regardoit comme le maître absolu de l'empire. Ce collegue impérieux ne la laissoit vivre, que parce qu'il étoit convaincu de sa modération; mais il ne pouvoit lui pardonner d'être son émule. Sa jalousie, inquiete sans motif, s'étoit assurée de sa fidélité, en retenant, comme ôtage auprès de lui, son fils Constantin qui donnoit les plus hautes espérances. Les maladies fréquentes dont *Constance* étoit attaqué, dispenserent Maximien d'employer le fer & le poison, pour jouir du pouvoir sans partage. Son espoir fut rempli. *Constance*, jaloux d'étendre les limites de l'empire, porta ses armes dans la Grande-Bretagne, qui étoit déja sous la domination des Romains: mais ses anciens habitans appellés *Pictes* & *Calcédoniens*, s'étoient réfugiés dans la partie septentrionale, connue aujourd'hui sous le nom d'*Ecosse*, où ils vivoient dans une entiere indépendance. Il remporta sur eux une pleine victoire, dont sa mort, causée par ses fatigues, l'empêcha de tirer avantage. Il mourut à Yorck en 306. Il avoit été nommé Auguste une année & trois mois auparavant. En mourant, il déclara César son fils Constantin qui, dans la suite, fut surnommé *le*

Grand. Il l'avoit eu d'Helene sa premiere femme. Maximien l'avoit obligé de la répudier pour épouser Théodora. Quoique ce prince fît profession du paganisme, il ne persécuta jamais les Chrétiens qu'il combla de bienfaits, & qu'il éleva par préférence aux premieres dignités; il avoit en horreur les apostats, disant que ceux qui sacrifioient leur dieu à leur fortune, étoient toujours disposés à trahir leur prince.

CONSTANCE (FLAVIUS-JULIUS), fils du grand Constantin, fut désigné son successeur pour régner conjointement avec ses deux freres. Son pere, par son testament, leur avoit encore associé ses deux neveux; mais le peuple, l'armée, & le sénat, refuserent de souscrire à ses dernieres volontés. Les neveux, dont les mœurs & les talens donnoient les plus hautes espérances, qui promettoient de rendre les peuples heureux, furent inhumainement massacrés par les soldats qui ne vouloient d'autres maîtres que les fils de Constantin. Les amis de ces deux princes innocens furent enveloppés dans leur carnage, & on laissa leurs corps sans sépulture. Les assassins exigerent avec tant d'insolence de *Constance*, le salaire de leur crime, qu'on le soupçonna d'être l'auteur de ce carnage. Quoiqu'il y eût plusieurs empereurs, l'empire n'avoit point encore été divisé. Les enfans de Constantin partagerent le pouvoir, & se rendirent indépendans les uns des autres. *Constance* eut la Grece, l'Asie & l'Egypte. Les blasphêmes d'Arius avoient rempli la capitale & les provinces de dissentions civiles. Quoique *Constance* favorisât ouvertement les partisans de cet hérésiarque, il rappella dans leur siege tous les évêques exilés. Athanase fut rétabli dans l'église d'Alexandrie, & Paul dans celle de Constantinople. Tandis qu'il calmoit les fureurs religieuses, les Perses, après avoir passé le Tigre, s'étoient rendus maîtres de l'Arménie, dont ils avoient chassé le roi, allié & ami des Romains. *Constance* marcha contre eux, & quoique son armée eût secoué le joug de l'obéissance, il obligea Sapor à rentrer dans ses états, où il eut bientôt réparé ses pertes. Deux ans après, il reparut avec des forces supérieures dans les provinces de l'empire. Vainqueur dans ces combats, il seroit resté le dominateur de l'Orient, si les barbares, voisins de ses états, ne l'eussent rappellé pour les défendre. L'Occident étoit également ébranlé par des tempêtes. Magnence, qui de simple soldat étoit parvenu au commandement des armées, profita de l'amour des soldats pour se faire déclarer empereur. Vitranion fut proclamé le même jour par les légions de Pannonie. Constans & le jeune Constantin furent dépouillés de leurs états. Leur frere *Constance* quitta l'Orient pour venir à leur secours. Vitranion, trahi par ses soldats, se soumit à la clémence de ses maîtres offensés. *Constance* eut la générosité de lui pardonner; il lui assigna même un revenu suffisant pour subsister honorablement. Le vainqueur tourna ensuite ses armes contre Magnence qui fut vaincu en Espagne. Il leva une nouvelle armée dans les Gaules, où il essuya une seconde défaite. Alors craignant de tomber au pouvoir de *Constance*, il se donna la mort. L'empire qui avoit été divisé, fut réuni sur une seule tête. *Constance* se transporta à Rome pour y recevoir les honneurs du triomphe. Quoiqu'il y témoignât beaucoup d'égards pour les habitans, il aigrit les esprits par sa complaisance pour les adorateurs des faux dieux. Il permit qu'on relevât dans la salle du sénat l'autel de la victoire. Les privileges des vestales furent maintenus dans leur intégrité. Il revêtit du sacerdoce les païens les plus distingués par leur naissance. Des fonds furent assignés sur le trésor public, pour fournir à la dépense des sacrifices. Ces égards pour les restes de l'idolâtrie, firent murmurer les Chrétiens qui ne purent lui pardonner d'avoir accepté le titre de grand-prêtre de Jupiter. C'étoit moins par attachement pour l'idolâtrie, que par le desir de réunir tous les suffrages, qu'il avoit cette complaisance criminelle; car d'ailleurs il avoit du zele pour le christianisme, qui prit sous son regne de nouveaux accroissemens. Le murmure des Chrétiens fut appaisé par un édit publié en leur faveur. Ceux qui avoient été dépouillés de leurs biens pendant les persécutions, rentrerent dans leur droit de propriété; & pour surcroît de faveur, ils furent élevés aux premieres dignités de l'état, dont ils avoient été exclus. Tandis qu'il les favorisoit, Julien, vainqueur dans les Gaules, réprimoit les courses des Allemans, & affermissoit l'empire par ses victoires. *Constance*, jaloux de ses prospérités, le rappella dans sa cour; mais les légions accoutumées à vaincre sous ce guerrier philosophe, ne purent consentir à son départ, & pour mieux se l'attacher, elles le proclamerent Auguste. *Constance*, pour étouffer cette rebellion, leve une puissante armée, & précipitant sa marche, il essuye tant de fatigues, qu'il fut attaqué d'une maladie auprès du Mont-Taurus. Sentant sa fin approcher, il se fit conférer le baptême par un évêque Arien, dont il avoit toujours favorisé la secte. Il mourut dans la quarente-cinquieme année de son âge, dont il en avoit régné vingt-quatre. Son zele pour l'arianisme, & la persécution contre les évêques & les prêtres catholiques, rendront toujours sa mémoire odieuse. C'étoit un prince médiocre & de peu de talens. (*T-n.*)

CONSTANT I, (*Hist. du Bas-Empire*) fils du grand Constantin, fut appellé à l'empire conjointement avec ses deux freres, Constance & le jeune Constantin. Les trois princes s'assemblerent dans la Pannonie, pour partager une si riche succession. *Constant*, qui étoit le plus jeune, eut l'Italie, la Macédoine, la Grece, l'Illyrie & l'Afrique. Dès qu'il fut revêtu du pouvoir souverain, il se livra à ses penchans pour les plaisirs. Jeune présomptueux, il se croyoit le plus grand capitaine de son siecle, parce qu'il réussissoit dans tous les exercices militaires, & qu'il étoit adroit à tirer de l'arc & à lancer un javelot. L'encens de ses flatteurs acheva de corrompre sa raison. Quoique plongé dans les voluptés, sa foi n'en fut ni moins vive, ni moins pure. Il se déclara le défenseur de l'ortodoxie, & fut le fléau des païens & des hérétiques. Les ministres de l'autel furent comblés de biens & d'honneurs; les sacrifices païens furent défendus. Ses offrandes enrichirent les églises; il fit fermer les temples de l'idolâtrie, mais il défendit de les détruire, parce qu'ils embellissoient Rome, & qu'ils occasionnoient des jeux & des fêtes, où le peuple trouvoit le délassement de ses fatigues. Ce prince, protecteur de la religion, la deshonoroit par ses débauches. Il vivoit au milieu d'une troupe de jeunes efféminés qu'il choisissoit parmi les ôtages, ou qu'il faisoit acheter chez l'étranger. Passionné pour la chasse, il s'enfonçoit dans les forêts pour se livrer à cet amusement; ses excès & ses fatigues épuiserent son tempérament. Tourmenté de la goutte, il perdit l'usage des pieds & des mains. Ses douleurs le punirent sans le corriger. *Constant*, devenu odieux à ses sujets, autant par ses vices, que par la tyrennie de ses ministres, ne récompensoit que ses flatteurs. Marcellin, intendant des finances, & Chreste, capitaine expérimenté, formerent une conjuration pour élever Magnence à l'empire. Marcellin, chef des conjurés, dédaigna le trône où il pouvoit monter, aimant mieux être le maître de l'empereur que de l'empire. Il invita à un grand festin Magnence & les principaux officiers de l'armée, dont la plupart étoient ses complices. Le plaisir de la table fut poussé bien

avant dans la nuit. Magnence disparut, & un moment après il rentra dans la salle du festin revêtu de la pourpre & de tous les attributs de la puissence souveraine. Les conjurés le proclamerent empereur. Les autres convives, étonnés de cette scene imprévue, prennent le parti de le reconnoître. Il marche vers le palais, un corps d'Illyriens se joint à lui, & le peuple par ses acclamations applaudit à son élévation. *Constant* étoit occupé de la chasse dans les forêts, dont le silence fut troublé par le bruit de cette révolte. Ses domestiques & ses flatteurs l'abandonnerent pour n'être point enveloppés dans son infortune. Il se flatta de trouver un asyle en Espagne; il y fut vivement poursuivi par des satellites envoyés par le tyran; se voyant par-tout environné d'assassins & d'ennemis, il quitta les ornemens de sa dignité pour n'être pas reconnu; mais il fut découvert aux pieds des Pyrenées dans une chapelle où il s'étoit réfugié. On l'arracha de ce lieu sacré pour l'égorger. Il périt dans la trentieme année de son âge, & dans la troisieme de son regne. (*T—N.*)

CONSTANT II, qui prit quelquefois le nom de *Constantin III*, étoit fils d'Héraclius Constantin, & de Grégorie, fille du patrice Nicetas. Le sénat, fatigué de la domination tyrannique de Martine qui avoit empoisonné Héraclius, pour placer son fils du premier lit sur le trône, proclama empereur *Constant*, sans le concours de l'armée, qui confirma cette élection. Comme il avoit été élevé sur le trône par les intrigues des Monotellites, il fut leur zélé protecteur; mais, importuné par les clameurs des théologiens inquiets & turbulents, il imposa silence aux deux partis, sur les deux volontés de Jesus-Christ. Cette modération apparente ne servit qu'à couvrir sa haine contre les ortodoxes, dont il fut toujours l'ennemi & le persécuteur. Martin, qui venoit d'être élevé sur la chaire de S. Pierre, lui opposa un courage digne des tems apostoliques. *Constant*, irrité de sa résistance, le condamna à l'exil, où il mourut accablé de chagrins & de miseres. Théodose, frere du tyran, lui étoit devenu odieux, quoiqu'il n'eût à lui reprocher que l'amour des peuples; c'est ce qui rendit sa fidelité suspecte. *Constant* le força à se faire ordonner diacre, pour prévenir la tentation d'envahir la puissence suprême. Ce grade sacré ne fut pas suffisant pour dissiper ses défiances; il eut l'inhumanité de le faire massacrer; & il ne prit pas même la peine de se justifier de ce fratricide. Les Sarrasins lui enleverent plusieurs provinces, & après l'avoir vaincu, ils lui accorderent une treve de deux ans. *Constant*, délivré d'ennemis aussi redoutables, passa en Italie qu'il vouloit affranchir de la domination des Lombards; mais au lieu de combattre les barbares, il pilla Rome qu'il dépouilla de ses plus riches ornemens pour embellir Syracuse, dont il fit le siege de ses états. La Sicile, qui se félicita d'abord de posseder le maître de l'empire, eut bientôt à gémir de sa tyrannie. Les peuples furent ruinés par ses exactions. Il enleva les vases précieux qui servoient au culte public: son avarice fouilla jusques dans les tombeaux. Les grands seigneurs murmurerent, & furent punis par la torture: mais leur sang fut la semence de nouvelles rebellions. Les peuples opprimés soupiroient après un libérateur. Mazezés, secondé des autres ministres du tyran, se chargea de la vengeance publique. Il le suivit dans le bain, & l'assomma avec le vase dans lequel on versoit de l'eau. Il régna vingt-sept ans, & il étoit monté sur le trône en 643. (*T—N.*)

CONSTANTIN (CAIUS-FLAVIUS-VALERIUS-CLAUDIUS), *Hist. du Bas-Empire*, étoit fils de Constance Chlorus & d'Hélene sa premiere femme. On ignore le tems & le lieu de sa naissence. On n'est pas mieux instruit de l'origine de sa famille à qui les uns donnent la plus haute antiquité, & que d'autres prétendent être très-nouvelle. Quand il fut revêtu de la pourpre, ses flatteurs le firent descendre de Vespasien; mais ils ne purent jamais établir cette filiation. *Constantin* né avec toutes les semences de l'héroïsme, n'eut pas besoin d'aïeux pour se rendre illustre. Lorsque son pére fut envoyé dans les Gaules avec le titre de César, Dioclétien le retint auprès de lui comme un gage de la fidélité de son collegue. Les distinctions dont il l'honora, lui firent oublier qu'il étoit dans une espece de captivité. La valeur dont il donna de fréquens témoignages dans la guerre d'Egypte, le rendirent également cher à Dioclétien & aux soldats. A son retour à Rome, le peuple s'empressoit en foule sur son passage, & par ses acclamations réitérées lui présageoit sa grandeur future. Ses yeux vifs & perçans annonçoient sa pénétration. Sa physionomie noble & guerriere étoit tempérée par son affabilité. Ses refus étoient accompagnés de tant de graces, qu'on ne le quittoit jamais sans être pénétré de reconnoissance. Sa constitution foible & délicate l'exposa à de fréquentes maladies dans son enfance. Une vie sobre & frugale fortifia son tempérament & le rendit capable des plus grandes fatigues. Sa jeunesse fut exempte des foiblesses qui égarent la raison. Son premier mariage avec Minervine prévint les orages que les passions excitent dans leur naissance. La science militaire étoit la seule qui donnât de la considération dans ce siecle de guerre. Son pere entraîné par l'exemple ne lui donna qu'une éducation propre à en faire un grand capitaine. Il fut nourri dans le camp où il vivoit confondu avec les soldats; mais quand il fut parvenu à l'empire, il cultiva les lettres avec plus d'application qu'il ne convenoit à l'arbitre des nations. Les savans furent admis dans sa familiarité. Les courtisans qui jusqu'alors n'avoient su défier que les périls & la mort, devinrent plus éclairés & plus polis. L'ignorance & la férocité ne furent plus le caractere distinctif du guerrier. Galerius, successeur de Dioclétien, prit ombrage de son mérite, & pour ne pas lui donner trop de considération, il lui refuse le titre de César qui lui étoit dû comme fils de Constance. Sa politique cruelle l'exposa aux plus grands dangers d'où il eut le bonheur & l'adresse de sortir avec gloire. Son pere étant prêt de s'embarquer pour la Grande-Bretagne, redemenda son fils avec une hauteur menaçante qui détermina Galerius à le rendre. Constance reçut avec des larmes de joie un fils qu'une longue absence lui avoit rendu plus cher. Etant prêt de mourir, il le désigna son successeur, sans lui associer trois autres fils qu'il avoit de son second mariage. Dès qu'il eut les yeux fermés, les soldats proclamerent son fils Auguste. *Constantin* les pria d'attendre l'agrément de Galerius pour prendre ce titre. Leur impatience ne put se résoudre à ce ménagement politique. Ils le revêtirent de la pourpre malgré sa résistence. Son premier soin fut de rendre les devoirs funebres à son pere à qui il fit décerner les honneurs divins. Galerius qui se voyoit obscurci par cet astre naissant, fit mouvoir des ressorts secrets pour l'exclure du gouvernement: mais son avarice & ses cruautés l'avoient rendu si odieux, qu'il n'inspiroit plus que des sentimens de mépris. Sa jalousie impuissante ne fit que relever l'éclat de son collegue. Il tourna ses fureurs contre les Chrétiens dont le sang inonda la ville & les provinces. Tant de victimes ne furent pas suffisantes pour assouvir ses vengeances. Les Païens qui lui étoient aussi indifférens que les Chrétiens, furent enveloppés dans la proscription. Les biens des citoyens les plus opulens furent confisqués; des impositions accablantes épuiserent le peuple, le mécontentement fut général comme l'oppression. Le cri de la révolte rétentit

aux pieds du trône. Gelerius environné de féditieux & de mécontens, revêtit *Conftantin* de la pourpre pour s'en faire un appui. Mexence, fils de Maximin, qui jufqu'elors evoit vécu dens une crapuleufe débauche, revendiqua, les ermes à le main, l'heritage de fon pere. Tandis que l'empire étoit enbrâfé du feu des guerres civiles, *Conftantin* convaincu que fi la fortune fait les empereurs, c'eft aux empereurs à juftifier le choix de la fortune, régloit l'intérieur de fes états & en protégeoit les frontieres contre les invafions des Barbares. Les Francs qui avoient paffé le Rbin furent vaincus & difperfés. Il les força de repaffer le fleuve; ils furent pourfuivis par leur ennemi infatigable qui porte le fer & la flamme dans leurs poffeffions. Les jeunes gens qui tomberent dans fes meins, & qui étoient en état de portee les ermes, furent tous livrés eux bêtes dens les jeux qu'on celebra après cette victoire. Deux de leurs rois furent devorés dans l'amphitheâtre, action barbare qui déshonora le vainqueur. *Conftantin* evoit un fond de ferocité qui formoit le carectere des princes de fon fiecle. Il tourna enfuite fes armes contre Maxence & Maximin qui s'étoient ligués contre lui. Il remporta fur eux une grande victoire fous les murs de Rome. Maxence fuyant evec trop de précipitation tomba avec fon cheval dans le Tibre, & il fut fubmergé fous les eaux. Le vainqueur entra dans Rome avec les honneurs du triomphe dont il releva l'écler per fa bienfaifance. Les prifons furent ouvertes, les partifans des deux tyrans obtinrent l'abolition de leur crime. Le fénet le déclara premier Augufte & grand-prêtre de Jupiter, quoiqu'il eût trecé fur fes enfeignes l'image de le croix, & qu'il fit une profeffion extérieure de la loi évengélique. Il eft difficile de juftifier fe foi qui fut altérée par un mélange de paganifme. Il n'avoit plus d'autre collegue que Licinius. Ces deux princes donnerent conjointement un édit de tolérance de tous les cultes. Ce fut une faveur pour les Chrétiens qui rentrerent dans leurs poffeffions & qui furent admis eux dignités de l'étet. Cet édit porta le dernier coup à l'idolatrie, & ce fut fur fes débris que le Chriftianifme s'éleva. Le calme dont jouiffoit l'empire fut troublé par la jeloufie de Licinius qui voyoit fa gloire éclipfée par celle de fon collegue qui ne lui laiffoit que l'ombre du pouvoir. Leur rupture fut bientôt éclatente, & il fallut vuider la querelle les ermes à la main. Licinius plein de confiance dans la fupériorité du nombre, livre un combat dont le fuccès fut long-tems incertain: mais enfin la fortune fe déclara contre lui. Il fe releva bientôt de fa chûte, il reparut dens les plaines d'Andrinople avec une ermée plus formidable que la premiere; il fut encore mis en déroute. Il eut alors recours à la négociation qui lui réuffit mieux que fes ermes. *Conftantin* lui accorda la paix, à condition qu'il lui céderoit la Threce, la feconde Mefie, la Tartarie & les provinces de l'Orient. Tout annonçoit un calme durable: les deux empereurs, pour refferrer plus étroitement les nœuds de leur alliance, conférerent chacun à leurs trois fils le titre de Céfar. La rivalité du pouvoir leur remit bientôt les armes à la main. Licinius couvrit les mers de fes vaiffeaux; fon armée de terre forte de cent cinquente mille bommes de pied, & de quinze mille chevaux, le mit en état de tout entreprendre & de tout efpérer. *Conftantin* lui oppofa deux cents galeres à trente rames, & deux mille vaiffeaux de charge. On comptoit dans fon ermée de terre cent trente mille combattans. Ces deux princes riveux, event d'en venir aux mains, folliciterent le ciel de feconder leurs armes. Licinius idolâtre & fuperftitieux menoit à fa fuite une foule de facrificateurs, de devins, d'arufpices & d'interpretes de fonges qui apres avoir confulté les entrailles des victimes, le flatterent de l'efpoir d'une pleine victoire. *Conftantin*, Chrétien fans en avoir encore reçu le ceractere, mettoit fa confiance dans l'étendart de la croix & dans les prieres des prêtres & des évêques qui étoient dans fon camp. Les deux ermées fe joignirent dans les plaines de Calcédoine. L'atteque fut vive & la défenfe opiniâtre. Licinius aprés avoir egi en cepitaine & en foldat, fut contraint de céder à la fortune de fon heureux rival. Vaincu fans avoir rien perdu de fa gloire, il ramaffe les nebris de fon ermée, & traverfa la Thrace pour aller rejoindre fe flotte qui fut auffi battue & difperfée: alors défefpérant de la fortune, il entama des négociations qu'il fit trainer en longueur pour evoir le temps d'attendre les Goths & les autres Barbares qu'il appelloit à fon fecours. Cet artifice lui reuffit mal; il livre un nouveau combat où il perd vingt-cinq mille bommes. Les foldats qui furvivent au cernage de leurs compagnons, mettent bes les armes, & fe rendent eu vainqueur. Licinius abandonné fe voit empereur fans fujets & général fens ermée. Il s'enfuit e Nicomédie où il fut bientôt effiegé & contraint de fe foumettre à la difcrétion d'un meître qu'il n'avoit pu fupporter pour collegue. Conftantia fa femme follicita fon frere *Conftantin* de lui laiffer la vie; cette grace fut eccordée, & la promeffe en fut confirmée per les fermens les plus facrés. Licinius dépouillé de la pourpre fe profterna devent fon meître qui l'edmit à fa table. Il fut enfuite relégué à Theffelonique pour y mener une vie privée; mais à peine en goûtoit-il les douceurs, que *Conftantin* envoya l'ordre de l'étrengler. Son fils fut privé du titre de Céfar. On ne peut lui contefter d'avoir été un grend homme de guerre; mais quoiqu'il eût des telens, il ne laiffa que le fouvenir de fes cruautés. Toute la puiffance impériale fut réunie fur la tête de *Conftantin* qui prit le nom de *victorieux* fur les médailles. Ce titre devint héréditeire à plufieurs de fes fucceffeurs. Il n'ufa de fes conquêtes que pour étendre les conquêtes de la foi. Il fut défendu aux fouvereins des provinces & aux magiftrats des villes d'offrir des facrifices & d'ériger des ftatues eux faux dieux. La divination fut profcrite, les temples de l'idolatrie furent fermés ou convertis en fanctueires du vrai Dieu. Son zele éclairé n'alla pas jufqu'à l'intoléranee. Il défendit d'inquiéter les confciences, & d'envoyer les incrédules fur les bûchers. Il n'y eut que les profanetions fcendaleufes qui fuffent foumifes à des peines. Il exhorta fes fujets à fe pardonner leurs opinions. Il réprima l'indifcrétion de quelques zéleteurs qui vouloient que les actes de la religion païenne fuffent punis comme des crimes d'état. Il aimoit à s'entretenir avee les évêques qui abuferent quelquefois de leur afcendant fur lui pour le rendre perfécuteur. Il s'occupoit dans fes loifirs à compofer des boméles & des fermons qu'il récitoit en public. Il nous refte un de fes difcours fur la paffion qui n'eft remerquable que par fa prolixité & le nom impofant de fon auteur; mais ce prince qui n'étoit point infenfible aux louanges, fevoit qu'un fouverain qui prêche eft toujours epplaudi. La police de l'étet fut réformée, le vice fut obligé de fe cacher, il n'y eut plus de fcandele; mais l'hypocrifie plus adroite & plus rafinée fe couvrit du mafque de la vertu. L'evarice des juges & des gouverneurs fut réprimée par des loix qui refterent fans exécution. *Conftantin* occupé des querelles qui divifoient l'églife, fe repofoit du foin de l'empire fur des officiers mercénaires qui laiffoient les crimes impunis dès qu'on étoit affez riche pour echeter fa grace. Quoique le peuple eût un maître bienfaifant, il étoit opprimé par une multitude de tyrans fubalternes qui épuifoient les provinces pour affouvir leur

avidité. *Conſtantin* diſtrait ſur toutes ces vexations aſſembloit un concile à Arles pour éteindre le ſchiſme des Donatiſtes. Ses peuples gémiſſoient dans l'oppreſſion ; il les croyoit aſſez beureux s'il pouvoit les éclairer. Ce fut ſous ſon regne que l'Arianiſme prit naiſſance dans l'Egypte d'où il ſe répandit ſur toute la ſurface du globe. Les talens d'Arius en faciliterent les progrès. Le poiſon fut ſi adroitement préparé que la contagion corrompit les prélats les plus éclairés. Conſtantia, ſœur de *Conſtantin*, favoriſa l'erreur nouvelle qui devint la dominante dans l'Egypte, la Lybie & l'Orient. Les deux partis convoquoient des ſynodes où ils ſe frapperent réciproquement d'anathêmes. *Conſtantin* pour étouffer le germe de tant de diviſions, convoque un concile général à Nicée, ville de Bythinie. Tous les évêques y furent invités. Le tréſor public leur fournit des voitures & des chevaux ; *Conſtantin* ſe rendit à Nicée pour les recevoir. Ils s'aſſemblerent au nombre de trois cents dix-huit. L'empereur parut dans cette vénérable aſſemblée, & ne voulut s'aſſeoir qu'après en avoir été prié par les évêques. Il eut même l'humilité de baiſer les plaies de ceux qui avoient ſouffert pour la cauſe de Jeſus-Chriſt. Il proteſta qu'il vouloit laiſſer la liberté des ſuffrages, mais il les gêna en effet en menaçant de l'exil ceux qui refuſeroient de ſouſcrire aux déciſions. Tous les peres du concile ſe féliciterent de ſon affabilité : il leur donna un magnifique feſtin dans ſon palais. Il avoit tant de vénération pour eux, qu'il avoit coutume de dire que s'il ſurprenoit un évêque en adultere, il le couvriroit de ſa pourpre pour en cacher le ſcandale aux yeux du public. La faveur dont il honoroit les miniſtres de la religion, en étendit les conquêtes. Les villes & les campagnes brûloient leurs idoles, & détruiſoient leurs temples pour bâtir des égliſes. Parmi ces nouveaux Chrétiens, on en vit qui par un reſte d'attachement pour leur antiques cérémonies, conſerverent les ſtatues indécentes de leurs dieux, & ſur-tout celles de Vénus. Des villes converties laiſſerent ſubſiſter ſur leurs théâtres des ſcenes laſcives qui offenſoient la pudeur. La Syrie efféminée offrit pendant long-tems ce ſpectacle licentieux. Le Chriſtianiſme pénétra au-delà du Rhin & du Danube. Les Goths reçurent l'évangile. Un grand nombre de Barbares, après avoir pillé l'empire, retournerent dans leur pays, éclairés des rayons de la foi. Ce fut ſous ſon regne que les monaſteres furent établis. Des ſolitaires avoient peuplé les déſerts : mais c'étoient des membres épars qui n'étoient attachés à aucun corps. Antoine protégé de l'empereur, fut le premier qui forma des diſciples, & qui les aſſujettit à une regle uniforme. Pacome à ſon exemple fonda des monaſteres qui édifierent les païens même tant qu'on y conſerva la ferveur & l'eſprit de leur premier inſtitut. Les inſcriptions qui retraçoient ſur les monnoies les cérémonies idolâtres, furent effacées. Les impoſtures des prêtres du paganiſme furent dévoilées, les ſacrifices abolis. La magie & la divination furent proſcrites. Les oracles qui avoient abuſé de la crédulité du vulgaire, tomberent dans le mépris. Tandis qu'il détruiſoit l'idolatrie, il épargnoit la foibleſſe des idolâtres. Le paganiſme n'eut point à ſe glorifier de ſes martyrs : & même la veille de ſa mort, il fit publier un édit qui maintenoit les prêtres idolâtres dans leurs anciens privileges.

Un projet difficile occupoit depuis long-tems ſon eſprit ; c'étoit de fonder une nouvelle Rome, & d'y transférer le ſiege de l'empire. Un autre n'auroit oſé concevoir ce deſſein, *Conſtantin* l'exécuta en peu de tems. Il choiſit le détroit de l'Héleſpont entre l'Europe & l'Aſie, où l'on ne voyoit plus que les débris de l'ancienne Byſance qu'il rétablit ſous le nom de *Conſtantinople*. Il choiſit ce lieu comme le centre de l'empire, & ſur-tout comme le plus favorable pour oppoſer une barriere aux Perſes qui alors étoient ſes ennemis les plus redoutables. L'ancienne Rome lui étoit devenue odieuſe par ſon attachement à l'idolatrie. Peut-être ſuccomba-t-il à l'ambition d'être le fondateur d'un nouvel empire, de même que le premier Céſar avoit eu la tentation de tranſporter à Troye la ſplendeur de Rome. Cette ville nouvelle fut embellie d'édifices & de places publiques qui ſurpaſſerent en magnificence tous les monumens de Rome. Les temples des faux dieux fournirent tant de ſtatues, qu'elles y étoient entaſſées avec confuſion. Son fils Criſpus, né d'un premier mariage, faiſoit concevoir les plus hautes eſpérances. Son courage & ſes talens l'égaloient aux plus grands capitaines de l'antiquité. Né pour plaire, il eut le malheur d'inſpirer une paſſion criminelle à Fauſta ſa belle-mere. Le jeune prince plein d'horreur de cet inceſte, refuſa d'y condeſcendre. Sa marâtre indignée de ſes mépris, l'accuſa de l'avoir voulu ſéduire : le crédule *Conſtantin* fit empoiſonner ſon vertueux fils, dont il reconnut trop tard l'innocence. Cette mort ſema l'amertume ſur le reſte de ſa vie. La gloire que *Conſtantin* s'étoit acquiſe fut obſcurcie par la protection dont il honora les Ariens. Les évêques ennemis de la divinité de Jeſus-Chriſt furent rappellés de leur exil, & rétablis ſur leurs ſieges. Quoiqu'il ait été le défenſeur le plus zélé du Chriſtianiſme, il différa ſon baptême juſqu'aux approches de la mort. Sa lenteur à ſe faire initier dans nos myſteres, & à faire uſage des ſacremens a fait mal-à-propos ſoupçonner ſa foi, & fait croire que ſon zele fut inſpiré par la politique, d'autant plus que ſes mœurs ne furent point conformes à la pureté évangélique. On lui reprocha une ambition qui ne pouvoit ſouffrir d'égalité ; des profuſions qui accabloient ſes ſujets pour enrichir ſes miniſtres, & pour conſtruire des édifices plus ſomptueux qu'utiles. Pluſieurs égliſes l'ont mis dans la liſte des ſaints ; les Grecs célebrent encore aujourd'hui ſa fête. Sapor inſtruit que ſa ſanté chancelante le mettoit hors d'état de ſe mettre à la tête de ſes armées, lui redemanda les cinq provinces que ſon pere Narcès après ſa défaite avoit été contraint de céder aux Romains. *Conſtantin* qui avoit encore dans l'eſprit la vigueur de ſon premier âge, lui fit dire qu'il iroit lui-même porter ſa réponſe. Il ſe mit auſſi-tôt en marche, mais il ſuccomba ſous les fatigues du voyage. Il tomba malade à Nicomédie ; alors ne pouvant plus ſe diſſimuler qu'il touchoit à ſa derniere heure, il fit la confeſſion publique de ſes fautes, & demanda le baptême. Dès qu'il fut régénéré dans ce bain ſacré, on le revêtit d'habits blancs, ſon corps fut couvert d'étoffe de la même couleur, & depuis ce moment il ne voulut plus toucher à la pourpre. Il mourut le 2 mai l'an 337. après un regne de trente ans neuf mois & vingt jours. Quelques-uns ont prétendu ſans motifs qu'il avoit été empoiſonné par ſes freres. Au premier bruit de ſa mort, ſes gardes s'abandonnerent aux tranſports de la plus vive douleur. Ils déchirerent leurs habits, ils ſe roulerent par terre en l'appellant leur maître & leur pere, tous paroiſſoient diſpoſés à le ſuivre au tombeau. Ce deuil général dans toutes les provinces fut encore particulier aux habitans de Nicomédie. Son corps fut porté à Conſtantinople dans un cercueil d'or couvert de pourpre. Les tribuns choiſirent les ſoldats qui en avoient été les plus chéris pour en porter la nouvelle à ſes enfans. Conſtance moins éloigné que les autres arriva le premier. Il fit dépoſer ſon corps dans l'égliſe des apôtres, avec une magnificence royale. Les pleurs & les regrets du public firent le plus bel ornement de cette pompe funebre. Les Chrétiens dont il fut

le zélé protecteur, ont peut-être exagéré ses vertus; du moins l'on peut assurer que s'il rassembla les talens qui font les grands princes, il imprima des taches à sa mémoire par des atrocités qui auroient déshonoré un païen. On ne parle point ici de la donation fabuleuse de la ville de Rome au pape Sylvestre. Cette fausseté a été tant de fois démontrée, qu'il est inutile de lui faire subir un nouvel examen.

CONSTANTIN le jeune, fils aîné du grand Constantin, fut designé par le testament de son pere pour lui succéder, conjointement avec ses deux freres Constance & Constant. Il eut pour son partage l'Espagne, la Gaule & la Grande-Bretagne. Le grand Constantin avoit encore appellé ses deux neveux, fils de ses deux freres, à la succession. Leur mérite naissant promettoit de perpetuer les prospérités de l'empire, mais ils furent massacrés par les soldats qui ne voulurent reconnoître pour Augustes que les enfans de leur ancien empereur. Tant de zele pour sa mémoire leur fut inspiré par l'ambition d'un des princes qui ne vouloit pas tant de concurrens à l'empire. Ce meurtre ne fut imputé ni à *Constantin* le jeune, ni à Constant, tout le soupçon tomba sur Constance. Les trois freres après la mort des deux Césars leurs cousins, firent un nouveau partage où les intérêts de *Constantin* ne furent point assez ménagés. Ce fut la source des différends qui affoiblirent leur puissance. Leur mécontentement fut suivi d'une rupture éclatante qui leur devint également funeste. *Constantin* qui seul avoit droit de se plaindre, employa d'abord la voie de la négociation dont le succès ne répondit point à ses vues pacifiques. Il prit malgré lui de se faire justice par les armea. Le feu de la guerre civile embrâsa tout l'empire, & les trois concurrens se mirent en campagne avec tout l'appareil de leurs forces. Cette grande querelle fut décidée sous les murs d'Aquilée. Les troupes de *Constantin* séduites par un premier avantage & par l'exemple de leur chef, s'abandonnent aux saillies de leur courage imprudent qui les précipite dans une embuscade où elles sont taillées en pieces. *Constantin* renversé de cheval, tomba percé de coups. Ses freres denaturés lui firent trancher la tête après sa mort; & pour surcroît d'inhumanité, ils firent jetter son corps dans le fleuve d'Alsa qui baigne les murs d'Aquilée. Il paroît qu'il en fut ensuite tiré, puisque long-tems après on montroit son tombeau de porphyre à Constantinople, dans l'église de sainte Sophie. Il mourut à l'âge de 25 ans dont il en avoit régné environ deux & demi. Il avoit une ressemblance parfaite avec son pere, soit par les traits, soit par la valeur & la bonté; mais il lui étoit bien inférieur dans le grand art de gouverner. Son courage impétueux égaroit souvent sa prudence. On lui reprocha une ambition demesurée; parce qu'ardent à concevoir des projets, il ne s'assuroit pas des moyens d'en préparer le succès.

CONSTANTIN III. (*Voyez HÉRACLIUS II. dans ce Supplement.*)

CONSTANTIN IV, fils aîné de Constant & son successeur à l'empire, fut surnommé *Pogonate*, c'est-à-dire le *barbu*, parce que n'ayant point encore de barbe lorsqu'il partit de Constantinople, on fut surpris de l'y voir rentrer avec une barbe fort épaisse. Son premier soin à son avénement à l'empire fut de venger la mort de son pere dont les assassins s'étoient retirés en Sicile. Il se transporta dans cette île où il fit périr dans la torture Mazeses & toua ses complices. Cette piété filiale lui mérita les applaudissemens du public. Les Sarrasins devenoient chaque jour plus redoutables. Ils porterent leurs armes victorieuses jusqu'aux portes de Constantinople dont ils ravagerent impunément le territoire. Sept fois ils en formerent le siege, & sept fois ils furent contraints de l'abandonnar. Leur flotte fut détruite par l'industrie de Callenique, célebre mécanicien qui inventa des feux qui ne s'éteignoient pas sous l'eau. Des plongeurs mettoient le feu sous les vaisseaux des Arabes & les réduisoient en cendres. *Constantin* après avoir détruit leurs forces maritimes, les vainquit encore sur terre. Ils perdirent dans un seul combat trente mille hommes. Tant de défaites abattirent leur courage. Ces barbares accoutumés à dicter des loix à leurs ennemis, en reçurent de leur vainqueur qui ne leur accorda la paix qu'en les soumettant à lui payer un tribut annuel. Le calme passager dont jouit l'état, fut troublé par l'ardeur des disputes théologiques. *Constantin* qui, à l'exemple de son aïeul, avoit beaucoup de zele pour la foi de l'église, s'érigea en arbitre plutôt qu'en pacificateur. Il fit assembler le sixieme concile général de Constantinople qui anathématisa les erreurs des Monothélites. Tandis qu'il présidoit à cette assemblée, les Bulgares devenus chrétiens sans cesser d'être barbares, passerent le Danube & mirent tout à feu & à sang. *Constantin* plus occupé des moyens de pacifier les troubles de l'église que ceux de l'empire, eut la lâcheté de conclure une paix aussi déshonorante que s'il eût perdu plusieurs batailles. La Misie leur fut cédée, & on leur promit de leur payer encore un tribut annuel. Son zele contre la secte des Monothélites lui a mérité les éloges des orthodoxes, mais ils n'ont jamais pu lui effacer la tache qu'imprime à sa mémoire le meurtre de ses deux freres, Héraclius & Tibere, qu'il fit mourir après leur avoir fait couper le nez. Cea deux princes infortunés n'avoient rien fait qui pût leur mériter ce sort rigoureux. Ils furent punis des paroles indiscrettea de quelques mécontens qui avoient dit publiquement qu'il falloit trois têtes pour soutenir le poids de l'empire. Ceux qui les proférerent furent etranglés. *Constantin* devint par ce fratricide l'exécration de ses sujets; il mourut en 685.

CONSTANTIN V, fils de Léon l'Isaurien, eut tous les penchans de son pere dont il surpassa la scélératesse. Oo lui donna le surnom de *Copronime*, parce que pressé par des besoins naturels, pendant qu'on le baptisoit, il salit le bain salutaire de la régénération. Il monta sur le trône l'an 742 de Jesus-Christ. Dès qu'il fut armé du pouvoir, il exerça une persécution cruelle contre les partisans du culte des images. Les reliques des saints furent la proie des flammes. Les évêques & les prêtres qui refuserent de les fouler aux pieds, essuyerent les plus cruelles persécutions. Les uns eurent le nez coupé, d'autrea les yeux crévés: l'exil & la prison furent les peinea les plus légeres qu'il décerna contre ceux qui refuserent de ployer sous ses volontés. Les personnea les plus distiguées par leur naissance & leurs vertus, devinrent l'objet & la victime de ses cruautés. Deux patriarches de Constantinople périrent par le glaive après avoir souffert toutes les horreurs de la torture. Les villes & les provinces furent arrosées du sang des martyrs. Pendant qu'il faisoit une guerre impie à ses sujets, les Bulgares ravageoient impunément les frontieres. Il leur opposa des flottes & des armées de terre dont il confia la commandement à ses lieutenans, qui éprouverent une vicissitude de prospérités & de revers. *Constantin* retenu dans ses états, étoit occupé à éteindre la rebellion d'Artabasde qui s'étoit fait proclamer empereur. Cette guerre fut bientôt terminée. Dès qu'il eut en sa puissance ce dangereux rebelle, il lui fit crever les yeux, & ses enfans subirent la même peine. Après avoir appaisé les troubles intérieurs, il fit des préparatifs pour réprimer les courses des Bulgares. Ce fut au milieu de ces occupations qu'il fut attaqué de la lepre. Les cruelles douleurs dont il fut déchiré, furent le premier châtiment

de ses crimes. Il mourut en 775, après un regne de trente-cinq ans. Ses cruautés lui firent donner les noms de *Neron* & de *Caligula*. Ce fut sous son regne que la rigueur du froid couvrit de glaces le Pont-Euxin & le Bosphore de Thrace. On prétend que cette glace avoit trente coudées de profondeur depuis la mer de Marmora jusqu'aux embouchures du Danube. Le dégel plus funeste que le froid, porta la désolation dans toutes les contrées voisines.

CONSTANTIN VI succéda à son pere Léon IV en 782. Comme il n'avoit encore que neuf ans lorsqu'il fut placé sur le trône, sa tutelle fut confiée à sa mere Irene qui descendoit de l'illustre Pomponius Atticus : ce fut pendant la minorité de ce Prince que s'assembla le septieme concile de Nicée, où trois cens cinquante évêques rétablirent le culte des images aboli par son pere. Dès qu'il fut en âge de gouverner, il exclut sa mere de l'administration, quoiqu'elle eût montré beaucoup de capacité pendant sa régence : ce n'est pas qu'il ne sentit le besoin de ses conseils, mais il étoit importuné de ses remontrances : & ce fut pour s'en débarrasser qu'il la relégua dans un monastere. Les peuples furent indignés d'un traitement si rigoureux ; les mécontens fixerent les yeux sur Nicéphore pour l'élever à l'empire. La conspiration fut découverte, & *Constantin* fit couper la langue & crever les yeux à celui qu'on vouloit lui donner pour successeur. Il avoit épousé Marie fille de Charlemagne qu'il répudia par inconstance, & qu'il fit enfermer dans un monastere ; on prétend qu'il ne fit ce divorce qu'à la sollicitation de sa mere qui, pour se venger de l'abaissement où il la tenoit, le fit tomber dans tous les travers qui pouvoient décrier son gouvernement & ses mœurs. Ce fut en effet en le rendant odieux qu'elle prépara son rétablissement. Les peuples mécontens la firent asseoir sur le trône avec son fils ; mais trop impérieuse pour partager le pouvoir, elle l'en fit descendre : elle eut même l'inhumanité de lui faire crever les yeux. Elle fut détrônée à son tour par Nicéphore qui la relégua dans l'isle de Lesbos où elle finit ses jours : *Constantin* mourut en 797 ; il avoit régné dix ans avec sa mere, & dix ans seul.

CONSTANTIN VII, fils de Léon le sage, monta sur le trône d'orient après la mort de son oncle arrivée en 912 ; il n'avoit encore que sept ans, lorsque le sceptre fut mis dans ses mains. Sa tutelle & son éducation furent confiées à sa mere Zoé. La cour étoit alors remplie d'intrigues. Romain Lescapenne, homme d'une naissance obscure, mais redoutable par ses artifices & son ambition, eut l'adresse de se faire associer à l'empire. Ses vœux s'étendoient plus loin, & il n'étoit arrêté que par Zoé, princesse aussi intriguante & aussi ambitieuse que lui. Il fit jouer tous les ressorts de sa politique, pour se débarrasser de sa rivalité. Zoé fut confinée dans un monastere. Romain, délivré de sa concurrence, ne laissa à son collegue que l'ombre du pouvoir. Il marcha contre les Bulgares qui taillerent en pieces son armée. Sa disgrace le fit tomber dans l'avilissement. Ses propres enfans le dégraderent, & il fut enfermé par leur ordre dans un monastere. Ces fils dénaturés, qui punirent l'ambition de leur pere pour envahir son héritage, conspirerent ensuite contre *Constantin* qu'ils dédaignoient pour collegue. Leurs complots furent découverts & punis : ils furent rasés & condamnés à embrasser la vie monastique. Quand *Constantin* n'eut plus d'associés au gouvernement, il montra une capacité qu'il n'avoit pu déployer dans des tems orageux. Le malheur étoit pour lui une leçon dont il sut profiter. Ami & protecteur des arts, il leur donna une naissance nouvelle. Il composa dans ses loisirs plusieurs ouvrages qui décelent des vues sublimes sur le grand art de gouverner. Il avoit une connoissance parfaite des forces de l'empire, & de celle des alliés & des barbares. Il avoit pénétré dans tous les vices du gouvernement, mais le tems n'étoit pas propre à les corriger. Ce fut sous son regne que les petits tyrans qui désoloient l'Italie, furent vaincus & punis : Benevent fut reprise sur les Lombards. *Constantin*, qui avoit tous les talens qui font les grands princes, & les qualités aimables de l'homme privé, vécut asservi aux volontés de sa femme Hélene, à qui il abandonna les rênes de l'empire, pour se livrer à son goût pour les arts. Cette princesse fit un vil trafic des dignités de l'église & de l'état ; tandis que son mari, occupé d'architecture & des autres arts d'agrément, ignoroit les abus qui obscurcissoient la gloire de son regne ; quoiqu'il fût estimé, il fit beaucoup de mécontens. Son fils, impatient de régner, lui donna un breuvage empoisonné. Comme il n'en prit qu'une partie, il en prévint les ravages ; mais il ne fit plus que languir, & tomba dans un dépérissement qui termina sa vie en 959, après un regne de cinquante-cinq ans.

CONSTANTIN VIII, fils de Romain le jeune, fut appellé à l'empire conjointement avec son frere Basile, après que Zimissés eut été empoisonné. Ces deux collegues, unis par la nature, sembloient n'avoir qu'une ame & les mêmes affections. La rivalité du pouvoir ne fit que resserrer les nœuds formés par la nature. Le commencement de leur regne fut troublé par la rebellion de Bardas-Sclerus, qui se fit proclamer empereur. Phocas, chargé du soin de cette guerre, la termina par une seule victoire. Bardas périt dans le combat, & sa faction fut dissipée. Phocas, enivré de ses prospérités, crut avoir acquis des droits au trûne qu'il venoit de défendre. Les dignités où il avoit été élevé, ne lui parurent pas des récompenses proportionnées à ses services. Il déploya l'étendard de la rebellion, mais il fut vaincu & massacré. Les Bulgares, profitant des troubles qui agitoient l'intérieur de l'empire pour en ravager les provinces, violerent la foi des traités. Ils se répandirent dans la Thrace, la Macédoine & la Grece, où ils exercerent les plus affreux brigandages. Les deux empereurs se mirent à la tête d'une puissante armée, pour forcer ces barbares à s'éloigner des frontieres. Les Bulgares, vaincus dans plusieurs combats, laisserent quinze mille prisonniers, à qui les vainqueurs firent crever les yeux. On n'en épargna qu'un certain nombre pour porter cette affligeante nouvelle à Samuel, chef ou roi de ces barbares. Ce prince, touché du malheur de son peuple, succomba à sa douleur, & mourut quelques jours après. Tant que Basile vécut, *Constantin* n'osa se livrer à la licence de ses penchans. La mort le délivra de ce censeur incommode qui termina sa vie à l'âge de soixante & dix ans. *Constantin*, réunissant toute l'autorité, s'endormit dans le sein des voluptés. Les plaisirs de l'amour succédoient à l'intempérance de la table & à la fureur du jeu. Aucun prince n'avoit occupé aussi long-tems le trône. Les deux freres régnerent ensemble pendant cinquante-trois ans. *Constantin*, pendant la vie de son aîné, languit sans ambition & sans pouvoir. Il n'eut que la décoration d'un souverain. Il régna seul pendant trois ans : un regne si court suffit pour ternir sa mémoire.

CONSTANTIN IX, surnommé *Monomaque*, fut élevé à l'empire de l'Orient, par les intrigues de l'impératrice Zoé, à qui il avoit su plaire. Cette princesse lascive étoit âgée de soixante ans lorsqu'elle fit crever les yeux à Michel Calaphate son premier mari, pour faire passer dans son lit son amant adultere. Le scandale de leurs amours avoit été la cause de l'exil de *Constantin*, que Zoé rappella pour l'associer à l'empire. Dès qu'il fut revêtu de la pourpre, il confia l'administration à Romain

Sclérus, qui n'avoit d'autre mérite que d'être le frere de sa concubine. Cette femme, qu'on appelloit *Sclérine*, s'insinua si avant dans l'esprit de Zoé, que cette princesse, jalouse de ses prérogatives, consentit qu'on rendît à sa rivale les mêmes honneurs qu'aux impératrices. Le peuple scandalisé de cette nouveauté, fit éclater son mécontentement au milieu d'une procession. Plusieurs voix s'éleverent, & dirent : Nous ne voulons point Sclérine pour impératrice. Ce cri fut le signal de la révolte. Constantinople retentit du bruit des armes, & les séditieux demanderent la mort de l'empereur. Zoé & sa sœur Théodora, qui étoient également associées à l'empire, employerent leur crédit pour calmer le peuple. Ce danger fut le prélude d'un plus grand. Léon Tornique s'étoit concilié tous les cœurs dans la province dont il avoit le gouvernement ; & c'est ce qui le fit paroître redoutable. *Constantin*, jaloux de son mérite, le força d'embrasser la vie monastique. Cette violence redoubla l'affection des peuples pour Léon, puni sans être criminel. Ses amis rassemblent sécrétement une armée, ils le tirent de son monastere, & le conduisent à Andrinople, où ils le proclament empereur. Les conjurés, pleins de confiance dans leur nombre, marchent vers Constantinople dont ils forment le siege. *Constantin*, renfermé dans sa capitale, n'avoit avec lui que mille hommes, tous éprouvés par leur courage. Ce fut avec cette troupe d'élite qu'il obligea les rebelles à renoncer à leur entreprise. L'arrivée des légions d'Ibérie lui rendit la supériorité. Léon, vaincu, se réfugia dans une église, d'où il fut enlevé & conduit aux pieds de *Constantin* qui lui fit crever les yeux. L'extinction de cette révolte ne rendit point le calme à l'empire, dont plusieurs provinces furent ravagées par les Turcs & les Tartares. On accuse *Constantin* d'avoir facilité les conquêtes des Barbares par son avarice. Les provinces frontieres, exemptes jusqu'alors d'impôts, n'avoient été chargées que d'entretenir des troupes pour les protéger. Leurs immunités en faisoient des sujets fideles. *Constantin* se chargea de les défendre, & les assujettit à payer les mêmes tributs que les autres provinces. Il s'en acquitta si mal, qu'elles tomberent successivement sous la domination des Barbares, & les peuples furent charmés de trouver dans leurs nouveaux maîtres de puissans protecteurs. Les profusions de ce prince épuisèrent le trésor public, & le mirent dans la nécessité de surcharger les peuples, dont il devint l'exécration. La goutte dont il étoit fréquemment tourmenté, lui tomba dans la poitrine. L'excès de ses souffrances l'avertit que sa fin étoit prochaine : il ne voulut point mourir sans avoir désigné son successeur, & son choix tomba sur Nicéphore qu'il avoit fait gouverneur de Bythinie. Théodora, offensée d'un choix fait sans la consulter, employa tout son crédit pour lui donner l'exclusion, & elle réussit. Cette princesse se fit proclamer de nouveau impératrice. *Constantin* voyant ses dernieres volontés si peu respectées, en conçut tant de chagrin, qu'il en mourut quelque tems après. Il avoit régné treize ans.

CONSTANTIN X étoit de la famille des Ducas, une des plus illustres de l'empire. Il fut élevé au trône de Constantinople après l'abdication volontaire d'Isaac Comnene. L'innocence de ses mœurs, son goût pour les lettres, son amour pour la justice, le faisoient également chérir & respecter. Il avoit toutes les vertus qui conviennent à un homme privé ; mais il n'avoit aucun des talens nécessaires pour gouverner un grand état. Il eût été un citoyen illustre, il ne fit qu'un prince vulgaire. Son prédécesseur, en mourant, lui avoit recommandé sa famille ; fidele à la reconnoissance, il combla les Comnenes de bienfaits, il leur rendit de fréquentes visites, & continua de les appeller ses maîtres & ses empereurs. Les soldats de l'empire s'amollirent sous son regne dans les loisirs de la paix. Ses inclinations pacifiques inspirerent une confiance audacieuse aux Barbares. La Mésopotamie, la Chaldée, l'Ibérie, & la Mélitenne, furent ravagées par les Turcs. Quelques hordes Tartares passerent le Danube, & porterent la désolation dans la Grece & la Macédoine. Ils auroient poussé plus loin leurs conquêtes & leurs brigandages, si le fléau de la peste n'eût détruit la moitié de leur armée. Quelques grands de l'empire, jaloux de l'élévation de *Constantin*, qu'ils avoient vu leur égal, conspirerent pour le faire descendre du trône. Leur complot fut découvert, & ils furent arrêtés. *Constantin*, qui avoit le droit de les condamner à la mort, ne les punit que par la confiscation de leurs biens, pour les mettre dans l'impuissance de nuire. L'humanité & les autres vertus sociales de *Constantin* furent obscurcies par son avarice insatiable, qui le rendit odieux à ses sujets, & méprisable à ses ennemis. Plus attentif à grossir ses trésors qu'à en user pour les besoins de l'état, il ne leva point d'armée pour opposer aux barbares qui, sans foi dans les traités, se livrerent à des excès qui resterent impunis. L'état ébranlé par les secousses étrangeres, fut encore frappé d'autres fléaux. Un horrible tremblement de terre renversa les temples & les édifices de la capitale. Cette ville superbe fut presque ensevelie sous ses ruines. Les calamités publiques sont presque toujours imputées au chef de la nation souffrante. Ce malheur, que la prudence ne pouvoit prévoir ni prévenir, redoubla la haine que l'avarice de *Constantin* avoit inspirée. Ce prince, sentant sa fin approcher, déclara ses trois fils empereurs, sous la tutelle de leur mere Eudoxie. Cette princesse leur fut associée à l'empire, sous la promesse qu'elle fit par écrit de se dépouiller de la pourpre & de la tutelle de ses enfans, si jamais elle contractoit un nouveau mariage. *Constantin* Ducas mourut en 1068, âgé de soixante-dix ans ; il en avoit régné six.

CONSTANTIN XI, dernier empereur de Constantinople, étoit fils de Manuel ou d'Emanuel Paléologue, dont les enfans acharnés à s'entre-détruire, s'ensévelirent sous les ruines de l'empire d'Orient. Jean, son aîné & son successeur, eut à combattre son frere Démétrius, qui, fortifié du secours des Turcs, entreprit de le détrôner. Pendant que ces deux freres se faisoient une guerre cruelle, *Constantin* qui défendoit la Morée, remporta une grande victoire sur les Turcs, qui furent obligés d'abandonner cette province. Ses cruautés contre ceux qui tomberent entre ses mains, lui firent donner le surnom de *Dracosez*. Ce prince étoit occupé à pacifier les troubles de la Morée, lorsqu'il apprit la mort de Jean son aîné. L'ambitieux Démétrius, qui pour lors étoit à Constantinople, voulut s'y faire proclamer empereur ; mais les habitans remplis d'admiration pour les exploits & la valeur de *Constantin*, respecterent son droit d'aînesse, & refuserent d'obéir à un usurpateur qui n'étoit redoutable que par la protection des Turcs leurs ennemis naturels. La guerre civile dont l'état étoit menacé, détermina le peuple à ménager un accommodement qui pût réunir ces deux freres divisés. *Constantin* fut reconnu empereur ; la Morée fut le partage de Démétrius & de Thomas. Ce démembrement affoiblit l'empire qui ne fut plus qu'un tronc dépouillé de ses rameaux. *Constantin*, placé sur le trône, s'y maintint par la faveur d'Amurat qui l'avoit favorisé contre ses freres. Sa haine contre l'église latine se manifesta dès les premiers jours de son regne. Le pape Nicolas avoit fait assembler un concile à Florence, pour appaiser le schisme qui

divisoit les deux églises. Les remontrances paternelles de ce pontife ne purent vaincre l'opiniâtreté de *Constantin* qui refusa d'en publier les décrets. Cette conduite lui aliéna le cœur des Latins, qui seuls pouvoient le protéger contre les Turcs. Mahomet II, fils & successeur d'Amurat, n'eut pas pour *Constantin* les mêmes ménagemens que son pere. Ce prince belliqueux investit Constantinople au mois de Février de l'année 1453. Cette ville n'étoit défendue que par des bourgeois sans courage & sans discipline, qui n'avoient rien à espérer de leurs anciens maîtres, & qui avoient tout à craindre d'un vainqueur irrité. *Constantin* implora en vain le secours des princes d'Occident. L'empereur d'Allemagne avoit réuni toutes ses forces contre les Suisses, les Hongrois & les Moraves. L'Anglois poussoit ses conquêtes dans la France. L'Italie déchirée par deux factions puissantes, avoit plus besoin de secours qu'elle n'étoit en état d'en donner. Les Turcs, après plusieurs assauts meurtriers, arborerent leur drapeau sur la breche. *Constantin*, résolu de ne point survivre à la ruine de l'empire, se précipite au milieu des bataillons ennemis. Ses soldats effrayés l'abandonnent; il ne voit auprès de lui que son cousin Théophile Paléologue, & un domestique esclavon qui eut le courage de mourir avec lui. Les uns disent qu'il fut étouffé par la foule de ceux qui prenoient la fuite; d'autres assûrent que, se trouvant seul & environné d'ennemis, il s'écria, n'aurai-je pas le bonheur de trouver un chrétien qui puisse m'arracher le peu de vie qui me reste! & qu'aussi-tôt un soldat musulman lui trancha la tête d'un coup de son cimeterre. Elle fut portée au bout d'une pique dans tous les rangs de l'armée victorieuse. Telle fut la fin de l'empire de Constantinople qui étoit resserré dans le territoire de cette ville celebre. On a remarqué qu'elle avoit été fondée par un Constantin fils d'une Hélene, & qu'elle fut détruite sous le regne d'un prince du même nom, dont la mere s'appelloit aussi *Hélene*. Cet empire avoit subsisté 1125 ans, depuis sa translation à Bysance par *Constantin* le grand. (*T—N.*)

CONSTANTIN-FAULCON, (*Hist. de Siam.*) né dans l'île de Céphalonie, étoit fils d'un cabaretier d'un petit village, appellé *la Custode*, où il reçut une éducation conforme à sa fortune. La nature libérale le combla de tous ses dons. L'élévation de ses sentimens lui rendit odieux le séjour de sa patrie trop bornée pour y développer ses talens. Il fit voile à l'âge de douze ans pour l'Angleterre, où il fit bientôt connoître ses dispositions pour le commerce. Son esprit riche sans culture le fit rechercher des seigneurs & des savans: un négociant Anglois, fort opulent, démêlant ses talens, l'emmena avec lui dans les Indes, où le succès justifia l'idée qu'il en avoit conçue. *Constantin* se trouvant bientôt assez riche pour jouir de son indépendance, se mit à trafiquer pour son compte; ses essais ne furent point heureux, il fit naufrage sur la côte de Malabar: resté seul sur un rivage inconnu, il se promenoit triste & rêveur, lorsqu'il fut abordé par un homme qui lui parut aussi misérable que lui; c'étoit un ambassadeur Siamois, qui en revenant de Perse avoit fait naufrage sur la même côte. Ce ministre dénué de tout, fut agréablement surpris de rencontrer un homme humain & compatissant qui daigna le consoler. *Constantin* avoit sauvé de son naufrage deux mille écus, il en usa pour acheter des vivres & des habits dont il avoit le même besoin que son compagnon; ils firent voile pour Siam où l'ambassadeur reconnoissant fit son éloge au marcalon ou premier ministre, qui eut la curiosité de le voir; il fut si charmé de sa conversation, qu'il le choisit pour aller en ambassade dans un royaume voisin; il s'en acquitta avec tant de dextérité, que le roi, après la mort du marcalon, l'éleva à cette dignité. *Constantin* refusa le titre & les décorations d'une place qui lui auroit attiré la jalousie des grands; mais en rejettant l'éclat du pouvoir, il en conserva toute la réalité. Les peuples de l'Europe ressentirent les effets de sa protection, mais les François & les Portugais, qui étoient catholiques comme lui, furent toujours les préférés. Sa nouvelle grandeur ne fit que développer l'étendue de ses talens: contempteur sincere des richesses, il n'en fit usage que pour augmenter sa gloire. Son ame incorruptible ne fut jamais soupçonnée de vénalité dans la distribution de la justice; passionné pour les honneurs, dont sa naissance paroissoit l'exclure, il n'en fut que plus ardent à les mériter. Véritablement attaché à son maître, il ne demanda d'autre récompense de ses services, que le privilege de faire le commerce maritime, qui le mit en état de fournir à ses dépenses & à ses largesses. Il paroit qu'il fut catholique de bonne foi, puisque libre dans son choix, il abjura la religion Anglicane qu'il pouvoit suivre sans nuire à sa fortune. Il étoit d'une taille médiocre, ses yeux étoient vifs & pleins de feu; quoiqu'il eût une physionomie spirituelle, il avoit quelque chose de sombre & ténébreux qui décéloit l'agitation d'une ame inquiete & mécontente. Les François qu'il favorisoit furent appellés à la cour; ce fut une imprudence qui donna occasion de publier qu'il en vouloit faire les artisans de sa grandeur, & les employer pour le mettre sur un trône que son ambition dévoroit: il fit bâtir à ses dépens une église qui subsiste encore aujourd'hui. Le roi de Siam envoya des ambassadeurs à Louis XIV, qui fit le même honneur au monarque Indien. *Constantin* fut véritablement roi sans en avoir le titre; mais après avoir été célebre par son élévation, il le devint encore plus par sa chûte. Tant qu'il fut arbitre absolu des graces, il fit beaucoup d'heureux & encore plus de mécontens. Le roi que ses infirmités rendoient incapable du gouvernement, en abandonna le soin à un ambitieux, nommé *Pitracha*, qui prit le titre de régent de l'empire, & qui devint l'ennemi de *Constantin*, que sa qualité d'étranger rendoit odieux à la nation; il fut abandonné de ceux qu'il avoit comblés de bienfaits. Dès que le roi eut les yeux fermés, Pitracha le fit arrêter: ce favori de la fortune, tombé dans la plus accablante disgrace, fut traîné dans une prison obscure, dont l'entrée fut interdite à tout le monde: il fut gardé par de barbares satellites qui en éloignoient tous ceux qui auroient pu lui procurer quelque adoucissement. Son épouse découvrit le lieu où il étoit enfermé, & elle obtint la permission de lui fournir les choses les plus nécessaires. Il fut cité pour répondre devant ses juges, on lui brûla la plante des pieds, on lui serra les temples pour en extorquer l'aveu des crimes qu'il n'avoit pas commis. On respecta pendant quelque tems sa vie, parce qu'étant sous la protection du roi de France, on craignoit de s'attirer les vengeances de ses troupes qui occupoient plusieurs postes du royaume; mais voyant le peu d'intérêt que les François prenoient à son malheur, Pitracha crut pouvoir se débarrasser impunément d'un ennemi qui lui paroissoit encore redoutable dans les fers; il prononça l'arrêt qui le déclaroit criminel de lezemajesté, & sur-tout d'avoir introduit dans le royaume des étrangers dont il vouloit faire les artisans de son ambition. Il fut conduit sur un éléphant, dans une forêt voisine, pour y recevoir le coup mortel. Il avoit le visage pâle & abattu, moins par la crainte de la mort, que par l'effet des souffrances qu'il avoit éprouvées dans sa prison; ses regards étoient assurés; les soldats parurent attendris en voyant dans un état si déplorable, celui qui peu auparavant avoit

vu le peuple & les grands prosternés devant lui. Après qu'il eut fini sa priere, il protesta de son innocence, & se tourna vers le fils du tyran qui présidoit à l'exécution; il lui dit : Je vais mourir, songez que quand je ferois coupable, je laisse une femme & un fils qui sont innocens. Quand il eut achevé ces mots, l'exécuteur d'un revers de sabre le fendit en deux : son fils fut élevé au séminaire de Siam, sous la conduite des missionnaires François; dans la suite il parvint au grade de capitaine de vaisseau du roi sur la côte de Coromandel. Sa cour, en 1729, le chargea d'une négociation auprès de M. Dupleix, gouverneur des établissemens François dans les Indes, qui étoit aussi magnifique que désintéressé : il se souvint que ce négociateur étoit le fils d'un homme ami de sa nation; il crut devoir s'acquitter envers lui de la reconnoissance des François, en l'exemptant de tous les droits qu'on exigeoit des étrangers. Sa mere éprouva une destinée cruelle, on l'accusa de péculat; elle fut citée devant des juges qui, quoique convaincus de son innocence, la condamnerent à recevoir cent coups de bâton. Ces bourreaux la voyant succomber sous les coups, ne lui en firent souffrir que la moitié : elle eut encore à soutenir le douloureux spectacle de deux de ses tantes & de son frere aîné, qui furent amenés devant elle pour être la proie des tourmens. On la mit ensuite dans les cuisines du roi; les fonctions de cet emploi n'ont rien d'avilissant, c'est un grade d'honneur dans l'opinion des Siamois; elle avoit sous ses ordres deux mille femmes pour le service du palais. Telle fut la destinée de cet homme célebre, qui né dans l'obscurité, dirigea avec gloire les rênes d'un grand empire. Ses talens furent ternis par quelques défauts; colere & violent, il se faisoit des ennemis de ceux qu'il avoit comblés de ses bienfaits : passionné pour la gloire, il tomboit quelquefois dans les petitesses de la vanité. La magnificence de ses équipages étoit une espece d'insulte faite à la nation indigente dont il sembloit étaler les dépouilles. Le luxe de sa table offroit les productions les plus rares : quatre cens esclaves prévenoient les desirs des convives, & annonçoient la grandeur de leur maître : il étoit dans sa quarante-unieme année lorsqu'il perdit la vie. (*T—N.*)

CONSTANTINE, (*Hist. Rom.*) fille aînée de Tibere & d'Anastasie, fut donnée en mariage à Maurice, le jour même qu'il fut revêtu de la pourpre des Césars, en reconnoissance des services qu'il avoit rendus à l'empire. Cette princesse élevée au faîte de la grandeur, sembla en dédaigner l'éclat : pénétrée des maximes évangéliques, elle fut sévere à elle-même & indulgente envers les autres. Les temples enrichis par ses largesses furent décorés avec magnificence, & leurs ministres furent les objets de ses libéralités : elle étoit persuadée que Dieu paroissoit plus grand aux yeux du vulgaire dans de superbes palais, que dans d'humbles cabanes : elle fut mere de six fils & de trois filles; cette heureuse fécondité promettoit de perpétuer le trône dans sa famille, mais cet espoir s'évanouit par l'imprudence de Maurice, qui ne voulut assigner d'autres subsistances aux troupes, que le butin qu'elles pourroient faire sur les peuples voisins : l'armée se révolta, & Phocas fut proclamé empereur. Les six fils de Maurice furent égorgés sous ses yeux à Chalcédoine, & lui-même expira sous le fer des bourreaux. Son frere & ses amis furent enveloppés dans le carnage : *Constantine* & ses filles furent jettées dans une prison où Phocas les fit mourir. (*T—N.*)

§ CONSTELLATION, (*Astron.*) depuis l'impression du *Dict. raif. des Sciences*, &c. M. de la Caille ayant été au cap de Bonne-Espérance pour observer les étoiles australes, a publié des observations de dix mille étoiles, dans son ouvrage intitulé *Cœlum australe stelliferum*, & il a été obligé pour les lier méthodiquement, de former quatorze nouvelles *constellations*; mais bien éloigné de vouloir en cela faire sa cour comme Hévélius ou Halley, ni faire entrer du personnel dans une affaire de sciences, il voulut consacrer aux arts ces nouvelles *constellations*. Il proposa ses idées à l'académie de Paris, & nous convînmes tous qu'on ne pouvoit en faire un meilleur emploi. Voici donc ces nouvelles *constellations* suivant l'ordre des ascensions droites, & telles que M. de la Caille les rapporte dans les *Mémoires* de 1752, *page 588*.

1°. L'*attelier du sculpteur*; il est composé d'un escabellon qui porte un modele, & d'un bloc de marbre sur lequel on a posé un maillet & un ciseau. 2°. Le *fourneau chymique*, avec son alembic & son récipient. 3°. L'*horloge* à pendule & à secondes. 4°. Le *réticule rhomboïde*, petit instrument astronomique, dont il sera parlé dans son lieu. *V.* RÉTICULE, *Suppl.* 5°. Le *burin du graveur*; la figure est composée d'un burin & d'un échoppe en sautoir, liés par un ruban. 6°. Le *chevalet du peintre*, auquel est attachée une palette. 7°. La *boussole*, ou le compas de mer. 8°. La *machine pneumatique*, avec son récipient, qui appartient à la physique expérimentale. 9°. L'*octans*, ou le quartier de reflexion, dont on se sert généralement en mer pour observer les latitudes & les longitudes. 10°. Le *compas*. 11°. L'*équerre & la regle*, pour indiquer l'architecture, & en même tems M. de la Caille y a joint en forme de niveau le triangle austral qui subsistoit déja. 12°. Le *télescope*, ou la grande lunette astronomique suspendue à un mât. 13°. Le *microscope*, pour servir à l'histoire naturelle; c'est un tuyau placé au-dessus d'une boite quarrée. 14°. La *montagne de la table*, célebre au cap de Bonne-Espérance, où le grand travail de M. de la Caille sur les étoiles a été fait : il l'a mise au-dessous du *grand nuage*, pour faire allusion à un nuage blanc qui vient couvrir cette montagne en forme de nape, aux approches des grands vents de sud-est.

En formant ces quatorze nouvelles *constellations*, M. de la Caille donna des lettres grecques & latines à chacune des étoiles visibles à la vue simple, comme Bayer l'avoit fait en 1603, en donnant les premieres lettres aux plus belles étoiles. Il fut obligé de changer les lettres que Bayer avoit assignées aux *constellations* du navire, du centaure, de l'autel, du loup & du poisson austral, parce que plusieurs belles étoiles n'en avoient point, & que les autres lettres étoient fort mal distribuées : il étoit même quelquefois impossible de reconnoitre dans le ciel les étoiles auxquelles Bayer avoit voulu attribuer certaines lettres, parce que les planispheres de cet auteur avoient été construits, en cette partie, sur l'ancien catalogue de Ptolémée, & sur les observations peu circonstanciées de quelques pilotes Portugais.

Il a été obligé de donner des lettres latines aux étoiles les plus méridionales de l'éridan, du grand chien, de l'hydre femelle & du sagittaire, en laissant aux étoiles visibles de nos climats, les lettres de Bayer auxquelles nous sommes accoutumés.

L'on a été obligé de supprimer la *constellation* formée par M. Halley en 1677, sous le nom de *robur carolinum*, pour laquelle il avoit détaché neuf belles étoiles du navire, afin d'en composer une nouvelle *constellation* à l'honneur de Charles II, roi d'Angleterre : ces étoiles étoient, ou désignées formellement dans les anciens *catalogues* comme des étoiles du navire, ou reconnues par l'usage pour appartenir à cette *constellation*. M. de la Caille, en laissant au navire les étoiles qui lui appartenoient, a pensé avec raison que par respect pour la réputation de M. Halley, & pour un prince protecteur des sciences,

il falloit représenter un arbre sur le rocher auquel est attaché le navire. *Voyez* le *Journal du voyage* de M. de la Caille, *in-12*, 1763.

Autres constellations formées par les modernes. Dans les quatre *cartes célestes*, publiées par Augustin Royer en 1679, on trouve les étoiles informes rangées sous de nouvelles *constellations*, cinq au nord & six au midi. Les cinq situées au nord, sont : la giraffe, le fleuve du jourdain, le fleuve du tygre, le sceptre & la fleur-de-lys. Les six autres, sont : la colombe, la licorne, la croix, le grand nuage, le petit nuage & le rhomboide. Plusieurs de ces *constellations* ont été adoptées dans le grand *atlas* de Flamsteed, & dans le *planisphere* Anglois, dont les astronomes se servent journellement.

Hévélius forma aussi des *constellations* nouvelles dans son ouvrage intitulé : *Firmamentum Sobieskianum*, publié en 1690, avec des *cartes célestes* : le monoceros & le cameléopard, ou giraffe, qui avoient été proposés par Bartschius, le sextans d'uranie, les chiens de chasse qui répondent au Jourdain de Royer, le petit lion, le lynx, le renard avec l'oye, qui répondent au fleuve du tygre, l'écu de Sobieski, le lézard, le petit triangle & le cerbere.

Dans les *cartes* de Flamsteed on trouve encore le mont ménale, le rameau qui répond à cerbere, le cœur de Charles II, la petite croix, crosiers, & le chêne de Charles II, que l'on diminue aujourd'hui, comme nous venons de le dire, & qu'on se contente de placer sur le rocher du navire. Toutes ces *constellations* sont peu apparentes, on en fait rarement usage ; il nous suffit d'avoir cité les auteurs où il en est parlé.

Maniere de connoître les constellations. Je suppose que dans une soirée d'hiver, au mois de janvier ou de février, on soit dans un lieu dégagé, vers les sept ou huit heures du soir, on verra du côté du midi la grande *constellation* d'orion ; elle est formée de trois étoiles de la seconde grandeur, qui sont fort près l'une de l'autre, sur une ligne droite, & dans le milieu d'une très-grande quadrilatere ; on en voit la forme dans la *figure 19* de nos *planches d'Astronomie*, *Suppl.* ; & quand je ne l'aurois pas donnée, il est impossible de méconnoître cette *constellation* sur les caracteres que je viens d'indiquer.

Ces trois étoiles, qu'on appelle le *baudrier-d'orion*, vulgairement *les trois rois* ou *le rateau*, indiquent par leur direction, d'un côté sirius, & de l'autre les pléiades. Sirius, la plus belle étoile du ciel, se fait remarquer par sa scintillation & son éclat ; elle est du côté de l'orient ou du sud-est, par rapport à orion. Les pléiades sont du côté de l'occident, en tirant vers le nord ; c'est un grouppe d'étoiles qui se distingue facilement ; il est d'ailleurs sur le prolongement de la ligne, menée de sirius par le milieu des étoiles du baudrier-d'orion ; & la direction de ces trois étoiles du baudrier, qui tend presque vers les pléiades, ou un peu plus au midi, les fera connoître aisément ; elles sont sur le dos du taureau.

Aldebaran ou *palilicium*, qui forme l'œil du taureau, est une étoile de la premiere grandeur, située fort près des pléiades, sur la ligne menée de l'épaule occidentale d'orion γ aux pléiades. Procyon ou le petit chien, est une étoile de la premiere grandeur, située au nord de sirius, & plus orientale qu'orion ; elle fait avec sirius & le baudrier-d'orion, un triangle presque équilatéral, & cela suffit pour la distinguer.

Arcturus, qui est la principale étoile du bouvier, est une étoile de la premiere grandeur, pour laquelle nous nous servirons de la grande-ourse (*fig. 10.*), plutôt que d'orion : elle est presque désignée par la queue de la grande-ourse, dont elle n'est éloignée que de 31^d. Les deux dernieres étoiles de la grande-ourse ζ & η (*fig. 10*), forment une ligne qui va presque se diriger vers *arcturus*.

Les *gémeaux* sont deux étoiles de la seconde grandeur, assez proches l'une de l'autre, situées dans le milieu de l'espace qu'il y a entre orion & la grande-ourse. On les distinguera encore par le moyen d'orion ; car en tirant une ligne de rigel ou β d'orion, qui est la plus occidentale & la plus méridionale de son grand quadrilatere, par l'étoile ζ, qui est la troisieme ou la plus orientale des trois du baudrier, elle se dirige aussi vers les deux têtes des gémeaux. Enfin, les deux premieres étoiles de la queue de la grande-ourse ζ, ϵ (*fig. 18*), avec la diagonale du quarré, menée par δ & β, forme une ligne qui va encore se diriger vers les deux têtes des gémeaux, après avoir passé sur une des pattes de la grande-ourse : cette même ligne, au-delà des têtes des gémeaux, passe sur les pieds des gémeaux, qui sont quatre étoiles sur une ligne droite perpendiculaire à la premiere. Enfin, cette même ligne, tirée de la grande-ourse aux gémeaux, étant prolongée au-delà des pieds des gémeaux, aboutit enfin à l'épaule orientale & la plus boréale du grand quadrilatere d'orion.

La ligne menée de rigel, par l'épaule occidentale d'orion γ, va rencontrer, vers le nord, la corne australe du taureau ζ, de la troisieme grandeur, à même distance de γ d'orion que celle-ci l'est de rigel, c'est environ 14^d. La corne boréale du taureau β est de seconde grandeur, elle est sur la ligne menée par l'épaule orientale α, & par la corne australe ζ, à huit dégrés de celle-ci ; l'écliptique passe entre les deux cornes du taureau.

La *constellation* du *lion* peut se reconnoître par les deux étoiles précédentes α & β du quarré de la grande-ourse (*fig. 10*) ; car ces deux étoiles qui nous ont servi à trouver l'étoile polaire du côté du nord, indiquent par leur alignement le lion du côté du midi, à 45^d de la grande-ourse : le lion est un grand trapeze, où l'on remarque sur-tout une étoile de la premiere grandeur, appellée *regulus*. Le cœur du lion est sur la ligne menée de rigel par procyon, mais à 37^d de celui-ci ; ainsi l'on a une seconde maniere de le reconnoître. La queue du lion β est une étoile de la seconde grandeur, située un peu au midi de la ligne qui va de regulus à arcturus ; elle est à 55^d de regulus vers l'orient.

Le *cancer* ou l'*écrevisse* est une *constellation* formée de petites étoiles, qui sont difficiles à distinguer ; la nébuleuse du cancer est un amas d'étoiles, moins sensible que celui des pléiades ; on le rencontre à-peu-près en allant du milieu des gémeaux au cœur du lion ou de procyon, à la queue de la grande-ourse.

Au midi des trois étoiles du baudrier-d'orion, on voit une trainée d'étoiles qui forme ce qu'on appelle l'*épée* & la nébuleuse d'orion : la direction de ces étoiles, en passant sur l'étoile ϵ, au milieu du baudrier, va passer sur la corne australe ζ du taureau, & ensuite sur le milieu de la *constellation* du cocher ; c'est un grand pentagone irrégulier, dont la partie la plus septentrionale a une étoile de la premiere grandeur, appellée *la chevre* : on rencontre aussi la chevre par le moyen d'une ligne menée sur les deux étoiles δ & α, les plus boréales du quarré de la grande-ourse.

Le *bélier*, la premiere des douze *constellations* du zodiaque, est formée principalement de deux étoiles de la troisieme grandeur, assez voisines l'une de l'autre, dont la plus occidentale β est accompagnée d'une plus petite étoile de quatrieme grandeur, appellée γ ou la premiere étoile du bélier ; on

reconnoît cette *constellation* par une ligne menée de procyon à aldébarao, qui va se diriger vers le bélier, 36^{d} plus loin qu'aldébaran.

La *ceinture de persée* est composée de trois étoiles, dont une de la seconde grandeur, qui forment comme un arc courbé vers la grande-ourse; la ligne tirée de l'étoile polaire aux pléiades, passe sur la ceinture de persée, & suffit pour la reconnoître; mais on y peut encore employer un autre alignement, celui des gémeaux & de la chevre, dont la ligne se dirige vers la ceinture de persée. La ligne menée du baudrier-d'orion par aldebaran, va sur la tête de méduse β, que persee tient dans sa main.

Le *cygne* est une *constellation* fort remarquable, où il y a une étoile de la seconde grandeur, & qui a la forme d'une grande croix; la ligne menée des gémeaux à l'étoile polaire, va rencontrer le cygne de l'autre côté, & à pareille distance de l'étoile polaire; il y a des tems de l'année où on les voit en même tems sur l'horizon. Nous donnerons ci-après un autre alignement pour le cygne.

Le *quarré de pégase* est formé par quatre étoiles de seconde grandeur; la plus boréale des quatre de ce quarré, forme la tête d'andromede; la ligne tirée des deux précédentes de la grande-ourse β & α, par l'étoile polaire, va passer au-delà du pôle, sur le milieu du quarré de pégase. La ligne menée du baudrier-d'orion par le baudrier, va sur la tête d'andromede; la ligne menée des pléiades par le bélier, va sur l'aile de pégase γ, *algenib*, qui est une des quatre du quarré; les deux autres sont à l'occident, la plus boréale des deux occidentales est β *scheat*; la plus méridionale α ou *markab*.

Cassiopé est une *constellation* directement opposée à la grande-ourse, par rapport à l'étoile polaire, ensorte que la ligne ou le cercle qui va du milieu de la grande-ourse ou de l'étoile ϵ, par l'étoile polaire, va passer au milieu de cassiopé, de l'autre côté do pôle; elle est formée de six à sept étoiles en forme d'un γ, ou, si l'on veut, d'une chaise renversée; cette forme est assez équivoque, mais les étoiles de cassiopé se font suffisamment remarquer, plusieurs étant de la seconde grandeur. *Voyez* les *planches d'Astronomie* dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. *planche IX.*

La *petite ourse* est une *constellation* qui a presque la même figure que la grande ourse, & qui lui est parallele, mais dans une situation renversée; l'étoile polaire qui est de la troisieme grandeur, fait l'extrêmité de la queue; les quatre étoiles suivantes sont fort petites, n'étant que de la quatrieme grandeur, mais les deux dernieres du quarré sont encore de troisieme grandeur; on les appelle *gardes de la petite ourse*; elles sont sur la ligne menée par la centre du quarré de la grande ourse, perpendiculairement à ses deux grands côtés.

Le *dragon* est situé entre la lyre & la petite oorse, où les quatre étoiles de sa tête font un losange assez visible; sa queue est entre l'étoile polaire & le quarré de la grande ourse. La ligne menée par les deux gardes de la petite ourse β & γ, va se diriger vers l'étoile κ du dragon (qui est marquée par erreur ι dans le planisphere de Senex). Cette étoile est entre θ, plns méridionale, & ζ plus boréale, sur une même ligne qui se dirige presque vers le pôle de l'écliptique, & un peu plus loin vers δ & ι du dragon, pour aller traverser ensuite la *constellation* de cephée entre β & α.

L'une des diagonales du quarré de pégase se dirige au nord-ouest vers la queue du cigne α; l'autre diagonale du quarré de pégase se dirige au nord-est vers la ceinture de persée; elle passe d'abord vers l'étoile β de la ceinture d'andromede, & ensuite vers l'étoile γ au pied d'andromede; ces deux étoiles β & γ, de seconde grandeur, divisent en trois parties égales l'espace compris entre la tête d'andromède & la ceinture de persée; la ligne qui les joint passe entre cassiopé & le bélier.

Les *constellations* qui paroissent le soir en été, n'ont pas des caracteres aussi marqués que celles d'hiver; mais on les reconnoitra par le moyen des précédentes: quand le milieu de la queue de la grande ourse, ou l'étoile ζ, est dans le méridien au-dessus de l'étoile polaire, & au plus haut du ciel, ce qui arrive à neuf heures du soir à la fin de mai, on voit l'épi de la vierge dans le méridien du côté du midi; à 31° de hauteur à Paris; c'est une étoile de la premiere grandeur. La diagonale du quarré de la grande ourse menée par α & γ, va marquer aussi à-peu-près cette étoile par sa direction, quoiqu'elle en soit éloignée de 8 dégrés. Enfin, cette étoile fait à-peu-près un triangle équilatéral, avee arcturus & la queue du lion, dont elle est éloignée d'environ 33^{d}.

On voit alors un peu à droite & plus bas que l'épi de la vierge, un trapeze formé par les quatre principales étoiles du corbeau, qui sont aussi sur la ligne menée par la lyre & l'épi de la vierge.

La ligne meoée des dernieres étoiles du quarré de la grande ourse δ & γ, par le cœur du lion, régulus, va rencontrer à 22 dégrés plus au midi, la cœur de l'hydre femelle; sa tête est au midi de l'écrevisse, entre procyon & régulus, ou un peu plus méridionale. La coupe est entre le corbeau & l'hydre; l'hydre s'étend depuis le petit chien jusqn'au-dessous de l'épi de la vierge.

La *lyre* est une étoile de la premiere grandeur, l'une des plus brillantes de tout le ciel, qui fait presque un triangle rectangle avec arcturus & l'étoile polaire, l'angle droit étant vers l'orient à la lyre.

La *couronne* est une petite *constellation*, située près d'arcturus, sur la ligne menée d'arcturus à la lyre. On la reconnoît facilement par les sept étoiles en forme de demi-cercle dont elle est composée, il y en a une de la seconde grandeur: les deux premieres étoiles de la queue de la grande ourse, & ζ, forment une direction qui va rencontrer aussi la couronne.

L'*aigle* contient sur-tout une belle étoile de la seconde grandeur, qui est au midi de la lyre & du cygne; on la distingue facilement, parce qu'elle est entre deux autres étoiles β & γ, de troisieme grandeur, qui forment une ligne droite avec elle, & qui en sont fort proches.

Le grand cercle ou la ligne qui passe par régulus & l'épi de la vierge, c'est à-peu-près l'écliptique, va rencontrer plus à l'orient la *constellation* du scorpion, qui est fort remarquable; elle est composée de trois étoiles au front du scorpion, dont une est de la seconde grandeur, qui forme un grand arc du oord au sud, & d'une étoile plus orientale, qui est comme le centre de l'arc; cette étoile est de la premiere grandeur, & s'appelle *antarès* ou *le cœur du scorpion*. Les étoiles du front, en commençant par le nord, soot β, δ, π, ρ.

La *balance* contient deux étoiles de seconde grandeur, qui forment les deux bassins de la balance, dont la ligne est à-peu-près perpendiculaire sur le milieu de celle qui est menée depuis arcturus jusqu'au fonds du scorpion, c'est-à-dire, qu'elles sont placées dans le milieu de l'intervalle, quoiqu'un peu à l'occident de cette ligne; le bassin austral est entre l'épi de la vierge & antarès, toutes trois étant fort près de l'écliptique; il y a 21 dégrés $\frac{3}{4}$ entre l'épi & le bassin austral, & 24 $\frac{2}{3}$ entre celle-ci & antarès.

Le *sagittaire* est une *constellation* qui suit le scorpion, c'est-à-dire, qui est un peu plus à l'orient; elle est sur la direction de l'épi de la vierge & d'antarès,

qui suit à-peu-près l'écliptique. Le sagittaire contient plusieurs étoiles de troisieme grandeur, qui forment un grand trapeze, & deux étoiles du trapeze en forment un plus petit, avec deux autres étoiles, mais ce second trapeze est dans un sens perpendiculaire au premier; cette *constellation* est aussi marquée par une ligne menée depuis le milieu du cygne sur le milieu de l'aigle, car le sagittaire est environ 35° au midi de l'aigle, comme le cygne est au nord de l'aigle. Le sagittaire est encore indiqué par la diagonale du quarré de Pégase, prolongée du côté du midi; c'est cette diagonale qui, prolongée du côté du nord, indiquoit la ceinture de persée.

Le cercle mené depuis antarès jusqu'à l'étoile polaire traverse d'abord la *constellation* d'ophiucus ou du serpentaire, & plus haut rencontre celle d'hercule. Ces deux *constellations* étant un peu difficiles à débrouiller, je vais les suivre avec quelque détail : la ligne menée depuis antarès jusqu'à la lyre, passe entre les deux têtes d'hercule & d'ophiucus, qui sont deux étoiles de seconde grandeur, fort proches l'une de l'autre, dont la ligne se dirige vers la couronne. La plus méridionale & la plus orientale des deux est la tête d'ophiucus; la ligne menée par ces deux têtes va rencontrer γ d'hercule 13 dégrés plus loin, & l'étoile β d'hercule est à 3 dégrés au nord-est de γ. La ligne menée de γ à d'hercule, va rencontrer ε d'hercule vers le nord, & α du serpent vers le midi, ou plutôt le sud-ouest; celle-ci forme aussi un triangle équilatéral avec la tête d'hercule & la couronne. La ligne tirée de la tête d'ophiucus au bassin austral de la balance, passe sur les étoiles ε & δ, l'une de la quatrieme grandeur, l'autre de la troisieme, qui sont à 1^d ½ l'une de l'autre, sur une direction perpendiculaire au milieu de cette ligne; l'étoile δ est la plus septentrionale & la plus occidentale. Ces étoiles se dirigent au sud-est vers ζ au genou occidental d'hercule, qui est à 7 dégrés ½ de ε, & presque vers η, au genou oriental qui est 9 dégrés ½ plus loin que ζ, du côté du nord-ouest; ces étoiles δ & ε se dirigent un peu au-dessous de α du serpent; le grouppe de ces deux étoiles δ & ε d'ophiucus, fait à-peu-près un triangle équilatéral avec β de la balance ou le bassin boréal, & α du serpent; près de celle-ci est δ du serpent, 4 dégrés ½ au nord-ouest, & ε qui est 2 dégrés au sud-est. La direction de ces trois étoiles indique encore δ & ε d'ophiucus, qui sont à 10 dégrés de ε du serpent. Les étoiles β & γ, sur l'épaule orientale d'ophiucus, sont sur la ligne menée de la tête d'hercule à celle du sagittaire, sur le même méridien que la tête d'ophiucus; β est à 8 dégrés, & γ à 10 degrés plus au midi que la tête d'ophiucus; leur direction passe entre les deux têtes d'ophiucus & d'hercule. La ligne menée de la tête d'hercule à celle d'ophiucus, se dirige vers θ, extrêmité de la queue du serpent, qui est à 21 degrés de la tête d'ophiucus, vers l'occident; c'est une étoile changeante que nous désignerons encore ci-après.

La ligne menée des étoiles les plus orientales de la couronne, qui regardent la lyre jusqu'à α du serpent, passe sur la tête du serpent entre γ & β de troisieme grandeur; celle-ci est la plus occidentale des deux. Le pied occidental d'ophiucus est entre antarès & β, ou la boréale au front du scorpion: son pied oriental est entre Antarés & μ, qui est la supérieure & l'occidentale, ou précédente de l'arc du sagittaire; ses deux pieds sont sur l'écliptique même.

Le *capricorne* est marqué par le prolongement de la ligne qui passe par la lyre & l'aigle; il y a deux étoiles de troisieme grandeur α & β, à deux degrés l'une de l'autre, placées sur le prolongement de cette ligne, qui marquent la tête du capricorne; & à 20 degrés de là, du côté de l'orient, deux autres étoiles γ & δ, situées de l'orient à l'occident à deux dégrés l'une de l'autre, marquent la queue du capricorne.

Fomalhaut, ou la *bouche du poisson* australe, étoile de la premiere grandeur, est indiquée par la ligne menée de l'aigle à la queue du capricorne, & prolongée 20 degrés au-delà.

Le *dauphin* est une petite *constellation* située environ 15 dégrés à l'orient de l'aigle, formée par un losange de quatre étoiles de la troisieme grandeur; la ligne menée du dauphin par le milieu des trois étoiles de l'aigle perpendiculairement à la ligne que forment ces étoiles, va passer vers θ, extrêmité de la queue du serpent, du côté de l'occident.

Le *verseau* est désigné par une ligne menée de la lyre sur le dauphin, prolongée vers le midi, à la même distance du dauphin que le dauphin de l'aigle, c'est-à-dire, environ à 30 dégrés: le verseau est un peu à l'orient de cette ligne. En allant du dauphin à fomalhaut, on traverse dans toute sa longueur la *constellation* du verseau, & l'on passe d'abord entre les deux épaules α & β, qui sont deux étoiles de troisieme grandeur, à 10 dégrés l'une de l'autre, les plus remarquables de toute cette *constellation*.

La *baleine* est une grande *constellation* située au midi du bélier, au-dessous de l'espace qui est entre les pléiades & le pégase. La ligne menée de la ceinture d'andromede, entre les deux étoiles du bélier, va passer sur l'étoile α à la mâchoire de la baleine, qui est une étoile de la seconde grandeur, à 25 dégrés des deux cornes du bélier. La ligne menée de la chevre par les pléiades, va passer aussi vers α de la baleine. La ligne menée par aldébaran & la mâchoire de la baleine, va passer sur la queue β de la baleine, autre étoile de seconde grandeur, qui est à 42 dégrés plus loin, tout pres de l'eau du verseau.

Les *poissons*, qui forment le douzieme signe du zodiaque, sont peu remarquables dans le ciel : l'un des poissons est placé le long du côté méridional du quarré de pégase, sous α & γ de pegase; l'autre poisson est placé à l'orient du quarre de pegase, entre la tête d'andromede & la tête du bélier, & l'étoile α au nœud du lien des poissons, qui est de la troisieme grandeur, est située sur la ligne menée du pied d'andromede par la tête du bélier, & sur celle menée des pieds des gemeaux par aldebaran, à 40 dégrés à l'occident de celle-ci; elle fait aussi un triangle-rectangle avec α de la baleine & β ou γ du belier, au midi de celles-ci, c'est l'étoile la plus remarquable de la *constellation* des poissons.

Je ne conduirai pas plus loin ce détail des *constellations*, les autres étant plus petites & moins remarquables, on aura besoin pour les bien distinguer, du secours des cartes celestes: je me contenterai d'indiquer sommairement leur position. Le *lievre*, est une *constellation* située au midi d'orion; la *colombe*, est au midi du lievre; le *centaure*, au midi de la vierge; le *loup*, au midi du scorpion; le *navire*, au midi du lion; *antinoüs*, au midi de l'aigle; le *petit cheval*, entre le dauphin, le verseau & le pégase; le *grand triangle*, le *petit triangle*, & *la mouche*, sont entre la ceinture d'andromede & les pléiades; l'*eridan*, entre rigel ou le pied d'orion, la baleine & sirius; le *cœur de Charles II*, au midi de la queue de la grande ourse; le *fleuve du jourdain*, entre la grande ourse & le lion; la *chevelure de bérénice*, entre la queue du lion & la queue de la grande ourse; le *fleuve du tigre*, entre l'aigle & la lyre; la *fleur-de-lys*, entre le belier & la tête de méduse; le *lynx*, entre les gémeaux, la grande ourse & orion; *monoceros* ou *la licorne*, au midi de procyon; entre orion & l'hydre; le *petit lion*, au nord du lion, & le sextant au midi du lion; le *lézard*,

lézard, entre le cygne & andromede; la *giraffe* & le *renne*, *asteria* & *chara*, sous la queue de la grande ourse, entre cette *constellation* & celle du bouvier; la *fleche*, le *renard* & l'*oye*, au midi de la lyre & du cygne, ou au nord de l'aigle & du dauphin; le *mont Ménale*, entre le serpent & la vierge; le *rameau* ou *cerbere*, dans la main d'hercule; l'*écu de sobieski*, entre le serpent & antinoüs. (*M.* DE LA LANDE.)

* § CONSULS FRANÇOIS *dans les pays étrangers* .... on en met un à *Naxis*, *Paros* & *Antiros*: lisez *Naxie*, *Paros* & *Antiparos*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § CONSULS DES MARCHANDS .... « Charles » IX .... par édit du mois de novembre 1563, » établit d'abord à Paris une jurisdiction composée » d'un juge & de quatre *consuls* .... il en créa dans » la même année & dans les deux suivantes dans les » plus grandes villes, comme à Rouen ».

Il y a ici erreur dans les dates, car la jurisdiction consulaire de Rouen fut établie par Henri II, dès l'an 1556; ainsi elle est plus ancienne que celle de Paris. « Les héritiers des marchands & artisans qui ne sont » pas de leur chef justiciables des *consuls*, ne sont » pas tenus d'y procéder, comme héritiers, à moins » que ce ne fût en reprise d'une instance qui y étoit » pendante avec le défunt ». De très-habiles juges-*consuls* qui ont lu cette proposition, assurent qu'elle est fausse & contraire à l'article XVI du titre XII de l'ordonnance, confirmé par plusieurs arrêts des parlemens & du conseil. « Les sentences des *consuls* ... » quand la condamnation n'excede pas 500 livres, » sont exécutoires, nonobstant opposition ou appel- » lation quelconque ». Il ne peut y avoir en ce cas ni appellation ni opposition; mais au-dessus de cette somme, elles sont exécutoires par provision, nonobstant opposition ou appellation. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CONSUMER, CONSOMMER, v. a. (*Gramm. Synon.*) on dit, la victime est *consumée*, & le sacrifice est *consommé*; ma maison est *consumée* tout à fait, & mon malheur est *consommé*. *Voyez* * CONSUMER, *Dictionnaire raisf. des Sciences*, &c. (O)

CONTAGIEUX, EUSE, adj. (*Méd.*) ce qui se communique par l'air, par attouchement, par fréquentation. *Voyez* CONTAGION, *Dictionn. raisf. des Sciences*, &c On appelle aussi *air contagieux* celui qui est infecté de corpuscules malins & qui produit des maladies épidemiques. Les mots de *contagion* & de *contagieux*, viennent du verbe latin *tangere*, toucher, affecter. (+)

CONTE, f. m. (*Littérature*, *Poësie.*) Le *conte* est à la comédie ce que l'épopée est à la tragédie, mais en petit, & voici pourquoi: l'action comique n'ayant ni la même importance, ni la même chaleur d'intérêt que l'action tragique, elle ne sauroit nous attacher aussi long-tems lorsqu'elle est en simple récit. Les grandes choses nous semblent dignes d'être amenées de loin, & d'être attendues avec une longue inquiétude; le choses familieres fatigueroient bientôt l'attention du lecteur, si au lieu d'agacer légérement sa curiosité par de petites suspensions, elles la rebutoient par de longs épisodes. Il est rare d'ailleurs, qu'une action comique soit assez riche en incidens & en détails, pour donner lieu à des descriptions étendues & à de longues scenes.

Ou l'intérêt du *conte* est dans un trait qui doit le terminer; alors il faut aller au but le plus vite qu'il est possible: c'étoit la maniere de Fontenelle: il racontoit, par exemple, que dans une émeute de la ville de Rouen, voyant du mouvement parmi le peuple, il avoit demandé à des femmes qui filoient devant leurs maisons, ce que c'étoit que ce tumulte, & que l'une d'elles lui avoit tranquillement répondu: *c'est que nous nous révoltons*. Le trait qui termine cette espece de *conte*, doit être comme un grain de sel, piquant & fin: un *conte* de cette espece, qui n'a point de *mot*, est ce qu'il y a de plus insipide.

Ou l'intérêt du *conte* est dans le nœud & le dénouement d'une action comique; alors le plus ou le moins d'étendue dont il est susceptible, dépend des détails qu'il exige; & les regles en sont les mêmes que celles de l'épopée: le conteur doit décrire & peindre, rendre présens aux yeux de l'esprit le lieu de la scene, la pantomime, les mœurs & le tableau de l'action; mais dans le choix de ces détails, il ne doit s'attacher qu'à ce qui intéresse ou la vraisemblance ou la curiosité. On reproche à la Fontaine un peu de longueur dans ses *contes*.

Le conteur fait aussi, comme dans l'épopée, le personnage de spectateur, & il mêle ses réflexions & ses sentimens au récit de la scene; mais ce qu'il y met du sien doit être naturel & ingénieux: avec cela même le récit ne laisseroit pas de languir, si les réflexions étoient trop longues ou trop fréquentes.

Le caractere du fabuliste est la naïveté, parce qu'il raconte des choses dont le merveilleux exige toute la crédulité d'un homme simple, ou plutôt d'un enfant. Je le fais voir dans l'*article* FABLE. Le sujet du *conte* ne suppose pas la même simplicité de caractere; le *conte* est donc plus susceptible que l'apologue des apparences du badinage, de la finesse & de la malice.

La partie la plus piquante du *conte*, ce sont les scenes dialoguées; mais dans le dialogue pressé, les *dit-il* & *dit-elle* revenoient à chaque replique: c'étoit un obstacle importun, qu'on a trouvé moyen de lever par une ponctuation nouvelle.

L'unité n'est pas aussi sévérement prescrite au *conte* qu'à la comédie; il a sur elle à cet égard le même avantage que l'épopée sur la tragédie: je veux dire que l'action n'est pas obligée d'être aussi simple, & qu'elle n'est pas asservie aux unités de lieu & de tems. Mais un récit qui ne seroit qu'un enchainement d'aventures, sans cette tendance commune qui les réunit en un point & les réduit à l'unité, ce récit seroit un roman & ne seroit pas un *conte*. L'action du *conte* de *Joconde*, & de celui de *la Fiancée du roi de Garbe*, ressemble en petit à l'action de l'Odyssée; & quant à la moralité, quoiqu'on n'en fasse pas au *conte* une loi rigoureuse, il doit pourtant, comme la comédie, avoir son but, s'y diriger comme elle, & comme elle y atteindre: rien ne le dispense d'être amusant, rien ne l'empêche d'être utile; il n'est parfait qu'autant qu'il est à la fois plaisant & moral; il s'avilit s'il est obscene.

Marot, pour la naïveté, fut le modele de la Fontaine; mais après la Fontaine, qui est le premier de nos conteurs en vers, comme le premier de nos fabulistes, il n'en reste aucun à citer; tous en ont imité ce qu'il y avoit de plus facile, la négligence & la licence; mais aucun n'en a eu la grace, la précieuse facilité, le naturel ingénieux: un seul homme est peut être supérieur à lui en ce genre, c'est l'Arioste, parce qu'il a plus de chaleur, de coloris, & d'abondance, & qu'à l'invention des détails, qui est celle de la Fontaine, il joint l'invention des sujets.

Le Tasse, dans un genre moins piquant, mais plein de délicatesse, nous a laissé un modele parfait de l'art de conter, dans une scene de l'Aminte: on entend bien que je parle de l'*aventure de l'abeille*.

Boccace a été le modele des Italiens dans les *contes* en prose, comme l'Arioste dans les *contes* en vers; le caractere de Boccace est l'élégance, la simplicité, le naturel & le comique. Rabelais est aussi plaisant & bien plus joyeux que Boccace. Platon disoit qu'en voyant Diogene, il croyoit voir Socrate devenu fou. En lisant Rabelais, on croit voir un philosophe dans l'ivresse. Les Anglois ont aussi leur

la Fontaine dans Prior, & leur Rabelais dans Swift; mais ni l'un ni l'autre n'eft comparable aux conteurs François pour le naturel, la gaieté & la naïveté piquante. En général, ce qu'il y a de plus précieux & de plus rare dans l'art de conter, ce n'eft pas la parure des graces, mais leur négligence; ce n'eft pas le mordant de la plaifanterie, mais la fineffe & furtout la gaieté.

M. de Voltaire a réuffi dans ce genre léger comme dans tous les autres; & quelques écrivains modernes s'y font exercés après lui, mais avec des fuccès divers.

Un vrai modele encore dans ce genre d'écrire, c'eft Hamilton, je ne dis pas feulement dans fes *contes*, mais fingulièrement dans *les mémoires de Gramont*: c'eft là qu'il faut prendre le ton de la bonne plaifanterie; & il n'eft guere poffible de conter avec plus d'enjouement, de grace & de légéreté. (*M. MARMONTEL.*)

CONTRASTE, f. m. (*Mufique.*) oppofition de caracteres. Il y a *contrafte* dans une piece de mufique, lorfque le mouvement paffe du lent au vite, ou du vite au lent; lorfque le diapafon de la mélodie paffe du grave à l'aigu, ou de l'aigu au grave; lorfque le chant paffe du doux au fort, ou du fort au doux; lorfque l'accompagnement paffe du fimple au figuré, ou du figuré au fimple; enfin lorfque l'harmonie a des jours & des pleins alternatifs: & le *contrafte* le plus parfait eft celui qui réunit à la fois toutes ces oppofitions.

Il eft très-ordinaire aux compofiteurs qui manquent d'invention d'abufer du *contrafte*, & d'y chercher, pour nourrir l'attention, les reffources que leur génie ne leur fournit pas. Mais le *contrafte*, employé à propos & fobrement ménagé, produit des effets admirables. (*S*)

CONTRASTE, (*Belles-Lettres. Art Oratoire.*) Nous allons donner fur cette matiere un extrait des réflexions judicieufes que nous avons tirées d'un ouvrage intitulé, *Recherches fur le ftyle*, par M. le marquis de Beccaria, *in-12*, à Paris, chez Molini 1771.

Cet ingénieux auteur dit que le *contrafte* des idées eft une des fources les plus abondantes de la beauté du ftyle: que l'idée de *contrafte* nous rappelle que les deux objets que l'on confidere s'excluent mutuellement: que l'exiftence de l'un détruit l'exiftence de l'autre. Telles font les chofes que l'on appelle en langage de Philofophie, *privantia*, *contradicentia*, *contraria*, *oppofita*. Dans tous ces cas on fuppofe une troifieme idée moyenne, à laquelle on compare les deux idées qui contraftent; cette idée moyenne doit être néceffairement l'idée principale: ainfi les *contraftes* ne doivent être formés qu'entre les idées acceffoires, & non pas avec l'idée principale. Tout *contrafte* qui manque d'idée moyenne principale exprimée ou fous-entendue, eft donc un *contrafte* vicieux; ainfi lorfque l'on dit, l'*enfer eft dans fon cœur*, *le ciel eft dans fes yeux*, le *contrafte* manque d'idée moyenne; mais fi l'on ajoute ou l'idée ou le fujet de la comparaifon, alors le *contrafte* eft admiffible: par exemple, l'*enfer eft dans le cœur*, *le ciel eft dans les yeux de l'hypocrite*. Les *contraftes* plaifent à l'imagination, parce qu'ils donnent plus d'éclat, plus de brillant aux objets, & plus d'occupation à notre fenfibilité; ils excitent plus fortement l'attention; ils l'aident; ils en déterminent la comparaifon, en faifant parcourir rapidement les idées acceffoires: par ce moyen l'on obtient l'effet principal du ftyle, qui eft de procurer la plus grande quantité de fenfations poffibles à la fois, dans le moindre intervalle de tems poffible, & avec le moins de paroles poffible.

Le *contrafte* des objets phyfiques plait moins que celui des objets phyfiques & moraux, que l'on met en comparaifon.

Les *contraftes*, entre des idées obfcures ou trop compliquées, embarraffent, rendent incertains, & par conféquent déplaifent au lecteur.

Les idées qui *contraftent* doivent réveiller dans l'efprit à-peu-près une quantité égale d'idées acceffoires.

L'on ne doit point faire contrafter & jouer enfemble les mots avec les mots, ou les mots avec les chofes; il faut que les *contraftes* foient entre les idées d'un même genre, ou pour mieux dire, qui appartiennent au même organe de nos fens.

Il ne fuffit pas que le *contrafte* foit vrai; il faut outre cela que le *contrafte* foit néceffaire, & qu'il paroiffe tel: l'efprit aime mieux appercevoir les analogues que les différences; c'eft pourquoi le ftyle rempli d'antithefes fréquentes & recherchées, nous laffe & nous ennuie à la fin; au contraire, le ftyle qui contient une multitude de chofes qui ne *contraftent* point, mais qui nous conduit pas à pas enfin à un *contrafte* préparé & rendu facile à faifir, nous frappe d'une vive lumiere; il nous plaît beaucoup, parce qu'il nous fait parcourir & qu'il nous rappelle dans l'inftant une longue fuite d'idées.

Dans tous les *contraftes*, il faut obferver fi c'eft le commencement, le milieu ou la fin de la circonftance, qui eft l'objet le plus intéreffant pour le faire remarquer.

Il eft une efpece particuliere de *contrafte*, qui eft l'effet de la furprife que nous éprouvons par l'action ou par la perception imprévue de quelque objet: plus l'oppofition entre ce qui arrive & entre ce que nous entendions eft forte, plus notre étonnement eft grand; fi l'événement qui nous furprend nous intéreffe, & peut exciter dans nous quelque paffion, telle que la joie ou la pitié, *&c.* l'ame s'y livrera dans l'inftant: mais fi l'événement ne nous intéreffe pas, alors l'ame ramenée alternativement aux idées inattendues & difparates, éprouvera une ofcillation ou des fecouffes du cri, de la furprife & de l'admiration que l'on appelle *le rire*.

Il eft évident que les ignorans doivent, par conféquent, rire plus facilement & plus long tems que les favans, qui ne s'étonnent de rien, & qui favent concilier les idées les plus difparates. L'homme de lettres ne rit point des jeux de mots & des pointes, parce qu'il fait que les mots n'ont point une liaifon effentielle & naturelle avec les chofes; il n'y apperçoit aucun *contrafte*. Le fage rit des chofes qui ne paroiffent pas rifibles à l'ignorant, parce qu'il n'apperçoit pas le *contrafte* voilé & caché fous des rapports fi délicats qu'on ne peut les faifir qu'avec un moment de réflexion. Les hommes gais & plaifans favent faire rire les autres, en prenant un ton férieux dans une matiere très-peu importante pour mettre du *contrafte*, & pour voiler aux autres l'ordre & la liaifon des idées qu'ils emploient.

Le ftyle de la plaifanterie confifte à unir des idées acceffoires, tellement oppofées & difparates avec l'idée principale, que le lecteur ou l'auditeur attende tout autre réfultat: il faut que ces idées foient unies par le fait, & par un fait inattendu, & jamais par analogie ou par relation attendue & prévue.

Il ne faut pas que les idées contraftantes éveillent d'autres fentimens & d'autres intérêts, ou qu'elles foient tellement diffemblables entr'elles, ou avec l'idée principale, qu'elles puiffent infpirer l'ennui, caufer de la douleur ou entraîner de l'obfcurité, car pour lors on tariroit la fource du rire.

On doit bien remarquer que les objets purement phyfiques n'excitent jamais le rire; il faut du moral, c'eft-à-dire, quelque rapport à l'intention ou aux idées d'un autre être fenfible.

Si l'on veut que le *contraste* fasse rire, il faut qu'il soit toujours présent à l'esprit, de maniere à causer ou à renouveller continuellement le sentiment de la surprise & le signe extérieur qui y répond, & par conséquent, pour que le *contraste* duee, il faut que l'esprit se rappelle, 1°. l'événement, 2°. l'objet, le fin, l'intention de l'euteur & la chaine de ses prétentions. Il est évident que la difformité peut devenir une source du ridicule, & par conséquent, le parure d'une vieille doit être une chose risible. (*V. A. L.*)

CONTRA-TENOR, (*Musiq.*) nom donné dans les commencemens du contre-point à la partie qu'on a depuis nommée *tenor* ou *taille*. *Voyez* TAILLE (*Musique.*) *Dictionnaire raisonné des Sciences.* (*S*)

CONTRE-CHANT, s. m. (*Musiq.*) nom donné par Gerson & par d'autres, à ce qu'on appelloit alors plus communément *déchant* ou *contre-point*. *Voyez* ces mots. (*S*)

§ CONTRE-COUP, (*Chirurgie.*) c'est en terme de Chirurgie, l'action qu'un choc produit à la partie opposée à celle qui reçoit immédiatement le coup, ou bien dans une partie ou les fibres ne sont point capables de se prêter au changement de figure qu'exige l'action du choc.

Ainsi il est constant que dans toutes les percussions que nous pouvons éprouver, il n'en est aucune où le *contre-coup* n'ait lieu, à moins qu'il n'existât quelque partie qui fût parfaitement dure. La Physique expérimentale nous offre un exemple bien évident poue opposer à ceux qui paroîtroient douter de l'effet de la percussion à la partie opposée.

Expérience. Lorsqu'on frappe un grand cercle de fer suspendu horizontalement par trois ou quatre fils, de maniere que le coup porte assez fortement en tel endroit de se circonférence, la partie diamétralement opposée à celle qui est frappée ne s'avancera pas selon la direction du corps qui frappe, mais elle s'approchera au contraire vers le centre du cercle: les Physiciens, pour s'assurer de ce fait, ont suspendu à deux ou trois lignes au-dedans, & à la même hauteur du cercle, une petite bale, non-seulement pour se convaincre du mouvement qui arrive à la partie opposée à celle où elle est suspendue, mais encore pour faire voir que le coup qui paroîtroit devoir écarter le cercle fait tout l'opposé, il revient contre la petite boule, la choque fortement & la fait evancee du côté d'où vient le choc: il suit de cette expérience plusieurs conséquences qu'il est à propos de développer, pour expliquer evec clarté les accidens du *contre-coup* que nous avons à traiter.

Premiere conséquence. S'il arrive que la partie opposée à celle qui reçoit le coup ait un dégré de flexibilité imparfait, tel qu'il peut se présenter suivant la force du choc, je conçois qu'il peut s'ensuivre une rupture on un *contre-caup*.

Deuxieme conséquence. Par un raisonnement semblable, je conçois qu'il n'est pas toujours d'ordinaire que l'accident arrive à la partie opposée, elle peut evoir lieu aussi sur les parties voisines, paree qu'elles ne sauroient se prêter au changement de figure que le choc peut exiger, soit par rapport à sa direction, ou à sa quantité de mouvement.

Troisieme conséquence. Mais une direction peut être telle encore, que les parties qui sont au-dessous de celles qui ont reçu immédiatement le choc, ne puissent obéir au mouvement, soit à cause de leur peu de flexibilité, ou à cause de leur grande sécheresse; c'est ce qui arrive précisément aux os à cause de leur structure.

Ces observations ne sont pas les seules qu'on ait à faire sur l'intensité des coups, car l'on a remarqué que pareille intensité, en produisant son premier effet (*fracture*) en a occasionné un pareil à la partie opposée, cette complication ne seroit pas certainement arrivée, si la force du choc n'eût pas obligé au même instant les parties latérales à fléchir: c'est par cette raison qu'il peut y avoir lésion d'un côté & *contre-coup* d'ailleurs; c'est encore par la même raison qu'un *contre-coup* peut s'étendre fort au loin sue les parties dures & sur les parties molles. L'on a remarqué aussi que l'extention du *contre-coup* dans les os longs jusqu'à l'articulation, e privé les malades des secours de la chirurgie à cause de ce nonvel accident.

C'est aussi d'après le mécanisme que nous avons établi dans la troisieme conséquence, qu'on conçoit comment arrivent les lésions de la table interne, parce que les substances compactes des os n'étant unies que par des lignes osseuses, de façon que si elles n'ont pas toutes les qualités dûes à la flexibilité dans la percussion, il arrive alors que la substance compacte interne se sépare, tandis que l'externe résiste à l'action du choc. Il est constant que les anciens n'ont pas epprofondi la théorie des maladies qui errivent eux parties dures pour en établir leur différence; c'est peut-être parce qu'ils ne les considéroient pas chacune en particulier, comme étant produites & engendrées per l'effet de la percussion.

Si l'on fait ettention maintenant an chsngement de figure qui arrive eux parties d'un corps quelconque dans l'instant du choc, *l'on concevra évidemment que la force de la percussion peut se terminer dans une partie quelconque jusqu'à un certain milieu de sa propre substance & se perdre en cet endroit de résistance, qui a pour ainsi dire détruit la force de la percussion.*

C'est conséquemment à ce dernier point de résistance qu'on doit juger jusqu'où e été la lésion des fibres & d'où succede réellement le principe & la nature des maladies dont nous allons continuer l'histoire. Ces maladies auroient paru autrefois fort confuses, parce qu'on n'evoit eucune idée distincte de l'effet que produisoit l'action des corps, & parce qu'on considéroit les os comme des corps simples, formés par un assemblage confus & irrégulier des parties homogenes parfaitement dures; mais les modernes, plus instruits sur la physique du corps humain, eyant découvert les substances élémentaires qui concourent à leur formation, ils ont observé aussi que c'etoit du spectacle que présentoit cette décomposition que venoit le dénouement des métamorphoses ou maladies qui résultoient des effets de la percussion; que les petites lames ou plaques qui composent le tissu de leur structure, pouvoient prendre des figures surnaturelles & produire des maledies, telles que des exostoses, des caries, des nodus, des gumma, comme aussi dans d'autres ces, qu'elles pouvoient s'user peu à peu, & s'émincer pour donner naissance à des fongus ou à des tumeurs cancereuses, très-difficiles à guérir, pour ne pas dire incurables. Il s'ensuit que les couches des fibres contuses, ob les aires de leur tissu vasculeux grossiront successivement à l'endroit où l'impression du choc se sera fait sentir, les fluides alors s'embarrassant dans ces endroits, donneront lieu nécessairement à la dépravation des sucs pour former les maladies dont nous venons de parler.

Nous pouvons conclure de ces observations, qu'il n'étoit pas nécessaire pour appuyer la théoeie des lésions par *contre-coup*, d'evoir recours à la chûte du blessé sur la partie opposée; il n'étoit pas non plus nécessaire d'attribuer cette maladie à l'air renfermé, ni aux esprits, non plus qu'à la matiere éthérée & au développement des tourbillons emprisonnés pour faire effort sur nos solides (*a*).

Ainsi puisqu'il est dans la nature que la force du choc produise un changement sensible aux parties du crâne, & que c'est à ce changement instantané que

(*a*) *Voyez* la Collect. des Theses du *Baron de Haller*, *Tom. I*, *page* 114

nous attribuons ces maladies, les signes qui nous les seront connoître, seroot :

1°. La tuméfaction des parties de la tête, ou d'autres parties du corps humain où le principe de la lésion peut être.

2°. La présence des tumeurs promptes ou tardives qui se forment sur le trajet du *contre-coup*.

3°. La nature de la douleur.

4°. Le tact, ou la vue, si le vice de la partie est considérable.

5°. La pression du doigt sur la partie contuse, lorsqu'elle produit au malade des mouvemens automates, convulsifs, ou épileptiques.

Mais ce n'est pas assez d'être entré dans le détail des maladies des parties dures, nous croyons qu'il est convenable, pour remplir le plan que nous nous sommes proposés, d'indiquer maintenant quelles sont les maladies par *contre-coup* qui peuvent arriver aux parties molles ou parties contenues.

Pour concevoir avee facilité, la nature de ees maladies, il est essentiel de se rappeller, que quelles que soient les causes vulnérantes, il arrive toujours une flexion instantanée à la partie frappée dans l'instant de la percussion, pour produire divers mouvemens & cela de la même maniere que l'a été la petite bale de la part du cercle dans l'instant de sa flexion, comme nous l'avons expliqué plus haut : d'où il paroît évident que c'est à cette action qu'on doit rapporter la cause des épanchemens, oo des dépôts qu'on trouve à la partie opposée, ainsi que des infiltrations, des abscès, ou des tumeurs enkistées.

Nous lisons (*b*) qu'Amatus s'avisa d'appliquer un trépan à la partie opposée, parce que les accidens ne cesserent point à celui que l'on fit du côté du coup, & parce que le blessé sentoit une grande douleur de l'autre côté, ce second trépan fut d'autant plus beureux, qu'il donna issue à du pus sur le crâne & étonna beaucoup en ce tems-là. Fallope fournit un fait semblable.

Severinus, *de effect. medic. Lib. I. pag. 11. chap. 13*, rapporte que César-Barthelemi, de la famille des seigueurs d'Avalos, souffrant depuis plusieurs mois des maux de tête violens, qu'aucun remede n'avoit pu calmer, pria ardemment son chirurgien de lui ouvrir la tête ; celui-ci, à cause de la natura de la douleur intolérable, se détermina à appliquer le trépan ; il sortit aussi-tôt une humeur verdâtre du crâne qui provenoit d'une substance songueuse qui sortoit de la dure-mere ; on détergea l'ulcere, on desfécha le champignon & le malade guérit parfaitement.

M. le Vacher fait l'histoire d'une maladie du même genre, ou il y avoit trois fongus. *Mém. de l'Acad. de Chirurg. pag. 227 & 228*. L'os se trouva si éminncé vis-à-vis de ees songus, que le trépan fut appliqué avec beaucoup de faciliré.

L'on voit donc dans bien des cas, que c'est d'après la nature de la douleur, les mouvemens automates, les suppurations, les hémorragies, les tumeurs promptes ou tardives, ou du côté où la paralysie s'est annoncée, que l'on s'est déterminé à ouvrir le crâne pour opérer des guérisons qui paroissoient incertaines.

Ainsi dans quelque cas que ce puisse être, l'on ne sauroit faire aucune opération avec soccès, qu'on na sache en quel endroit est le siege du mal ; cette connoissance de la partie dn cerveau affectée, ne sera pas aussi difficile à trouver qu'elle l'étoit autrefois. Les observations suivantes nous éclaireront dans eette recherche. Il arrive souvent que, ni les assistans, ni le blessé même, ne sauroit déterminer quelle partie de la tête a reçu le coup ; l'on ne peut done en juger, qu'en observaot exactement quelles sont les fonctions lésées eo conséquence du coup, observations qui ne peuvent nous tromper aujourd'hui, au lieu qu'il n'y auroit pes moyen de rien dire de positif sans les découvertes anatomiques & chirurgicales.

(*b*) Voyez *Scept. Anat. T. III. obs. 5.*

L'on a observé que lorsque ces couches dans le cerveau, d'où naissent l'origine des nerfs olfactifs, étoient frappées par l'effet de la percussion, les odeurs ne pouvoient plus pénétrer ces organes, parce qu'il y avoit dépravation ou abolition ; si de même l'origine des couchas optiques est offensée, la perspective visuelle eo sera offensée ; il en sera de même si la naissance des nerfs auditifs est frappée, les sons ne se transmettront plus à l'organe de l'ouie, ou cet organe essuiera des maladies particulieres qui lui sont propres ; s'il arrive aussi que l'effet de la percussion affecte les organes destinés aux sensations tactiles, elles se dépraveront.

Si le principe des nerfs destinés à l'usage de la voix en étoit lésé, l'aphonie pourroit en résulter. Si l'effet de la percussion se faisoit sentir aussi sur quelques éminences du cerveau dont le fluide moteur dût traverser quelques parties, il s'ensuivroit tantôt convulsion, tantôt paralysie ; s'il arrivoit encore que le principe de la rationabilité fût lézé, il y auroit pour lors dépravation dans nos idées, ou abolition dans notre jugement ; enfin l'on a vu dans d'autres cas, que lorsque les canaux de Nuek ont été affectés d'un *contre-coup* qui se passoit dans l'orbite, l'atrophie de ces vaisseaux pouvoit avoir lieu, ou l'engorgement de l'humeur aqueuse pouvoit donner occasion à la chûte de l'œil, on exophtalmie, à la catarate, à la goutte seraine & à beaucoup d'autres maladies dont cet organe peut être affecté. S'il arrive encore que la force do coup se porte sur les organes de la déglutition, ou de la respiration, il y aura dépravation ou abolition de l'une ou l'autre de ses fonctions : si l'effet du coup se porte sur les poumons, la circulation sera dérangée : d'autres fois la toux, la douleur, l'oppression, le crachement de sang ou quelques évacuations inattendues d'humeurs en seront les suites ; si c'est sur la région du cœur, ou au cœur même, les défaillances, la petitesse & l'inégalité du pouls, des sueurs froides, la douleur vers le sternum, les syncopes, les palpitations se joindront pour faire naître du tout, quelque maladie de poitrine très-compliquée qui eo sera la suite ; la plus petite percussion en un mot sur la poitrine, produira des embarras dans les cooduits de toute espece.

Enfin, si la lésion arrive à l'estomac, les vomissemens en seront les suites ; si le foie est affecté, le vomissement bilieux, ou l'hitere avec ses différentes especes ; si ce sont les reins, la douleur se sera sentir à cette partie, ou la sécrétion de la matiere saline du sang sera interrompue & produira le genre de maladie attaché à cette espece d'accident, & ainsi des autres parties servant aux secrétions & excrétions particulieres, comme la vessie & les intestint.

Les articulations ne seront pas moins affectées des maladies qui leur sont particulieres, lesquelles ressentiront l'effet de la percussion, il doit conséquemment en être ainsi de toutes les autres parties constitutives du corps bumain lorsqu'elles en seront frappées.

La théorie étant égale dans toutes les lésions par *contre-coup*, & leurs diagnostics étant développés de la maniere la plus sensible, nous allons désigner les symptomes eonsécutifs pour nous indiquer les conséquences qu'on peut en tirer.

Par exemple, ceux qui nous annoncent la compression ou l'épanchement dans quelques parties du cerveau sont les frissons, la fievre, l'assoupissement, le délire, la convulsion, la léthargie, le carus, l'apoplexie, la peralysie, les douleurs fixes & aigués qui ne sont pas extérieures, les hémorragies, ou l'évacuatioo d'autres humeurs plutôt d'un côté que de l'autre, alors ces symptomes annoncent le

plus imminent danger, si le malade n'est secouru promptement.

Lorsque nous considérerons maintenant chaque partie notable renfermée dans les capacités, elles nous fourniront le signe distinctif de la lésion, de chaque partie intérieure prise séparément, ou même de plusieurs ensemble, afin que nous concevions leur caractere distinctif de maladie.

Une douleur fixe se fera-t-elle sentir dans tel ou tel endroit qu'occupe une glande conglobée, ou conglomérée, ou un vaisseau principal soit antériel ou veineux, soit chilifere, ou nerveux, n'en conclurons-nous pas, que l'une ou l'autre de ces parties sont lésées, ou que leurs parties constituantes le sont de telle maniere, que la maladie s'étend jusqu'à un certain milieu de leur propre substance, comme nous l'avons expliqué plus haut?

Nous en dirons autant par rapport à celles du poumon; la douleur au côté, la fievre, l'oppression, la respiration courte & laborieuse, le crachement de sang, en sont bien certainement les symptomes.

Mais si ce sont les parties constituantes du canal thorachique, ou de quelques vaisseaux limphatiques, qui soient lésées, il n'est pas douteux que la poitrine ne contienne des liqueurs analogues qui formeront épanchement, & feront tomber le malade dans le marasme.

Il est d'autres cas où les effets de la percussion sont si violens & si prompts, qu'il n'est pas possible d'y porter aucun secours; tel est l'exemple de cet homme, qui après avoir reçu un coup à la poitrine mourut subitement & où l'on trouva après sa mort le cœur partagé en deux, sans lésion apparente des tégumens; telle est dans d'autres circonstances la percussion qui, sans lésion apparente, aura partagé le foie, la rate, les intestins, ou produit la rupture des vaisseaux sanguins, d'où une hémorragie capable de causer la mort dans l'instant.

L'on sait aussi combien les *contre-coups* sont fâcheux sur l'épine vertébrale en occasionnant la paralysie des extrêmités, & l'émission involontaire des excrétions.

Ils ont souvent produit des hernies, des tumeurs de toutes especes par conjestion, & encore dans d'autres cas des maladies artritiques, incurables lorsque le *contre-coup* a affecté les articulations.

La clarté & la solidité des principes que nous venons d'exposer, nous feront porter des jugemens plus certains sur les événemens qui peuvent se présenter dans les affections par *contre-coup*, qui ne sont pas aussi rares dans le corps humain, que quelques auteurs l'ont prétendu. Pour l'ordinaire elles sont compliquées de la lésion de quelques parties destinées à quelque usage; & comme on a eu lieu d'observer que la lésion, quelque petite qu'elle fût, devoit produire un embarras dans ce point: l'appréciation de cet embarras étant déterminé par la nature des symptomes & des accidens qui en résultent, nous conclurons dès-lors la possibilité des effets qui suivent la percussion, par la considération des accidens qui en sont les suites.

Mais les accidens qui arrivent ensuite, devant être attribuées aux effets secondaires de la percussion, il seroit par conséquent dangereux de ne pas suivre l'indication qu'ils nous présentent, pour rétablir le plutôt possible le désordre connu dans le point destiné aux sécrétions; c'est pourquoi l'on opere pour atteindre le principe du mal; & si dans ce cas on ne le trouvoit point dans aucun endroit connu entre le crâne & la dure-mere; il faudroit multiplier les ouvertures & les incisions jusques dans la substance même du cerveau, afin d'y etteindre la cause du mal: il doit en être de même à l'égard des autres capacités.

L'appréhension d'ouvrir le cerveau dans les cas d'épanchement, auroit pu être comparé ici à la timidité des anciens d'ouvrir la dure-mere; mais depuis des cas particuliers & désespérés ont fait découvrir la possibilité de cette opération. M. de la Peyronie, *Acad. royale des Sciences, année 1741*, fait des réflexions assez justes sur ce sujet; un enfant, dit-il, reçut un coup au pariétal droit à côté de la fontanelle, l'os fut considérablement fracturé, on eut recours au trépan; & quoique les esquilles qui pressoient la dure-mere, eussent été enlevées, la durée des accidens détermina M. de la Peyronie à ouvrir la dure-mere, parce qu'il soupçonnoit un épanchement dans le cerveau, tel qu'il l'avoit trouvé dans un autre cas; après la mort de l'enfant, il trouva à un demi-pouce dans la substance du cerveau, sous l'incision qu'il avoit faite à la dure-mere, un abcès qui avoit altéré une assez grande étendue de la face externe du corps calleux: de ce fait M. de la Peyronie tire la conséquence suivante, qu'il s'apperçut, mais trop tard, que lorsqu'il ouvrit la dure-mere, s'il eût plongé, comme il en avoit dessein, une lancette dans le lieu où il avoit soupçonné l'abcès, il auroit peut-être sauvé la vie de cet enfant. Cet habile praticien en donne quelques autres exemples dans les *Mémoires de l'Acad. roy. de Chirurgie, tom. I, page 319* & *320*, qui sont appuyés par ceux de MM. Petit & Bellair.

Une telle incision, comme l'on voit, peut être pratiquée parce qu'une opération de ce genre ne doit point être à appréhender, à cause de l'estimation que l'on peut toujours faire de cette blessure légere, d'avec celle où ce viscere a été tant de fois pour ainsi dire mutilé, emporté par des coups tranchans & contondans, sans que les blessés en soient morts. Je crois que c'est vraisemblablement à cause de cette circonstance que les praticiens se sont avisés de multiplier les opérations jusqu'à ce qu'ils aient trouvé le principe du mal, & c'est réellement par ces opérations nécessaires & décisives, qu'ils ont fait cesser des accidens qui auroient conduit indubitablement le malade à la mort. Dinnis, *Oper. de Chirurg. p. 358*, raconte qu'on trépana une jeune fille en [illegible] endroits. Glandorpius, *Specul. Chirurg. obs. 3, p. 46*, rapporte que Spigelius eut soin d'un cocher auquel le trépan fut appliqué sept fois.

Mais entre autres faits qu'on pourroit citer, en voici un des plus remarquables: Stalpert-Vander-Wiel, *Obs. 8, tom. I, pag. 37*, rapporte d'après Geoffroi, que l'illustre Nassau, capitaine de cavalerie, étant tombé de cheval la tête sur un pieu, Henri Chadbron ayant présumé par les symptomes qu'il y avoit épanchement dans le cerveau, lui appliqua le trépan sur l'os du front & ailleurs sans aucun succès; mais qu'ensuite s'étant déterminé à l'appliquer sur l'occipital dans le persuasion qu'il pourroit y avoir du sang épanché par l'effet du *contre-coup*, il ne fut point trompé; mais ce ne fut qu'à la vingt-septieme application, que le sang épanché se manifesta; il rapporte ensuite que ce seigneur étoit si peu effrayé de ses opérations, qu'à chaque pansement, il prenoit plaisir à passer une aiguille d'argent à travers l'os qui avoit été perforé; il guérit parfaitement de sa blessure, ainsi que des trépans qu'on lui fit, puisqu'il conserva long-tems après une bonne santé.

D'après tout ce qui résulte des effets de la percussion, il est certain qu'on peut dire, que cette jeune fille dont parle Hippocrate & tant d'autres en pareil cas, ne seroient peut-être pas morts, si on les eût trépanés; qu'on auroit pu faire le trépan à ceux dans qui la nature faisoit tant d'efforts pour se débarrasser de l'humeur qui l'opprimoit de toutes parts, jusqu'à la dégorger par le nez, par la bouche, par les oreilles,

par la transudation à travers les fibres osseuses & cutannées? L'opération & les contre-ouvertures n'auroient certainement pas été capables de produire la moindre lésion notable, qui eût pu intéresser la vie, ni déranger les fonctions de l'œconomie animale; qu'on pourroit faire aussi ces contre-ouvertures dans le cas d'épanchement, d'abcès, de dépôt, de tumeurs de quelque genre qu'elles fussent, dans les autres capacités ou parties du corps humain. Il est constant que, même dans le doute de réussir, l'on peut les entreprendre avec le flambeau de l'anatomie, parce qu'il vaut mieux aider la nature en suivant ses mouvemens, que de l'admirer sans l'aider. Mais si la maladie se trouvoit située dans un endroit inaccessible aux moyens que la chirurgie emploie, il est indubitable dans ce cas que le malade succombera tôt ou tard. Pigray rapporte dans sa *Chirurg. liv. IV, chap. 9*, avoir vu un homme qui reçut une petite blessure au sommet de la tête, laquelle n'ayant pu se cicatriser, le fit périr six mois après, & ayant ouvert le crâne, l'on trouva un abces au-dessous de toute la substance du cerveau.

Il est évident, d'après ce fait & beaucoup d'autres qu'on pourroit rapporter, que lorsque les maladies sont dans des lieux inaccessibles, elles sont toujours suivies de la mort. C'est encore dans ces cas malheureux, où il n'y auroit non plus rien à entreprendre, lorsque l'effet de la percussion auroit occasionné des anevrismes, des varices, des polipes, des tumeurs par conjestions, des ruptures considérables de vaisseaux, ou bien encore, lorsque les liqueurs viennent à se condenser, & se métamorphoser pour produire des carnifications, des ossifications, ou des pétrifications, &c.

Malgré les regles le plus positives qu'on pourroit établir, l'on trouvera toujours des cas qui ne seront susceptibles d'aucun secours, & il y aura toujours des exceptions à la doctrine que l'art prescrit dans la cure des maladies par *contre-coup*, d'autant plus que leur complication varie aussi suivant l'âge, la complexion du sujet, la partie affectée, la saison, le climat, la nature & la gravité des accidens.

On conclura de tout ce que nous avons dit sur le sujet de ces maladies:

1°. Que leurs accidens dépendent de la résistance ou de la foiblesse, ainsi que de la sensibilité spécifique des parties sur lesquelles la percussion a exercé son action.

2°. De certain dérangement que peuvent prendre nos liqueurs par le retardement qu'elles éprouvent dans les conduits de toute espece.

3°. De la dépravation dont les solides & les fluides sont susceptibles en se métamorphosant en matiere étrangere.

Ensorte que, si le principe des nerfs est dérangé par quelque compression, que ces mêmes nerfs ou d'autres genres de vaisseaux soient secoués, divisés, ou rompus, ou que les liqueurs qui les parcourent deviennent perverses ou qu'elles se métamorphosent en substance étrangere, il succédera bientôt des accidens qui conduiront le malade au tombeau, s'il n'est secouru promptement, suivant les indications qui se présentent.

Cure. Il est constant que, de quelque maniere possible qu'existe une irritation ou maladie produite par l'effet de la percussion, quand l'on sera attention à la manifestation prompte ou tardive des accidens qui en dépendent, l'on mettra certainement tout en usage pour sauver la vie aux malades qui en sont affectés.

Ainsi les premieres indications qui se présentent, sont d'obtenir par toutes les voies convenables à la résolution, la dissipation des fluides stagnans, qui occasionnent les différentes affections, que nous avons reconnu provenir de la lésion de telle ou telle partie; rien n'est donc mieux indiqué pour résoudre, que les saignées & autres évacuans dirigés à propos, surtout quand il y a lieu de présumer qu'il se joint à la lésion quelque dépravation dans les liqueurs qui sont craindre certaine espece de fievre, dont le caractere fait tout appréhender pour les suites du malade.

L'on doit encore employer toutes les especes de résolutifs pour débarrasser les parties affectées du *contre-coup*, ou bien l'on doit se déterminer à inciser & faire les contre-ouvertures, non-seulement pour découvrir le principe du mal, mais encore pour obtenir le dégagement des différens points de compression que produisent les fluides stagnans, ou d'autres matieres étrangeres sur les parties lésées, ou bien encore en relevant les pieces osseuses, détachées, ou enfoncées dans ces parties, pour faire cesser l'irritation des fibrilles nerveuses qui passent à travers leur substances.

Mais lorsque les accidens consécutifs arrivent, on ne doit plus douter de les attribuer à quelque amas, ou épanchement sourd qui se sera formé dans la partie ou la capacité de la tête, de la poitrine ou du ventre qui aura reçu l'impression de la percussion, d'où doit résulter nécessairement le dépravation, ou l'abolition des usages attribués aux parties affectées; c'est pourquoi l'on doit bien remarquer & faire attention aux accidens qui arrivent aux blessés; & si M. Fize a vu guérir une apoplexie occasionnée par une chûte en employant le trépan, il falloit bien que cette chûte eût déterminé un *contre-coup* sur quelques vaisseaux sanguins, pour produire épanchement & par conséquent les accidens de l'apoplexie. *Voyez la Vie & les Principes de M. Fize, par* M. Esteve.

Nous pourrions suivre les préceptes d'un des plus habiles praticiens de son tems, Brisseau, *Obs. 2*; le grand secret, dit-il, soit qu'il y ait épanchement, fracture ou fracas d'os, c'est de trépaner bientôt sans perdre, ni attendre le tems que les accidens nous préviennent, & pour ne pas rendre l'opération infructueuse, c'est de ne pas épargner le nombre des couronnes pour faire un grand jour, c'est d'ouvrir en tout sens, c'est de couper & emporter des portions de la dure-mere, & faire des légeres incisions au cerveau même sans se mettre en peine de ce qu'ont dit les anciens; en un mot, l'on ne sauroit trop emporter, débrider, pour débarrasser dans ces occasions jusqu'au moindre obstacle qui s'oppose au mouvement du cerveau & aux fonctions que chacune de ses parties, & de celles de l'économie animale doivent exercer.

L'on doit concevoir à présent que lorsqu'on aura tenté par toutes les voies propres à la résolution, les moyens de débarrasser les parties où le desordre est connu, l'indication est d'ouvrir la capacité où est le principe du mal; pour cela, l'on met aussi-tôt le fond de la division au jour, afin d'enlever à la nature tout ce qui s'oppose à la nutrition & à la réunion des parties contuses, divisées ou rompues, comme aussi d'ôter ou relever les corps étrangers de toute espece qui peuvent se trouver dans les capacités & entre la substance des parties.

Si l'on joint à ces moyens le concours des médicamens convenables que nous avons indiqués, soit pour favoriser la résolution des sucs stagnans qui peuvent se dépraver, soit encore pour hâter la chûte ou l'exfoliation des parties contuses qui ont souffert dans l'effet de la percussion; si, dis-je, l'on s'applique en même tems à faciliter les mouvemens spontanés que la nature opere dans ces cas, pour débarrasser les parties saines d'avec les parties malades, l'on sera forcé de convenir que l'issue de ces matieres étrangeres ne sauroit s'obtenir qu'en pratiquant pour l'ordinaire des opérations décisives &

néceſſaires pour la guériſon du malade. Comment encore parviendroit-on à favoriſer ces mouvemens, ſi l'on ne procuroit à l'économie animale des ſucs convenables pour l'aſſimilation des parties, ſoit en rappellant les eſprits, ſoit en fortifiant les ſolides, ou en veillant à l'épuiſement du malade par le bon uſage des choſes non naturelles? (*Cet article eſt de M. CHABROL, ancien chirurgien aide-major des camps & armées du roi, chirurgien-major du corps du génie, aſſocié correſpondant du college royal de chirurgie de Nancy, détaché à l'école royale du corps du génie, à Mezieres.*)

§ CONTREDANSE, (*Muſique.*) Les airs des *contredanſes* font le plus ſouvent à deux tems: ils doivent être bien cadencés, brillans & gais, & avoir cependant beaucoup de ſimplicité; car, comme on les reprend très ſouvent, ils deviendroient inſupportables s'ils étoient chargés. En tout genre, les choſes les plus ſimples ſont celles dont on ſe laſſe le moins. (*S*)

On peut varier à l'infini les *contredanſes*, 1°. parce qu'elles admettent preſque toute eſpece de pas; 2°. parce que l'on y peut former une quantité étonnante d'évolutions agréables. Les *contredanſes* commencent, 1°. par la révérence; 2°. enſuite on fait le grand cercle; 3°. les hommes préſentent la main; 4°. les deux mains; 5°. les femmes circulent en croix; 6°. les quatre hommes circulent en croix; 7°. on fait la promenade en cercle, chaque homme conduiſant la femme avec laquelle il danſe; 8°. on fait la chaine, *&c.* Voilà en gros les figures que l'on peut faire toutes les fois que l'on reprend la premiere partie de l'aie. A l'égard de la ſeconde partie, elle eſt compoſée pour chaque eſpece de *contredanſe*, d'une, de deux ou de trois des figures dont on vient de donner un détail, & de deux ou trois ſortes de pas, c'eſt-à-dire, des pas de rigaudon, des pas balancés, *&c.* Il ſeroit à ſouhaiter que l'on imprimât à ce ſujet un recueil; 2°. une inſtruction pour combiner & varier les formes; 3°. que l'on inventât des notes ſimples pour caractériſer l'évolution dans l'impreſſion, ſous la meſure de chaque air. Les caracteres ordinaires de la choségraphie ſont trop compliqués; l'on ne peut les repréſenter que par la gravure, & non pas par la ſimple impreſſion. On pourroit cependant déſigner le cercle par un ○, le demi-cercle par un (:), la croix par +, la double croix ≠|≠, la chaine o-oo-oo-o, *&c.* Comme les *contredanſes* fatiguent par les évolutions & par la variété des pas, l'on a introduit depuis peu en France une danſe que l'on appelle l'*allemande*. Cette danſe n'admet qu'une ſeule eſpece de pas de boiteuſe, formé par un plié & deux pas marches: l'on a varié cette danſe par les entrelacemens des mains & par la différente poſition de la tête & des yeux. Mais cette danſe, peu décente, n'aura pas cours pendant long-tems: les *contredanſes* au contraire plairont toujours aux peuples qui ſont naturellement gais. (*V. A. L.*)

§ CONTRE-ÉCARTELÉ, (*terme de Blaſon.*) *Voyez Dictionnaire raiſonné des Sciences*, &c. *la planche I*, *figure 29 de l'art Héraldique.*

CONTRE-HERMINÉ, (*terme de Blaſon.*) *Voy. Diction. raiſ. des Scienc.* &c. *la pl. I*, *fig. 20 de l'art Héraldique.*

CONTRE-MARCHE, (*Art militaire. Tactique des Grecs.*) Les *contre-marches* ſe faiſoient chez les Grecs par files ou par rangs. Ils diviſoient les unes & les autres en trois eſpeces, la Macédonienne, la Lacédémonienne ou Laconique, & la danſe, qu'ils nommoient encore *la Perſique* ou *Crétoiſe*.

Dans la *contre-marche* Macédonienne par files, la phalange ſe portoit en avant du terrein qu'elle occupoit, pour faire enſuite face vers le côté oppoſé à celui qu'elle regardoit. Dans la *contre-marche* Lacédémonienne, la phalange ſe portoit en arriere de ſon terrein, en prenant de même un aſpect directement contraire à celui qu'elle avoit d'abord. Dans la danſe, ou *contre-marche* Perſique, la phalange ne quittoit point ſon terrein, mais tous les ſoldats en changeoient. Le décurion alloit ſe mettre à la place du ſerre-file, & le ſerre-file à celle que le décurion avoit quittée, & à la fin du mouvement, tous faiſoient face du côté auquel ils tournoient le dos.

Les *contre-marches* ſe faiſoient par rangs lorſqu'ils vouloient porter la partie extérieure d'une ſection à la place de la partie intérieure, & celle-ci, ſur le terrein que la premiere occupoit. Elles avoient pour objet de fortifier le centre ou les parties intérieures de la phalange, & d'en renforcer les droites par les gauches, & les gauches par les droites.

Lorſqu'ils étoient à portée de l'ennemi, ils ne faiſoient ce mouvement que par petites diviſions, & jamais par grandes troupes.

Pour faire une *contre-marche* Macédonienne, il falloit que chaque chef de file fît d'abord un demi-tour à gauche; après quoi tous les ſoldats de ſa file alloient paſſer ſucceſſivement ſur ſa gauche pour ſe remettre derriere lui, dans l'ordre qu'ils devoient garder entr'eux & à mêmes diſtances; enſuite de quoi, toutes les files retournoient à la fois ſur le terrein que la phalange venoit de quitter, & elles s'y arrêtoient dès que les ſerre-files y étoient revenus.

Comme une troupe en exécutant cette manœuvre perd de ſon terrein & tourne le dos à l'ennemi, celui-ci, qui n'eſt tombé ſur ſes derrieres que par une attaque bruſque & imprévue, a tout lieu de croire qu'elle plie & prend la fuite devant lui.

En général, dans la *contre-marche* Macédonienne, les chefs de files faiſoient demi-tour à droite, & les ſoldats de chaque file ayant fait à droite, alloient tous paſſer l'un après l'autre ſur la gauche de leur chef de file pour ſe mettre par ordre derriere lui. (*Figure 16, de la Tactique des Grecs, dans nos planches de l'Art militaire. Supplément.*)

La *contre-marche* Lacédémonienne s'exécutoit en faiſant faire à toute la troupe un demi-tour à gauche, après lequel tous les ſoldats de chaque file, juſqu'au chef de file, alloient par ordre ſe poſer devant le ſerre-file, & ſe placer ſur le terrein qui étoit auparavant derriere la phalange. Cette manœuvre avoit cet avantage ſur la précédente, en ce qu'on s'approchoit de l'ennemi, & qu'on paroiſſoit fondre ſur lui, & le mettre en fuite. (*figure 17.*)

La même *contre-marche* pouvoit s'exécuter autrement: on faiſoit faire un demi-tour à gauche à chaque chef de file, qui alloit enſuite occuper devant ſoi un nouveau terrein, ſuivi des ſoldats de ſa file dans l'ordre où ils étoient entr'eux. (*figure 18.*)

Ou bien, le ſerre-file ayant fait demi-tour à droite, & s'étant arrêté, le ſoldat qui le précédoit immédiatement faiſoit à droite & alloit paſſer ſur ſa gauche pour ſe remettre encore devant lui. Le reſte de la file faiſoit le même mouvement, & tous les ſoldats alloient enſuite ſe replacer l'un devant l'autre juſques au chef de file, qui venoit enfin ſe remettre à leur tête.

Dans la danſe ou *contre-marche* Perſique, le chef de file faiſoit demi-tour à droite, & marchant ſuivi de ſa file juſques à ce qu'il fût arrivé au lieu que le ſerre-file occupoit, & que celui-ci eût pris la place d'où le chef de file étoit parti. (*figure 19.*)

Les *contre-marches* par rangs ſe faiſoient de la même maniere.

Il faut obſerver, pour l'intelligence des figures, des *contre-marches*, que les petites lignes dont les O ſont marqués, déſignent le côté vers lequel les ſoldats ſont face après la *contre-marche*. (*V.*)

CONTRE-MARQUER, v. a. (*Man.*) c'est lorsque les chevaux sont hors d'âge de marquer naturellement, c'est-à-dire, à huit ans. Les maquignons *contre-marquent* sur-tout ceux qui conservent la dent courte & blanche jusqu'à la vieillesse. Il y a plusieurs façons de *contre-marquer*, c'est-à-dire, d'ajuster la dent, de maniere qu'elle paroisse noire & creuse. La plus commune est de creuser la dent avec le burin, & de noircir le creux avec de l'encre, ou avec un grain de seigle qu'ils mettent dans le creux, & qu'ils brûlent ensuite avec un fer rouge. Mais il est aisé de distinguer le creux artificiel de celui qui est naturel aux chevaux qui marquent encore; car on trouve communément la dent rayée à côté du creux, parce que souvent le cheval remue pendant l'opération, qui fait glisser le burin sur la dent. On trouve aussi le noir imprimé sur la dent plus noir que le naturel; d'ailleurs on a recours aux crochets, & on examine de plus s'il n'y a aucune des marques de vieillesse exposées au *mot* CHEVAL, *Diction. raif. des Sciences*, &c. (+)

§ CONTRE-POINT, (*Musique.*) Le *contre-point*, quand on entend par ce mot l'art d'ajouter une ou plusieurs parties à un sujet donné, qu'on place au dessus, à la haute-contre, au tenor ou à la basse à volonté, se divise d'abord en général en *contre-point* & en *contre-point* double.

Le *contre-point* se divise ensuite en *contre-point* simple ou syllabique, qu'on appelle aussi *faux-bourdon*; voyez FAUX-BOURDON, (*Musiq.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. *Suppl.* & en *contre-point* figuré.

Le *contre-point* figuré peut encore se sous-diviser en plusieurs sortes, comme nous le verrons plus bas.

Le *contre-point* double est un *contre-point* composé de façon qu'on puisse renverser les parties entr'elles, & faire devenir la basse, dessus, & celui-ci, basse, sans que pour cela l'harmonie cesse d'être bonne & réguliere; il est aussi de plusieurs sortes, comme nous le verrons plus bas.

Je commencerai par une espece d'histoire du *contre-point*; je passerai de-là aux différentes especes de *contre-points*, en donnant les regles qui leur sont propres, & je finirai par essayer de montrer la nécessité indispensable de posséder le *contre-point*, quand on veut mériter le nom de *compositeur*; le mépris qu'on affecte assez généralement aujourd'hui pour cette partie de la musique est ce qui m'a porté à cet essai.

On trouvera peut-être cet article un peu long, mais le manque de traites du *contre-point*, au moins en françois, m'a forcé à le faire tel, afin que l'origine de notre musique ne tombât point dans l'oubli. En même tems, je saisis cette occasion pour déclarer que si dans les articles de musique, on en trouve plusieurs d'inutiles quant à l'art même, je ne les ai mis que parce qu'ils entrent nécessairement dans l'histoire des progrès de l'esprit humain en général, & de la musique en particulier.

Anciennement on chantoit le plain-chant à l'unisson & à l'octave, espece d'harmonie produite naturellement par les voix d'hommes & de femmes ou d'enfans. Ce plain chant ne se notoit que sur quatre lignes, & dans les premiers tems on n'employoit qu'une seule clef, celle d'*ut*, & on ne connoissoit ni l'usage des bémols, ni celui des dieses; & voila d'où vient que, quoique il y eût un *si* dans les anciens anthiphoniers, on chantoit cependant souvent *si* ♭, quoiqu'il ne fût pas marqué, comme nous le verrons quand nous parlerons du triton, défendu rigoureusement dans le *contre-point*. Lorsqu'ensuite on eut inventé les différentes clefs, & le bémol premiérement, & puis le diese, on marqua le véritable intervalle qu'on devroit entonner, & l'on s'abstint du triton, hors dans certain cas.

Peu-à-peu l'on s'apperçut que, sans blesser l'oreille, on pouvoit mêler des tierces & des quintes aux octaves.

Alors on ajouta plusieurs parties au plain-chant, mais faisant uniquement usage de tierces, de quintes & d'octaves; c'est aussi alors qu'on défendit de faire deux quintes & deux octaves de suite entre les mêmes parties, à cause du peu de variété de cette succession; car ayant déja probablement perdu l'observation du rhythme, le plain-chant étoit peu agréable & ne pouvoit flatter que par la plénitude & la richesse de son harmonie. La difficulté d'éviter les quintes & les octaves de suite, & peut-être l'observation que la note qui fait la tierce de la basse, fait la sixte du dessus quand celui-ci est à l'octave, fit entre-mêler avec succès les sixtes aux autres consonnances, mais sans jamais se servir de l'accord de sixte-quarte, quoique consonnant; ensorte que les premiers faux-bourdons n'étoient composés que d'accords parfaits. Aucune musique ne peut produire un effet aussi grand & aussi harmonieux que celle-ci dans un temple; les consonnances se succédant continuellement sans aucun mélange de dissonances, les vibrations de l'air ne sont jamais contrariées, ou rompues, au contraire elles s'augmentent, pour ainsi dire, réciproquement; & c'est ce qui me porte à penser, avec M. Rousseau, qu'il n'y a point de musique plus propre que celle-ci à être exécutée dans les temples par le peuple, bien entendu qu'on lui rendra son rhythme. Les Allemands, tant luthériens que protestans, n'ont point d'autre chant; à la vérité dans bien des endroits on y mêle des dissonances: quant aux protestans François, ils conservent encore le véritable plain-chant à quatre parties.

Dunstan, évêque de Cantorbery, fut, à ce que l'on prétend, le premier qui rédigea les regles du *contre-point* à quatre parties; il vivoit dans le dixieme siecle.

Ensuite l'on entremêla des imitations, & même des petites fugues dans les parties qu'on ajouta au plain-chant, en laissant celui-ci tel quel; mais on s'apperçut alors qu'en passant d'un mode dans un autre, tel trait de chant propre à une voix cessoit de l'être, parce que par la transposition il devenoit trop haut ou trop bas; on essaya donc de donner dans ce cas le chant d'une voix à une autre, & en le faisant on s'apperçut que deux quartes de suite donnoient deux quintes de suite par le renversement: on chercha des regles pour éviter ce défaut, & voilà l'origine du *contre-point* double. Mais cette transposition se fit d'abord à l'octave, & voilà le *contre-point* double à l'octave, le premier, le plus facile, & par conséquent le plus utile de tous.

Lorsqu'il y avoit trois parties qu'on pouvoit ainsi renverser, on appelloit ce chant un *contre-point* triple, quadruple, s'il y en avoit quatre, *&c.*

Mais en poussant plus loin ces recherches, on s'apperçut que l'unisson transposé à la tierce, ou dixieme & à la quinte ou douzieme, restoit consonnance; on comprit par-là que, moyennant de certaines restrictions, on pouvoit composer tout un chant dont on pût transposer une partie à la dixieme ou à la douzieme; & voilà les *contre-points* doubles, triples, *&c.* à la dixieme & à la douzieme, moins utiles à la vérité que le *contre-point* à l'octave, mais tout aussi indispensables.

Par le moyen de tous ces progrès, on habilla, pour ainsi dire, le plain-chant de parties vocales, & même instrumentales tres-travaillées.

Enfin l'on appella en général *contre-point*, toute musique composée suivant les regles du *contre-point* ajouté à un plain-chant, quoique cette musique ne fût point liée à un chant donné; & aujourd'hui on appelle souvent *contre-point*, toute musique sçavante pour

pour la distinguer de la musique théâtrale ou instrumentale ordinaire.

Regles générales du contre-point de tout genre.

Le *contre-point* quelconque, étant originairement fait pour être chanté dans les églises par des voix seules, sans accompagnement que tout au plus aujourd'hui celui des orgues & quelquefois des contre-basses, & devant d'ailleurs produire l'effet le plus harmonieux possible, il faut éviter tout ce qui choque trop l'oreille & tout ce qui est difficile à chanter. C'est pourquoi l'on a établi les regles suivantes.

1°. Le saut de triton est défendu; on défend même le triton quand on y parvient diatoniquement, à moins que la note qui fait le triton ne soit note sensible & monte à la tonique; ainsi le trait de chant *fa*, *sol*, *la*, *si*, n'est permis que quand après ce *si* vient l'*ut* tonique du mode. Dans les anciens antiphoniers on trouve cependant ce trait de chant sans que l'*ut* succede au *si*; mais alors, l'oreille & la force de la modulation faisoient chanter *si* ♭ pour *si*, comme on l'a deja insinué; & l'on ne marquoit pas ce *si* d'un bémol, en partie parce que le signe manquoit, & principalement parce que, suivant la maniere de solfier & d'apprendre à chanter d'alors, ce signe étoit inutile. La même chose avoit lieu quand on descendoit & que le *mi* suivoit le *fa*; ainsi le trait de chant, *si*, *la*, *sol*, *fa*, est permis si le *mi* succede au *fa*, mais pas autrement.

2°. Le saut de sixte majeure est encore défendu; la seule exception à cette regle, c'est la sixte majeure qui résulte de la tierce du mode dominant; ainsi en *ut* majeur la sixte majeure *sol*, *mi*, pourroit se pratiquer; cependant on fera bien de l'éviter.

3°. Le saut de septieme majeure, & en un mot tous les sauts qui forment un intervalle superflu, sont défendus.

4°. Deux tierces majeures ne peuvent pas se suivre, & l'on ne permet que rarement deux sixtes majeures.

5°. Toute fausse relation est défendue.

6°. Jamais le *contre-point* ne doit commencer par la tierce dans le dessus; & à la rigueur, il ne doit jamais finir par l'accord mineur, mais par le majeur, ensorte que quoique la piece soit en mineur, on finit en majeur.

7°. Il faut toujours passer d'une consonnance parfaite ou imparfaite à une parfaite en mouvement contraire ou oblique.

8°. Dans le milieu de la piece il ne faut jamais que l'octave ou la quinte de la basse se trouve dans le dessus; encore moins l'unisson, quand la composition n'est qu'à deux parties; ces consonnances parfaites sont trop peu d'harmonie & forment un repos trop marqué. Si cependant la suite du chant exigeoit nécessairement ou la quinte ou l'octave, on donnera la préférence à cette derniere.

9°. Toutes les dissonances doivent être préparées, liées & sauvées : qui plus est, elles doivent toutes être préparées dans le tems foible, ou levé, paroître comme dissonance dans le tems fort, se sauver dans le tems foible suivant, & la note qui fait la préparation doit être au moins de la même valeur que celle qui forme la dissonance.

Une seule exception à cette regle est en faveur de l'accord de septieme dominant ou non, & de tous ses dérivés; c'est-à-dire l'accord de seconde ou de triton, celui de fausse quinte ou de grande sixte, & celui de petite sixte majeure ou mineure. La septieme de l'accord de dominante, ainsi que toute dissonance qui en dérive, peut être préparée dans le tems fort ou dans le foible, & par conséquent se sauver dans le tems foible ou dans le fort; enfin elle peut être préparée elle-même, ou l'on peut la mettre sans préparation, pourvu que la note contre laquelle elle fait dissonance soit préparée.

10°. Lorsque dans un *contre-point* à plusieurs parties on est obligé de doubler un des intervalles d'un accord parfait, on préférera l'octave à la quinte, & celle-ci à la tierce : cette derniere ne peut jamais être doublée quand elle est note sensible, parce qu'alors elle doit monter d'un semi-ton sur la tonique dans les deux parties où elle se trouve, & causeroit par conséquent deux octaves. Dans les accords de sixte & dans les dissonans on fera toujours attention à l'accord primitif d'où ils sont dérivés, pour doubler les intervalles qui peuvent l'être; ainsi dans l'accord de sixte mineure *mi*, *sol*, *ut*, on doublera l'*ut*, parce que c'est la fondamentale de l'accord primitif *ut*, *mi*, *sol*, mais dans l'accord de sixte majeure *mi*, *sol*, *ut* ✳, on doublera le *mi* quinte de l'accord primitif *la*, *ut* ✳, *mi*, *sol*, sur-tout on fera bien attention à cette regle dans les accords dissonans, parce que souvent les consonnances de l'accord primitif y paroissent comme dissonances, par exemple, dans l'accord de seconde ou de triton, l'on doublera la seconde, quoiqu'elle ait ici l'air d'être la dissonance, parce qu'elle est la fondamentale de l'accord de dominante d'où celui de seconde ou de triton est dérivé.

11°. Les parties qui se suivent immédiatement, le dessus, & la haute-contre, par exemple, ne doivent pas être plus écartées qu'à la dixieme tout au plus; & il ne faut pas mettre plusieurs quartes de suite entre le dessus & la haute-contre, quand ces deux parties sont éloignées du tenor de plus d'une octave.

Dans un *contre-point* à plus de deux parties, on peut faire succéder une fausse quinte à une quinte juste, mais plutôt en descendant qu'en montant.

Dans plusieurs livres qui traitent du *contre-point*, on enseigne d'abord à ajouter une, deux, trois, & même quatre parties à un plain-chant donné, & à former par ce moyen un faux-bourdon à deux ou plusieurs parties; ensuite on passe aux différens *contre-points* figurés composés sur un sujet donné, & l'on trouve :

1°. Le *contre-point* figuré où l'on met deux notes dans le *contre point* contre une dans le plain-chant, ensorte que si celui-ci a des rondes, le premier a des blanches.

Dans cette sorte de *contre-point*, il y a deux choses auxquelles il faut faire attention.

1°. Il n'est jamais bon de faire commencer deux mesures de suite du dessus par l'octave ou par la quinte, quoiqu'il se trouve d'autres consonnances dans le tems foible, parce que cela fait à l'oreille le même effet que deux octaves ou deux quintes de suite; la succession, *fig. 4. planche IX de Musiq. Suppl.* est absolument défendue, parce que le saut de tierce n'est pas suffisant pour faire oublier les octaves ou les quintes à l'auditeur; quelques musiciens permettent la succession de la *fig. 5*, à cause du saut de quarte qu'ils prétendent suffisant pour faire disparoître le mauvais effet des octaves ou des quintes; mais il est constant que ce chant fait un effet très-peu harmonieux.

2°. S'il'on avoit un chant à deux parties de ce genre, on ne finira pas ce chant par trois consonnances comme *fig. 6. n°. 1*, *pl. IX de Musique*, *Suppl.* mais on pratiquera une dissonance comme au *n°. 2* de la même figure, pour éviter la quinte entre les deux parties : quinte qui est absolument défendue dans un chant à deux parties.

Au reste, dans cette espece de *contre-point* on peut pratiquer des liaisons ou syncopes à chaque mesure, & on fera bien de s'y accoutumer, soit que la liaison serve à préparer une dissonance, soit

qu'elle soit une simple liaison de consonnances : lorsqu'un *contre-point* est tout composé de liaisons ou syncopes, on l'appelle *contre-point* syncopé on lié.

2°. Le *contre-point* figuré où l'on met quatre notes dans le *contre-point* contre une dans le plain-chant, de façon que le plain-chant procédant par rondes, le *contre-point* procede par noires.

Dans cette sorte de *contre-point* on peut toujours remplir un saut de tierce par une note, quoiqu'elle soit dissonante, c'est-à-dire, qu'on y permet toujours la transition réguliere, on permet encore l'irréguliere à la rigueur, mais moins on s'en servira, plus la composition sera harmonieuse. *Voyez* TRANSITION. *Musiq. Suppl.*

Il est encore permis de sauter d'une note dissonante à une consonnante, pourvu que le sauvement de la dissonance vienne ensuite, & que l'harmonie fondamentale soit réguliere ; ainsi les traits de chant *fig. 7, planche IX de Musiq. Suppl.* & tous leurs semblables sont bons.

Au reste, on évitera encore de commencer deux mesures de suite par des quintes ou des octaves, car malgré les trois notes qui sont entre deux on éprouve un effet aussi désagréable que si les octaves & les quintes se succédoient immédiatement.

3°. Enfin vient le *contre-point* fleuri ou fleurtis, dans lequel on joint ensemble toutes les autres especes de *contre-points* ; on peut même mettre des croches dans ce dernier, mais avec ménagement, & en observant que quand il n'y en a que deux de suite, elles ne doivent jamais se trouver dans les tems forts, c'est-à-dire, dans le premier & troisieme de la mesure à quatre tems. On parle ici de la mesure à quatre tems ordinaire, où la mesure entiere est marquée par une ronde.

Dans le fleurtis on permet encore d'anticiper le sauvement d'une dissonance, comme dans la *fig. 8. planche IX de Musiq. Suppl.*

Jamais on ne compose une piece entiere toute dans une seule & même espece de *contre-point*, cela seroit pédant & maussade ; mais en apprenant chaque sorte en particulier, on s'en rend maître & on les combine ensuite à volonté. Il est clair que toute la composition se réduit aux différentes especes de *contre-points* dont on vient de parler.

Excepté les *contre-points* dont on vient de donner les regles, & excepté les *contre-points* doubles, triples & quadruples tout au plus, tous les autres, dont nous allons donner une liste par ordre alphabétique, sont tombés en desuétude. C'est pourquoi nous nous contenterons de dire en peu de mots ce que c'étoit.

Contre-point à la droite. Espece de *contre-point* où toutes les notes vont diatoniquement, soit en montant, soit en descendant, & sans jamais faire de saut. Ceci ne s'entend que du *contre-point*, car quant au sujet ou plain-chant, il peut être comme l'on veut ; ce qui doit aussi s'entendre des autres sortes.

Contre-point à la boiteuse ou *boiteux*. Sorte de *contre-point* obligé, affecté ou obstiné, qui consiste à mettre toujours dans chaque mesure du *contre-point* une blanche entre deux noires, ce qui donne à ce *contre-point* l'air de boiter.

Contre-point à la seconde, à la *quarte*, à la *quinte*, &c. *Voyez* ci-dessous CONTRE-POINT DOUBLE.

Contre-point coloré. Voy. FLEURTIS, (*Musiq.*) *Dictionn. rais. des Sciences, &c.*

Contre-point composé. Celui dans lequel le *contre-point* & le plain-chant font alternativement des diminutions, ensorte qu'une des parties a une tenue pendant que l'autre travaille.

Cette espece de *contre-point* est d'un usage excellent pour apprendre à faire des imitations rigoureuses, & même des imitations libres, qui font sur l'auditeur le même effet que les premiers.

Contre-point contraint. Voyez ci-dessous CONTRE-POINT OBLIGÉ.

Contre-point délié. Celui dans lequel on ne s'astreint absolument à rien qu'aux regles ordinaires & générales du *contre-point*. Le fleurtis est un vrai *contre-point* délié.

Contre-point diminué. Voyez FLEURTIS, (*Musiq.*) *Dictionn. raison. des Sciences, &c.* On l'appelle ainsi parce qu'on y fait des diminutions.

Contre-point double. Nous avons déja vu qu'on appelle *contre-point double* un *contre-point*, ou en général une piece de musique composée de façon que la basse puisse devenir dessus, & celui-ci basse, sans que pour cela l'harmonie cesse d'être bonne. Nous avons aussi déja observé d'où le *contre-point* tire son origine.

Le *contre-point* double consiste donc en deux parties qui peuvent se renverser ; mais ces deux parties peuvent être seules sans aucun accompagnement ; elles peuvent être accompagnées d'autres parties qui ne sont que des parties de remplissage ; enfin, au lieu de deux parties qui peuvent se renverser, on peut en avoir trois & même quatre qui toutes peuvent se renverser. Dans ce dernier cas le *contre-point* cesse d'être double & devient triple ou quadruple.

Nous traiterons d'abord du *contre-point* double sans aucune partie de remplissage, parce que c'est celui qui demande le plus de précautions. Nous passerons de-là au *contre-point* double avec des parties de remplissage. Enfin nous dirons un mot des *contre-points* triples & quadruples.

Pour que le dessus devienne basse, & que la basse devienne dessus, il faut transposer une des deux parties, & élever la basse de plusieurs tons, ou au contraire, abaisser le dessus d'autant de tons. Si, par exemple, on avoit un trait de chant où les parties ne s'écartassent jamais de plus que d'une octave, il est clair qu'en élevant la basse d'une octave, ou en abaissant le dessus d'autant, on auroit le changement de parties dont il est question ; mais si les deux parties s'écartoient de plus que de l'octave, & alloient jusqu'à la dixieme, l'octave de la tierce, ou jusqu'à la douzieme, l'octave de la quinte, alors aussi il faudroit transposer une des parties de dix ou de douze tons, pour que la basse devînt dessus, & ce dernier basse. Voilà l'origine des différens *contre-points* doubles.

On peut encore considérer le *contre-point* double sous un autre point de vue, & donner ce nom à toute composition disposée ensorte que l'on puisse transposer une des parties d'un ou de plusieurs tons sans gâter l'harmonie, & sans que la basse devienne dessus, ni celui-ci basse. Dans le trait de chant, *fig. 9. n°. 1, planche IX de Musiq. Suppl.* on peut abaisser le dessus d'une tierce, sans que pour cela l'harmonie cesse d'être bonne, & sans que les parties changent, comme on peut voir par la même figure, *n°. 2.* Dans le trait de chant, *fig. 10. n°. 1. planche IX de Musiq. Suppl.* on peut au contraire abaisser la basse sans altérer la régularité de l'harmonie : *voyez* même figure *n°. 2.* L'harmonie n'est point changée par la transposition du dessus, *fig. 9.* mais elle l'est par celle de la basse, *fig. 10.* Cette espece de *contre-point* change donc l'éloignement des parties & quelquefois l'harmonie ; dans ce dernier cas, il est bon pour apprendre à donner plusieurs harmonies au même chant ; dans le premier il est bon pour apprendre à transposer une partie sans rien changer à l'harmonie.

Pour distinguer ces deux différens *contre-points* doubles, nous appellerons le premier, celui où le renversement a réellement lieu, *contre-point double avec renversement* ; & le second, c'est-à-dire, celui où les parties peuvent être transposées, *contre-point double avec transposition.*

Le *contre-point* double avec transposition est encore de deux sortes :

1°. Celui dans lequel les parties se rapprochent, comme *fig. 9. planche IX de Musiq. Suppl.*

2°. Celui dans lequel les parties s'écartent, comme *fig. 10. même planche.*

L'on peut transposer un chant à volonté à la seconde, à la tierce, à la quarte, &c. & par conséquent on aura tout autant de *contre-points* doubles, soit à renversement, soit à transposition. Nous ne traiterons ici que des *contre-points* doubles à l'octave, à la tierce & à la dixieme, à la quinte & à la douzieme, tant parce que ce sont les plus faciles à pratiquer, & par conséquent les plus utiles, que parce que, à l'aide des regles générales que nous allons donner, & de l'application que nous en ferons aux *contre-points* doubles à l'octave, à la tierce & dixieme, & à la quinte & douzieme, tout musicien pourra facilement dresser les regles nécessaires pour les *contre-points* à d'autres intervalles.

Avant de donner ces regles, il sera bon d'avertir qu'il faut observer les regles de la composition en général; il n'est jamais permis d'employer une mauvaise modulation, une mélodie forcée, une harmonie dure & choquante dans un *contre-point* double, sous prétexte que l'on est gêné. Le *contre-point* double n'est pas fait pour que le compositeur néglige rien de ce qui rend la musique agréable & expressive, il est fait au contraire pour rendre la musique plus riche & plus variée en fournissant le moyen de montrer un même trait de chant sous plusieurs faces, tantôt dans le dessus, tantôt dans la basse; tantôt dans un mode, tantôt dans un autre; tantôt enfin avec un accompagnement, tantôt avec un autre.

Regles générales du contre-point double.

Premiere regle. Dans le *contre-point* double avec renversement, il ne faut pas que les parties s'écartent plus de l'intervalle auquel on veut les transposer pour effectuer le renversement; par exemple, les parties d'un *contre-point* double avec renversement à l'octave ne doivent jamais s'éloigner que de l'octave tout au plus; sans cela il est clair que le renversement n'auroit plus lieu, & qu'en transposant le dessous à l'octave inférieure, ou la basse à la supérieure, on ne feroit que rapprocher les parties.

Dans le *contre-point double* avec transposition entre les parties qui se rapprochent, il faut que ces parties observent toujours au moins la distance de l'intervalle dont on veut les rapprocher, sans cela elles se croiseroient, & au lieu d'un *contre-point double* avec transposition, on en auroit un avec renversement.

Comme dans toute bonne composition, deux parties voisines, le dessus & la haute-contre, par exemple, ne doivent jamais s'écarter de plus d'une dixieme, on fera bien, quand on voudra pouvoir écarter les parties par le *contre-point double* à transposition, on fera bien, dis-je, de ne pas mettre les parties à un tel intervalle, qu'après la transposition elles s'écartent de plus que d'une dixieme; ainsi si l'on vouloit composer un *contre-point double*, avec transposition, où l'on pût éloigner les deux parties d'une quinte, on ne les écartera pas dans ce *contre-point* de plus que d'une sixte; mais si les deux parties à écarter ne sont pas voisines, & s'il y en a d'autres entre deux, alors on peut les écarter autant qu'on veut.

Deuxieme regle. Il faut éviter tous les intervalles qui donnent après le renversement ou la transposition des intervalles dissonans, mal préparés ou mal sauvés, & des marches défendues.

Quant aux marches défendues, la regle n'a lieu que dans le *contre-point double*, avec renversement à l'octave; dans tous les autres on rend les marches défendues permises, en plaçant un ✳ ou un *bémol* devant une des deux notes qui forment la marche défendue.

Pour bien comprendre cette seconde regle générale, il faut savoir ce que chaque intervalle produit par le renversement ou par la transposition : en voici la maniere.

Maniere générale de trouver ce que chaque intervalle devient par le renversement & par la transposition.

Prenez un nombre plus grand de l'unité que celui qui indique l'intervalle auquel vous voulez pratiquer le renversement, & retranchez-en le nombre qui indique l'intervalle que vous voulez renverser; le nombre restant indique l'intervalle produit par le renversement.

Pour savoir ce que devient chaque intervalle par la transposition, ajoutez ou retranchez, après l'avoir diminué de l'unité, le nombre qui exprime l'intervalle auquel vous voulez pratiquer la transposition, du nombre qui exprime l'intervalle que vous voulez transposer, & la somme ou la différence vous indiquera l'intervalle cherché.

La seconde regle générale est la source de plusieurs regles particulieres pour chaque espece de *contre-point* double; ces regles particulieres n'étant que des applications de cette seconde regle générale, nous nous contenterons de donner celles qui regardent les *contre-points* doubles à l'octave, à la tierce & dixieme, & à la quinte & douzieme.

Du contre-point double à l'octave.

Il est clair que le *contre-point* double, avec transposition à l'octave, peut toujours avoir lieu, pourvu que les parties soient dans l'éloignement convenable; car l'on sait que l'on peut transposer toutes les mélodies à l'octave inférieure ou supérieure sans qu'elles changent, ainsi il ne nous reste qu'à traiter du *contre-point* double, avec renversement à l'octave, entre deux parties.

D'abord, pour savoir ce que devient chaque intervalle par le renversement à l'octave, retranchez le nombre qui exprime cet intervalle de 9, nombre plus grand de l'unité que le nombre 8, qui indique l'octave intervalle auquel le renversement doit se faire. Ainsi :

	9	9	9	9	9	9	9	9
	l'octave 8,	la 7e,	la 6e,	la 5e,	la 4e,	la 3e,	la 2e,	l'unisson 1.
donne	l'unisson 1,	la 2e,	la 3e,	la 4e,	la 5e,	la 6e,	la 7e,	l'octave 8e.

d'où résultent les regles particulieres suivantes.

Premiere regle. Deux quartes de suite sont défendues, elles donnent deux quintes par le renversement.

Deuxieme regle. La quarte consonnante ne peut avoir lieu, elle fait trop peu d'harmonie. La quarte dissonante préparée & sauvée réguliérement peut avoir lieu; on fera cependant bien de ne guere l'employer, parce que par le renversement elle donne une quinte dissonante, qui est toujours peu harmonieuse. Voyez ci-dessous regle troisieme.

Troisieme regle. La quinte ne peut avoir lieu comme consonnance, & par conséquent elle ne peut se trouver, ni au commencement, ni à la fin d'une phrase musicale, parce que par le renversement elle donne la quarte; consonnance trop peu harmonieuse pour entrer dans une composition à deux parties. La quinte dissonante peut avoir lieu lorsqu'elle est préparée & sauvée réguliérement par la basse. *Voyez fig. 11, planche IX de Musiq. Suppl.* Cependant on feroit mieux de s'abstenir absolument de la quinte dans une composition à deux parties; elle n'est pas

assez harmonieuse : au moins, si on ne peut l'éviter, on dirigera la mélodie, ensorte qu'elle contienne la tierce, la sixte, ou même la septieme, suivant que l'harmonie l'exige. *Voyez fig. 12, planche IX de Musiq. Suppl.*

Quatrieme regle. Évitez la sixte d'un accord de sixte-quarte : cet accord est trop peu harmonieux pour entrer dans une composition en *duo*; ainsi l'exemple, *fig. 13, planche IX de Musiq. Suppl.* n'est pas bon, parce qu'il faut sous-entendre l'accord de sixte-quarte; d'ailleurs on est incertain si les notes *sol* & *mi* appartiennent à l'accord parfait majeur d'*ut*, ou au mineur de *mi*. Par la même raison on fera bien d'éviter la tierce supérieure de l'accord parfait, c'est-à-dire, celle que forment la quinte & la tierce de l'accord, comme *mi, sol*, à moins que la suite du chant ne détermine exactement le mode, comme dans la mélodie, *fig. 14, planche IX de Musiq. Suppl.* où l'on voit paroître cette tierce marquée d'une croix quatre fois, mais toujours d'une façon non-équivoque.

Tous les intervalles dont nous n'avons pas parlé, peuvent s'employer à l'ordinaire dans ce genre de *contre-point* double.

Du contre-point double, avec renversement à l'octave, & avec des parties de remplissage.

Si le chant qui forme le *contre-point* double est exécuté par deux voix en *duo*, ou par deux instrumens différens des autres, comme le seroient deux flûtes, accompagnées de violons, on fera bien d'observer toutes les regles du *contre-point* double à deux parties, parce que les deux voix ou les deux instrumens se distinguent, & préoccupent l'oreille presque autant que s'ils étoient seuls; la regle quatrieme est la seule qu'on puisse négliger, & l'exemple, *fig. 13, planche IX de Musiq. Suppl.* avec une troisieme partie, comme *fig. 15*, est très-bon. Nous avertissons, une fois pour toutes, que dans le cours de cet article, quand nous parlerons de deux parties, accompagnées de parties de remplissages, nous entendons par-là que toutes les parties ne font ensemble qu'un tout, comme un chœur, *&c.* & non que les deux parties du *contre-point* forment un duo, & les autres l'accompagnement.

Si les deux parties qui exécutent le chant en *contre-point* double, sont deux voix ou deux instrumens mêlés avec d'autres de même espece, comme dans un chœur, on peut, sur-tout si le renversement n'oblige pas une de ces parties à devenir la basse; on peut, dis-je, employer la quarte & la quinte, préparées & sauvées quand elles sont dissonantes; ainsi, dans ce cas, on n'est absolument obligé d'observer que la premiere regle.

Enfin, si les deux parties dont le chant constitue le *contre-point* double, sont plus écartées qu'à l'octave, & qui ne peut avoir lieu que lorsque ces parties sont séparées par au moins une partie de remplissage, on pourra faire le renversement à la double octave ou à la quinzieme; dans ce cas les grands compositeurs emploient quelquefois, mais avec précaution, la neuvieme sauvée sur l'octave, & la neuvieme sauvée sur la sixte. *Voyez fig. 16 & 17, planche IX de Musiq. Suppl.*

Remarquez que lorsque les parties qui forment le *contre-point* double, sont séparées de plus que d'une octave, & que par conséquent le renversement se fait à la quinzieme; remarquez, dis-je, que souvent on transpose le premier dessus à l'octave inférieure, & le second à l'octave supérieure, comme nous l'avons fait dans les *fig. 16 & 17*, ce qui se fait, tant pour ne pas porter les parties hors de leur diapason naturel, que pour que les parties de remplissage restent à leur place.

Du contre-point triple & quadruple, avec renversement à l'octave.

Pour pouvoir renverser les parties indifféremment & à volonté, évitez la quinte consonnante, parce qu'elle devient quarte, & observez dans toutes les parties les autres regles du *contre-point* double à l'octave.

Du contre-point double à la tierce & à la dixieme.

L'on confond ordinairement la tierce & la dixieme, & l'on dit toujours que *mi* est la tierce d'*ut*, quoique ce *mi* soit effectivement l'octave, la double octave, *&c.* de la tierce d'*ut*.

Dans le *contre-point* double à la tierce & à la dixieme, on ne peut pas confondre ainsi ces deux intervalles; car un son abaissé d'une tierce reste souvent dans le dessus, tandis qu'abaissé d'une dixieme, il se trouve à la basse & donne par conséquent un intervalle renversé du premier, par exemple, transposons *ut* octave d'*ut*, d'une tierce, nous trouverons *la* sixte d'*ut*; abaissons ce même *ut* d'une dixieme, nous retrouvons bien le même ton *la*, mais il est d'une octave plus bas que le premier; & au lieu d'être la sixte majeure d'*ut*, il est la tierce mineure au-dessous.

Le *contre-point* double à la tierce n'a lieu que pour la transposition; car l'on sent aisément qu'un *contre-point* double, avec renversement à la tierce, ne pouvant jamais permettre aux deux parties un plus grand éloignement que la tierce (par la premiere regle générale), feroit trop borné pour produire une mélodie passable. Nous avons donc le *contre-point* double avec transposition à la tierce, & le *contre-point* double avec renversement à la dixieme, mais le *contre-point* double, avec transposition à la tierce, est de deux sortes; car,

1°. On peut transposer le dessus à la tierce supérieure, la basse restant, ou la basse à la tierce inférieure, le dessus restant, c'est-à-dire, qu'on écarte les parties d'une tierce.

2°. On peut transposer le dessus à la tierce inférieure, la basse restant, ou la basse à la tierce supérieure, le dessus restant, & alors on rapproche les deux parties d'une tierce.

Du contre-point double, avec la transposition à la tierce entre deux parties qui s'écartent.

Pour savoir ce que devient chaque intervalle par cette transposition, ajoutez 2 au nombre qui indiquen l'intervalle; ainsi,

l'unisson 1, la 2e, la 3e, la 4e, la 5e, la 6e, la 7e, & l'oct. 8.

2	2	2	2	2	2	2	2.
donne la 3e,	la 4e,	la 5e,	la 6e,	la 7e,	la 8e,	la 9e,	la 10.

On ne va pas plus loin, tant parce qu'on ne retrouveroit que les octaves des intervalles déja trouvés, que parce que deux parties seules ne s'écartent jamais de plus que d'une dixieme.

Delà résultent les regles suivantes.

Premiere regle. La tierce devient quinte, & la sixte octave; ainsi deux tierces & deux sixtes de suite sont défendues, parce qu'il en résulteroit deux quintes ou deux octaves de suite.

Cette premiere regle rend cette sorte de *contre-point* difficile à composer, chantant & harmonieux; remarquez aussi que comme la tierce, la sixte & l'octave sont les seuls intervalles qui restent consonnans après la transposition, ce sont aussi les seuls qui puissent servir à préparer & à sauver les dissonances. Nous ne parlons pas de la quarte consonnante qui devient sixte, parce qu'elle est bannie de toute bonne composition en *duo*.

Deuxieme regle. La seconde préparée dans la basse ne peut se sauver que sur le triton, alors elle donne après la transposition une quarte sauvée sur une

fixte, comme on le voit *fig. 1, planche X de Musiq. Suppl.*

Troisieme regle. Nous avons déja dit que la quarte consonnante est défendue; quant à la dissonante, celle qui est préparée dans le dessus & se sauve sur la tierce, comme *fig. 2, planche X*, n'est pas trop bonne; celle qui est préparée dans le dessus ou dans la basse, & qui se sauve sur la sixte, comme *fig. 3*, vaut mieux; on peut aussi employer le triton de cette derniere maniere.

Quatrieme regle. La quinte devient septieme, ainsi elle doit toujours être préparée & sauvée. La quinte, ou mieux encore la fausse quinte, préparée dans le dessus, peut se sauver sur la tierce, alors elle devient septieme sauvée sur la quinte. *Voyez fig. 4, planche X de Musiq. Suppl.* La quinte préparée convenablement, peut encore se sauver sur le triton, qui se sauve ensuite lui-même sur la sixte. *Voyez fig. 5, planche X de Musiq. Suppl.* Enfin on peut passer de la quinte à l'octave, comme *fig. 6*, pourvu que ce soit à une cadence parfaite; cette quinte devient septieme sauvée sur la tierce.

Cinquieme regle. La septieme préparée de l'octave dans le dessus, peut se sauver sur la sixte ou sur la tierce; dans le premier cas elle devient neuvieme sauvée sur l'octave, & dans le second neuvieme sauvée sur la quinte. *Voyez fig. 7, n°. 1 & 2, planche X de Musique.*

Sixieme regle. Enfin dans cette sorte de *contre-point*, les parties doivent toujours aller par mouvement contraire ou oblique, quand elle passe d'une consonnance à l'autre, parce que sans cela il y auroit des quintes ou des octaves cachées.

Du contre-point double, avec transposition à la tierce entre deux parties qui s'écartent & qui sont accompagnées d'autres parties de remplissage.

Les mêmes regles ont lieu, mais lorsque les deux parties qui composent le *contre-point* double, sont assez hautes pour qu'aucune ne devienne basse par la transposition, on peut employer sans scrupule la quarte comme consonnante, & s'en servir pour préparer & sauver les dissonances; on peut même aussi sauver quelques dissonances sur le triton.

Du contre-point double, avec transposition à la tierce entre plusieurs parties qui s'écartent.

Si, par exemple, on vouloit composer à quatre parties, ensorte que l'on pût élever les trois parties supérieures d'une tierce, on observera que chaque partie soit suivant les regles données ci-dessus, eu égard à la basse; en élevant les trois parties supérieures également d'une tierce, il est clair qu'elles restent entr'elles comme auparavant. Si l'on ne vouloit élever qu'une partie d'une tierce, alors cette partie devroit observer les regles données ci-dessus envers les parties inférieures; quant aux supérieures elle observeroit les regles du *contre-point* double, avec transposition à la tierce, quand les parties se rapprochent; regles que nous allons donner: au reste, le *contre-point* double, avec transposition entre plusieurs parties, ne peut être d'aucune utilité réelle.

Du contre-point double, avec transposition à la tierce entre deux parties qui se rapprochent.

Pour savoir ce que devient chaque intervalle, par la transposition, retranchez deux du nombre qui indiquent l'intervalle; ainsi,

	la 10e,	la 9e,	la 8e,	la 7e,	la 6e,	la 5e,	la 4e,	la 3e.
	2	2	2	2	2	2	2	2.
donne	l'8e,	la 7e,	la 6e,	la 5e,	la 4e,	la 3e,	la 2e,	l'unisson 1.

On ne va pas plus loin, parce que les deux parties ne peuvent jamais s'approcher plus qu'à la tierce, ni s'écarter plus que d'une dixieme, suivant la premiere regle générale.

On voit par le changement des intervalles que nous venons d'indiquer, que cette espece de *contre-point* est précisément le contraire du précédent, car les intervalles se reproduisent réciproquement; aussi les regles que nous allons donner ne sont que les précédentes renversées.

Premiere regle. Evitez deux dixiemes & deux tierces de suite, elles donnent deux octaves ou deux unissons par la transposition. La tierce même doit absolument être évitée dans une composition à deux parties, parce qu'elle donne l'unisson; tout au plus on peut la tolérer au commencement & à la fin.

Remarquez que comme la dixieme, l'octave & la quinte restent des consonnances après la transposition, vous pouvez vous en servir pour préparer & sauver les dissonances; bien entendu en observant les regles de l'harmonie, & celles que nous allons encore donner.

Deuxieme regle. Préparez la quarte, ou mieux encore le triton de la tierce, & sauvez-le sur la sixte, vous aurez par la transposition une seconde sauvée sur le triton. *Voyez fig. 1, planche X de Musiq. Suppl.* en prenant la transposition pour chant primitif, & ce dernier pour transposition.

Troisieme regle. La sixte consonnante est défendue; elle donne une quarte par la transposition, & la quarte est trop peu harmonieuse pour une composition en *duo*. Quant à la sixte dissonante, celle qui est préparée dans le dessus & se sauve sur la quinte, n'est pas trop bonne; mais on peut très-bien employer la sixte préparée dans le dessus ou dans la basse, & sauvée sur l'octave, sur tout à la fin d'une phrase. *Voyez fig. 2 & 3, planche X de Musiq. Suppl.* en prenant toujours la transposition pour chant primitif, & celui-ci pour transposition.

Quatrieme regle. La septieme préparée régulièrement ne peut pas se sauver sur la tierce, parce que dans ce cas elle devient une quinte qui passe à l'unisson. Mais la septieme mineure sur-tout, peut se sauver sur la quinte. *Voyez fig. 4, planche X de Musiq. Suppl.* La septieme peut encore se sauver sur la sixte, sur-tout sur la majeure, pourvu que la sixte passe ensuite à l'octave; alors elle devient une quinte qui passe à la quarte ou au triton, lequel se sauve sur la sixte. *Voyez fig. 5*, dans laquelle il faut prendre la transposition pour chaque primitif, & au contraire. Enfin, la septieme préparée dans le dessus, peut se sauver sur la dixieme, comme *fig. 6*; en prenant la transposition pour chant primitif, elle devient par la transposition une quinte qui passe à l'octave; ce dernier emploi de la septieme n'est pas trop bon, il n'est guere tolérable qu'à une cadence parfaite.

Cinquieme regle. Enfin la neuvieme, préparée suivant les regles, peut se sauver sur l'octave & sur la quinte, alors elle devient septieme sauvée sur la sixte & sur la tierce, comme le prouve la *fig. 7*, en prenant les transpositions pour chants primitifs, & au contraire.

Du contre-point double, avec transposition à la tierce entre deux parties qui se rapprochent & qui sont accompagnées de parties de remplissage.

Observez toutes les regles que nous venons de donner, mais avec la différence que quand le *contre-point* est dans les parties supérieures, ensorte que la transposition n'en change aucune en basse, on peut employer la sixte comme consonnance, & s'en servir pour préparer & sauver les dissonances.

Du contre-point double, avec transposition à la tierce entre plusieurs parties qui s'écartent.

Il est clair qu'on ne peut guere rapprocher que deux parties, car pour en rapprocher davantage, il faudroit que le chant fût composé de parties fort

écartées, si, par exemple, on vouloit rapprocher tous les dessus de la basse, on observera pour chaque dessus les regles données plus haut; mais si la partie qu'on veut rapprocher d'une autre, est une partie mitoyenne, alors on observe les regles du *contre-point* double, avec transposition, quand les parties s'écartent, eu égard aux parties dont la partie à transposer doit s'écarter; & les regles de l'autre *contre-point*, eu égard aux parties dont elle doit se rapprocher. En général ces deux sortes de *contre-points* à transposition ne sont pas fort utiles à pratiquer seuls, mais ils servent avantageusement pour multiplier, sans beaucoup de peine, les parties d'un *contre-point* double à renversement; c'est ce que nous verrons plus bas.

Du contre-point double, avec renversement à la dixieme entre deux parties.

Pour savoir ce que devient chaque intervalle par le renversement, retranchez le nombre qui indique cet intervalle de 11; ainsi,

	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11.
	la 10e,	la 9e,	la 8e,	la 7e,	la 6e,	la 5e,	la 4e,	la 3e,	la 2e,	l'1.
devient	1e,	2e,	3e,	4e,	5e,	6e,	7e,	8e,	9e,	10e.

d'où résultent les regles particulieres suivantes.

Premiere regle. L'octave de la tierce ou dixieme ne peut avoir lieu qu'au commencement ou à la fin, & on ne peut jamais en mettre deux de suite, parce qu'elles deviennent unisson.

Deuxieme regle. Deux tierces & deux sixtes de suite sont défendues, elles donneroient deux octaves ou deux quintes; mais on peut faire succéder une sixte majeure à une mineure, comme *fig. 8, planche X de Musiq. Suppl.*

Dans cette espece de *contre-point*, l'octave, la sixte, la quinte & la tierce restent des consonnances, & peuvent par conséquent servir à préparer & à sauver les dissonances, toujours en observant les regles.

Une autre observation qu'il faut faire, c'est qu'au lieu d'élever la basse d'une dixieme, on peut se contenter de l'élever d'une tierce, pourvu qu'on abaisse le dessus d'une octave. *Voyez* le *renversement*, n°. 2, de la *fig. 8.*

Troisieme regle. Puisque la tierce devient octave, & que la sixte devient quinte, on doit éviter de faire succéder une de ces consonnances à l'autre; au moins si on fait succéder une sixte à une tierce, & au contraire, il faut que ce soit par mouvement oblique ou contraire, pour éviter les quintes & les octaves cachées.

Quatrieme regle. La neuvieme préparée réguliérement peut se sauver sur l'octave, comme *fig. 9, planche X de Musiq. Suppl.* Alors elle devient une seconde sauvée sur la tierce: on peut aussi sauver la neuvieme sur la quinte, comme *fig. 10*; alors elle devient seconde sauvée sur la sixte.

Cinquieme regle. La septieme préparée convenablement, ne peut se sauver que sur la quinte, comme *fig. 2*; alors elle devient quarte ou triton sauvée sur la sixte.

Sixieme regle. La quarte ne peut jamais paroître que comme dissonance, parce qu'elle devient septieme; il faut donc toujours la préparer convenablement, & la sauver ensuite sur la sixte, alors elle devient septieme sauvée sur la quinte, comme le prouve le renversement de la *fig. 2*: observez que le triton vaut mieux que la quarte.

Septieme regle. Puisque la seconde devient neuvieme, il faut toujours la préparer réguliérement & la sauver sur la tierce ou sur la sixte, alors elle devient neuvieme sauvée sur l'octave & sur la quinte, comme le prouvent la regle quatrieme & les *fig. 9* & *10*, *planche X de Musiq. Suppl.* en prenant le renversement pour chant primitif.

Le *contre-point* double avec renversement à la dixieme, n'est guere bon entre deux parties seules ou récitantes, parce que, soit dans le chant primitif, soit dans le renversement, on est toujours obligé d'employer des octaves & des quintes, intervalles peu harmonieux, & bannis de toute bonne composition en duo. Le *contre-point* à la dixieme sert donc principalement dans les pieces à plusieurs parties, comme les cœurs, les fugues, &c.

Du contre-point double, avec le renversement à la dixieme entre deux parties, accompagnées d'autres parties.

Nous venons déja de remarquer que c'est véritablement là où le *contre-point* double à la dixieme est utile & bon.

Du contre-point, avec renversement à la dixieme entre plusieurs parties récitantes.

Si l'on veut pouvoir renverser indifféremment trois, quatre, ou même plus de parties, il faut que toutes ces parties observent entr'elles les regles données ci-dessus pour deux parties.

Le *contre-point* avec renversement à la dixieme a un avantage assez singulier; c'est qu'après le renversement on peut, en joignant les deux parties du chant primitif au renversement, produire un chant régulier à trois parties; ce qui est clair, car les deux primitives s'accordent entr'elles: le renversement s'accorde aussi avec la partie qui reste en place; il s'accorde encore avec le chant dont il est déduit par le renversement, car il est à la tierce dont ces trois parties s'accordent. *Voyez* en un exemple, *figure 12, planche X de Musique, Supplément*, & *figure 13*.

Après le second de ces renversemens le chant reste dans le même mode, mais il change après le premier. Nous avons déja dit plus haut qu'on peut changer la basse en dessus, ou le dessus en basse à volonté; c'est au compositeur à voir lequel de ces deux renversemens lui convient le mieux.

Ce n'est pas tout encore, si l'on compare avec attention les regles des *contre-points* avec transposition à la tierce, & celles du *contre-point* avec renversement à la dixieme, on s'appercevra d'abord qu'elles ont beaucoup d'affinité, & de-là vient que très-souvent les parties du même chant qu'on peut renverser à la dixieme, peuvent aussi se rapprocher ou s'écarter par les *contre-points* avec transposition. S'il n'y a qu'une de ces parties qui se puisse transposer, on pourra d'abord faire un chant à trois parties d'un chant à deux, car le premier & le second dessus faisoient un chant; on peut transposer, par exemple, le premier dessus à la tierce supérieure: ce premier dessus ainsi transposé, fait encore une bonne harmonie avec le second; mais le premier dessus & sa transposition à la tierce, font aussi une bonne harmonie ensemble, car les chants à la tierce sont bons: donc ces trois parties font un chant régulier.

Si l'on peut transposer, non-seulement le premier dessus, mais aussi le second, alors il est clair qu'au lieu de trois parties, on en aura quatre qui formeront ensemble un chant régulier.

Examinons maintenant le chant à deux parties de la *figure 12*, c'est-à-dire, le premier & le second dessus, & nous verrons que ces deux parties peuvent se rapprocher par la transposition du second dessus à la tierce supérieure: il est vrai que ces parties seules ainsi rapprochées feroient un chant peu harmonieux, mais ce chant est bon à trois parties, comme *figure 14*.

Si nous pouvions à présent aussi transposer le premier dessus à la tierce, on auroit un chant complet à quatre parties; mais ce premier dessus peut effectivement se transposer à la tierce supérieure, hors le

seul *si* de l'avant-derniere mesure, qui faisant la quinte avec le *mi* du second dessus, doit, suivant la regle quatrieme du *contre-point* double avec transposition à la tierce entre deux parties qui s'écartent, être préparé & sauvé, & ici il n'est ni l'un ni l'autre; mais changeons ce *si* en *re*, & l'on aura le chant régulier à quatre parties, *figure 15*.

Ces quatre parties sont très-resserrées, ce qui fait qu'elles s'embarrassent & se croisent réciproquement; pour y remédier, abaissons le second dessus & sa transposition d'une octave, ce qui peut toujours se faire; alors les deux parties supérieures sont bien éloignées des autres: mais touchant à la tierce, peut se renverser à l'octave par la nature même du *contre-point* double avec renversement à l'octave; ainsi renversons à l'octave la transposition du premier dessus, & nous aurons le chant net & régulier, *figure 16*, *planche X de Musique, Supplément*.

Lorsque le second dessus peut se transposer à la tierce supérieure, comme ici, il est clair que sa transposition à la tierce & son renversement à la dixieme supérieure, donnent précisément le même chant, mais dans deux octaves différentes: la comparaison du renversement du second dessus, *fig. 13*, & de sa transposition, *figure 15*, le montre clairement.

Du contre-point double à la quinte & à la douzieme.

Tout comme dans le *contre-point* double à la tierce & à la dixieme, on ne doit pas confondre la tierce & la dixieme son octave, de même ici il ne faut pas confondre la quinte & la douxieme.

Nous ne parlerons du *contre-point* double à la quinte que par rapport à la transposition: le *contre-point* avec renversement à la quinte est très-borné; d'ailleurs il se fonde sur les mêmes reglea que le *contre-point* double avec renversement à la douzieme.

Ce qu'on a dit des différentes façons de faire la transposition dans le *contre-point* avee transposition à la tierce, a aussi lieu dans eelui avee transposition à la quinte.

Du contre-point double, avec transposition à la quinte entre deux parties qui s'écartent.

Pour savoir ce que devient chaque intervalle, ajoutez 4 au nombre qui l'exprime, ainsi:

l'unisson	1	la 2e	la 3e	la 4e	la 5e	la 6e.
	4	4	4	4	4	4
donne la	5e	la 6e	la 7e	la 8e	la 9e	la 10e.

Noua n'allons pas plus loin ici, parce que deux parties ne peuvent s'écarter que d'une dixieme.

Premiere regle. La seconde, prépatée régulièrement, peut se sauver sur la sixte; alors elle devient une sixte qui passe à la dixieme ou à l'octave de la tierce. *Voyez figure 1, planche XI de Musique. Supplément.* La seconde peut encore se sauver sur la tierce, pourvu que celle-ci soit sauvée régulièrement comme nous allons le dire. *Voyez figure 2, même planche.*

Deuxieme regle. La tierce doit toujours être préparée, soit dans l'une, soit dans l'autre partie; elle peut passer à la sixte, alors elle devient septieme sauvée sur la tierce. *Voyez* la seconde & troisieme mesure de la *figure 2, planche de Musique*. La tierce peut encore devenir seconde comme *figure 3*, ce qui n'est bon qu'avec au moins une partie de plus; enfin, à la fin d'une période on pourroit faire passer la tierce à l'unisson, eomme *figure 4*.

Regle troisieme. La quarte, préparée dans le dessus, peut se sauver sur la tierce: elle peut encore se sauver sur la sixte; & suivant le cas, elle peut être préparée indifféremment dans les deux parties. *Voyez fig. 5, pl. XI de Musique. Supplément.*

Regle quatrieme. La quinte, toujours préparée dans le dessus, peut passer à la quarte ou à la sixte. *Voyez fig. 6.* On pourroit encore passer de la quinte à l'unisson; mais cela n'est tolérable qu'à la fin d'une période. *Voyez figure 7.*

Remarquez qu'on peut souvent employer cette espece de *contre-point* à eause que la sixte devient tierce par la transposition: tout chant par sixtes peut être écarté d'une quinte. Remarquez encore que puisque la sixte reste seule consonnante après la transposition, elle est aussi la seule qui puisse servir à preparer & à sauver finalement les dissonances.

Du contre-point double, avec transposition à la quinte entre deux parties qui s'écartent & qui sont accompagnées d'autres parties de remplissage.

Si l'on ne veut pas séparer les deux parties qui forment le *contre-point* double par une partie de remplissage, on observera toutes les regles ci-dessus, hors que la quarte peut ici être employée comme consonnance, & qu'on n'en peut jamais mettre deux de suite, parce qu'elles deviennent octaves après la transposition. *Voyez* un exemple de la quarte eonsonnante, *figure 8*, *planche XI, de Musique. Supplément.*

Si l'on veut insérer une ou plusieurs parties entre celles qui forment le *contre-point* double, alors il faut d'abord examiner ce que deviennent la septieme, l'octave & la neuvieme par la transposition.

	La 7e	l'8e	la 9e.
	4	4	4
devient	11e ou quarte	12e ou quinte	13e ou sixte.

D'où résultent les regles suivantes.

Premiere regle. La septieme, préparée dans le dessus, ne peut se sauver que sur la sixte, & elle devient quarte dissonante, sauvée sur la tierce. *Voyez figure 9, planche XI de Musique. Supplément.*

Remarquez que puisque l'octave devient quinte, & reste par conséquent consonnance, on peut s'en servir comme telle, & qu'ainsi on peut substituer l'octave à l'unisson dans les derniers exemples des regles deux & quatre; alors on pourroit pratiquer ces exemples, comme *figure 10, n°. 1 & 2.*

Deuxieme regle. La neuvieme, préparée régulièrement, peut se sauver sur l'octave: elle devient une sixte dissonante, & sauvée sur la quinte: on peut encore la sauver sur la sixte; alors elle devient une sixte qui passe à la tierce. *Voyez fig. 11, n°. 1 & 2.*

Du contre-point double, avec transposition à la quinte entre deux parties qui se rapprochent.

Tout comme le *contre-point* double avee transposition à la tieree entre deux parties qui se rapprochent est précisément le contraire de eelui où les partiea s'écartent, de même le *contre-point* double avec transposition à la quinte entre deux parties qui se rapprochent, est précisément le contraire de celui où les parties s'écartent; & l'on n'a qu'à renverser les reglea & les exemplea précédens pour trouver les regles & lea exemples du *contre-point* double avec transposition à la quinte entre deux parties qui se rapprochent.

Du contre-point double, avec renversement à la douzieme entre deux parties.

Pour savoir ce que deviennent lea intervalles par le renversement, retranchez de 13 le nombre qui exprime chaque intervalle, ainsi:

	13	13	13.
l'unisson	1	la 2e	la 3e.
donne la	12e ou quinte,	la 11e ou quarte,	la 10e ou tierce.

13	13	13	13	13	13	13.
la 4e	la 5e	la 6e	la 7e	la 8e	la 9e	la 10e.
la 9e	la 8e	la 7e	la 6e	la 5e	la 4e	la 3e.

Ce qui oecasionne les regles suivantes.

Premiere regle. La seconde préparée dans la base ne peut se sauver que sur la tierce; elle devient

quarte sauvée sur la tierce, comme *fig. 12. planche XI de Musiq. Suppl.*

Remarquez que la seconde ne peut pas être pratiquée entre deux parties seules, parce qu'elle donne une onzieme, intervalle trop grand pour être employé dans un *duo*; mais on peut cependant l'employer dans un *solo*, parce que la base peut s'écarter de deux octaves du dessus, ou la gravité de son diapazon naturel. Remarquez encore que, puisque la quinte, l'octave & la tierce restent des consonnantes, on peut s'en servir pour préparer & sauver les dissonances.

Deuxieme regle. La quarte préparée dans le dessus ne peut se sauver que sur la tierce : elle devient alors neuvieme, c'est-à-dire, l'octave de la seconde, sauvée sur la dixieme, ou sur l'octave de la tierce. *Voyez fig. 13. planche XI. de Musiq. Suppl.*

Troisieme regle. La sixte préparée dans une des deux parties, peut passer à la tierce & à l'octave; dans le premier cas elle devient septieme sauvée sur la tierce, comme *fig. 14. planche XI. de Musiq. Suppl.* Dans le second cas elle devient septieme sauvée sur la quinte, comme *fig. 1. n°. 1. planche XII. de Musiq. Suppl.* Enfin on peut passer de la sixte à la septieme, pourvu qu'on sauve cette derniere réguliérement, comme on va le dire dans la regle quatrieme, & comme on le voit *fig. 1. n°. 2. même planche.*

Quatrieme regle. La septieme préparée réguliérement peut se sauver sur la tierce; alors elle devient une sixte qui passe à la tierce, comme le prouve la *fig. 14. planche XI. de Musiq. Suppl.* en prenant le renversement pour chant primitif, & celui-ci pour renversement. La septieme peut encore se sauver sur la quinte, comme le prouve le *n°. 1. de la fig. 1. planche XII. de Musiq. Suppl.* en y prenant le renversement pour chant primitif, & au contraire. Enfin on peut sauver la septieme préparée dans le dessus sur la sixte, pourvu que celle-ci soit ensuite réguliérement traitée, comme on l'a dit dans la regle troisieme. *Voyez le n°. 2 de la fig. 1.* en prenant le renversement pour chant primitif, & à rebours.

Cinquieme regle. La neuvieme (ou plutôt la seconde) préparée dans la base, ne peut se sauver que sur la tierce, alors elle devient quarte dissonante sauvée sur la tierce, comme le prouve la *fig. 13. planche XI. de Musiq. Suppl.* en prenant le renversement pour chant primitif, & au contraire.

Du contre-point double, avec renversement à la douzieme entre deux parties, accompagnées d'autres parties de remplissage.

Ici on peut employer la seconde, parce qu'après le renversement on peut insérer une troisieme partie entre celles qui forment le *contre-point* double, & qui sont alors éloignées d'une onzieme. *Voyez fig. 2. planche XII. de Musiq. Suppl.*

L'on peut aussi employer la quarte en la préparant & la faisant passer à la quinte, alors elle devient neuvieme sauvée sur l'octave, comme *fig. 3*; par conséquent on peut encore sauver la neuvieme sur l'octave, comme le prouve la même figure, en prenant le renversement pour chant primitif, & au contraire.

Nous ne dirons rien du *contre-point* triple & quadruple avec renversement à la douzieme; on s'en sert peu, & d'ailleurs il est clair que toutes les parties doivent observer entre elles les regles données pour le même *contre-point* double entre deux parties.

Si dans une piece on observe, outre les regles du *contre-point* double avec renversement à la douzieme, celles d'un des *contre-points* avec transposition à la tierce, on poorra multiplier les parties, comme nous l'avons enseigné en parlant du *contre-point* double à la dixieme.

Si l'on compare les regles des *contre-points* doubles avec renversement à l'octave & à la douzieme, on verra qu'elles se ressemblent beaucoup; aussi presque toujours une piece qui peut se renverser à la douzieme, peut aussi se renverser à l'octave.

Si l'on combine ensemble les regles des différens *contre-points*, ce qui n'est pas aussi difficile qu'on l'imagine, on pourra composer une piece susceptible d'une infinité de transpositions, de renversemens, & de multiplications de parties.

Remarquez qu'un bon harmoniste, versé dans les différentes especes de *contre-points* doubles, peut souvent employer les intervalles, autrement encore que nous ne l'avons enseigné dans les regles données ci-dessus; ce qui le rend plus libre & plus maitre de son chant. Nous avons donné ces regles, non pas parce qu'il est impossible d'employer autrement les différens intervalles, mais parce que ce sont les regles fondamentales qu'il faut savoir observer, pour apprendre quand & comment on peut les modifier, mais non les enfreindre.

Les différens exemples donnés ci-dessus, doivent déja avoir démontré l'utilité des différentes especes de *contre-points* doubles, en montrant de combien de variations un seul & même chant est susceptible : joignons à cela qu'on ne demande pas que toute une piece puisse être transposée & renversée; il suffit que quelques phrases de cette piece le puissent, ce qui rend ces *contre-points* d'une utilité générale, & rend une piece susceptible du plus beau chant, quoique plusieurs phrases y soient travaillées suivant les regles de quelques *contre-points* doubles. Veut-on une preuve de ce que j'avance; les *duo*, *trio* des opera de l'illustre Graun, m'en fourniront mille.

D'ailleurs on ne demande point qu'un compositeur s'exerce perpétuellement à ces genres de compositions gênées, quoiqu'utiles; ce seroit vouloir qu'un maître de danse ne fit que des sauts & des cabrioles; mais un musicien doit connoître tout ce qu'on appelle composition savante, tout comme un danseur doit savoir faire un entrechat.

Supposons que dans un *duo*, un héros & son amante se plaignent de la cruauté du destin; le héros doit conserver sa magnanimité; son ton douloureux sera plus ferme, plus constant que celui de son amante. Celle-ci, au contraire, sera plus agitée; l'accent de sa douleur varie à chaque instant; il parcourt toutes sortes de tons, & voilà le *contre-point* double avec transposition : si le compositeur l'ignore, il fera changer le héros de ton & de modulation aussi souvent que son amante, & la bienséance théâtrale est blessée.

Contre-point entrelacé. *Voyez* plus bas *contre-point lié.*

Contre-point formé d'un seul passage (je rends ainsi le *contra punto d'un sol passo* des Italiens.). C'est un *contre point obligé*, qui répete continuellement le même passage qu'il a une fois annoncé, c'est-à-dire, non sur le même ton, ni avec exactement les mêmes marches diatoniques, ou par saut, mais avec les mêmes valeurs de notes.

Contre-point fugué. C'est lorsque dans un *contre-point* à trois ou quatre parties, les parties sont en fugues.

Contre-point lié. *Contre point* qui consiste tout en syncopes, soit dissonantes, soit consonnantes.

Contre-point obligé, obstiné ou *affecté.* *Contre-point* dans lequel on n'ose point s'écarter du chant de la premiere mesure; c'est ce qui le distingue du *contre-point formé* d'un seul passage, dont le premier passage ou motif peut être de plusieurs mesures.

Contre-point

Contre point par saut. (*Contra punto per salto.*) Quand le chant saute continuellement, sans jamais aller diatoniquement.

Contre-point syncopé. Voyez plus haut *Contre-point lié.*

Contre-point figuré. Voyez CONTRE-POINT, *Dictionnaire raisf. des Sciences*, &c.

Contre-point libre. Voyez ci-dessus *Contre-point délié.* (*F.D.C.*)

CONTRE-TEMS, f. m. (*Musiq.*) mesure à *contre-tems* est celle où l'on pose sur le tems foible, où l'on glisse sur le tems fort, & où le champ semble être en contre-sens avec la mesure. (*S*)

CONTRE-VAIR, f. m. (*terme de Blason.*) Vair est une fourrure en forme de quatre rangs ou tires de cloches d'argent renversées sur un fond d'azur; *contre-vair* est cette même fourrure, dont des quatre rangs les pointes du premier sont appointées avec celles du second rang; de même les pointes du troisieme rang avec celles du quatrieme, de sorte que les bases du deuxieme rang posent sur celles du troisieme en ligne directe du coupé de l'écu.

Le pere Menestrier a pris le *contre-vair* pour le *contre-vairé*, & bien d'autres après lui sont tombés dans l'erreur.

Dupleffis-Anger à Paris; *contre-vair. Voyez dans le Dictionnaire raisf. des Sciences la planche I. fig. 21. de l'art héraldique.* (*G. D. L. T.*)

§ CONTRE-VAIRÉ, (*terme de Blason.*) l'écu se trouve disposé dans le même ordre qu'au contre-vair, à la différence des émaux; l'*argent* & l'*azur* ne se trouvent plus ensemble, mais ils peuvent s'y trouver l'un ou l'autre avec un autre émail.

De Hames en Artois; *contre-vairé d'or & d'azur.* (*G.D.L.T.*)

* § CONTRITION..... On lit dans cet article *Canitolus* pour *Comitolus.*

CONVAINCRE, PERSUADER, v. a. (*Gramm. Synon.*) Quoique ces deux mots s'emploient souvent l'un pour l'autre, ils ont pourtant des nuances qui les distinguent.

La *conviction* tient plus à l'esprit, la *persuasion* au cœur. Ainsi on dit que l'orateur doit non-seulement *convaincre*, c'est-à-dire, prouver ce qu'il avance, mais encore *persuader*, c'est-à-dire, toucher & émouvoir.

La *conviction* suppose des preuves; *je ne pouvois croire telle chose, il m'en a donné tant de preuves qu'elles m'ont convaincu*; la persuasion n'en suppose pas toujours; *la bonne opinion que j'ai de vous suffit pour me persuader que vous ne me trompez pas.* On se *persuade* aisément ce qui fait plaisir; on est quelquefois très-fâché d'être *convaincu* de ce qu'on ne vouloit pas croire. *Persuader* se prend toujours en bonne part; *convaincre* se prend quelquefois en mauvaise part; je suis *persuadé* de votre amitié, & bien *convaincu* de sa haine.

On *persuade* à quelqu'un de faire une chose, on le *convainc* de l'avoir faite; mais dans ce dernier cas, *convaincre* ne se prend jamais qu'en mauvaise part; cet assassin a été *convaincu* de son crime; les scélérats avec qui il vivoit, lui avoient *persuadé* de le commettre. (*O*)

CONVENABLE, (*Beaux-Arts.*) Cette qualité exprime dans les êtres moraux, le rapport qui doit régner entre leurs propriétés essentielles, & ce qu'ils ont d'accessoire. Dans tout ouvrage de goût, ce rapport de convenance entre les parties essentielles & accidentelles est indispensable, il ajoute à la perfection de l'ensemble; & par-tout où il manque, ce défaut produit un sentiment désagréable. Dans les objets moraux, cette harmonie est d'autant plus nécessaire, qu'on seroit choqué de ne la pas appercevoir; elle est à l'égard de ces objets, ce que le costume est en fait d'usage & de modes. Les fautes contre le costume ne blessent que la vérité contingente de nos notions, mais les fautes contre la décence choquent nos sentimens, & sont plus graves. Le peintre qui dans un tableau de la sainte cène, représente sous la table un chien & un chat qui se disputent un os, peche contre la gravité de son sujet, par cette image accessoire dont le sentiment est blessé. C'est un défaut qui n'est que trop commun aux peintres de mêler aux sujets les plus sérieux des personnages burlesques, des enfans qui badinent avec des chiens, ou d'autres incongruités de ce genre qui choquent le bon goût.

Mais ce ne sont pas les peintres seuls auxquels on est en droit de reprocher cette faute; les autres artistes n'en sont pas toujours exempts. On voit souvent en architecture des temples consacrés au Christianisme, dont les décorations sont prises du culte des païens; on voit des maisons de particuliers surchargées de trophées, des édifices d'une architecture févere, enrichis d'ornemens bizarres & indécens. Les plus grands poëtes tombent même quelquefois dans ce défaut. Nous en avons un exemple dans Milton, il fait tenir à l'Être suprême un langage qui, comme l'a très-bien observé Pope, eût été beaucoup plus *convenable* dans la bouche d'un sombre scolastique. Les personnes de goût n'ont que trop souvent l'occasion de faire la même remarque à l'égard des prédicateurs.

Il ne suffit pas, pour être décent, d'éviter l'indécence; quoiqu'on puisse appliquer ici la remarque d'Horace:

Virtus est vitio caruisse;

il faut de plus savoir ajouter à l'essentiel, des accessoires si *convenables*, que l'effet de l'ensemble en acquiere une nouvelle énergie. C'est ce qui arrivera si l'artiste est assez heureux pour imaginer des accessoires qui produisent une impression inattendue, mais analogue à celle que le sujet principal doit exciter: cette surprise donne une nouvelle impulsion à l'attention; l'objet entier redouble de vivacité. Tel est l'effet d'une circonstance purement accidentelle dans un tableau de Raphael qui représente l'adoration des Bergers. Un de ceux-ci, & en apparence le moindre & le plus simple, qui ose à peine s'approcher du Sauveur, lui marque sa vénération en tirant son bonnet. Ce geste est peut-être contre le costume de ces tems-là, mais rien n'étoit plus *convenable* dans cette conjoncture, & pour un berger: aussi l'effet que cette attitude produit sur l'ensemble est-il merveilleux. C'est ainsi qu'avec un heureux génie & un jugement solide, l'artiste peut, en observant la plus exacte convenance, rendre l'essentiel plus expressif en l'accompagnant d'accessoires bien choisis.

Quelques critiques modernes ont cru voir dans les anciens des indécences, des incongruités que l'antiquité n'y avoit point apperçues. Les procédés violens des héros de l'Iliade, leurs discours injurieux blessent la délicatesse de ceux qui jugent des mœurs des anciens par celles de notre tems. Le motif que Nestor haranguant les Grecs emploie pour les engager à continuer le siege (*Iliad. liv. II. v. 354. 355.*), feroit aujourd'hui de la plus grande indécence; mais il n'a rien que de très-*convenable* aux mœurs du siecle qu'Homere a choisi. La conduite d'Hercule dans l'*Alceste* d'Euripide, est peut-être ce qu'on a blâmé avec plus de raison; il n'a jamais été décent de se livrer gaiement à la bonne chere dans la maison d'un hôte, qui est en ce moment dans l'affliction la plus cruelle. Il y auroit cependant plus d'une raison à alléguer pour justifier ici Euripide.

Le génie seul ne suffit pas, il faut un jugement exquis, pour saisir toujours le *convenable*, & ne s'en

point écarter. C'est en quoi Homere excelle, & ce qui lui a valu ce bel éloge d'Horace, *qui nil molitur inepté*. En effet, dans ce nombre infini d'objets que Homere décrit, non seulement il n'y a rien qui ne soit à sa place, mais on peut même dire que jusques dans les accessoires les plus minutieux, tout est comme il doit être. C'est-là, sans contredit, une des grandes perfections de l'art. C'est peut-être aussi une des plus rares, parce qu'un jugement exquis est encore moins commun qu'un génie sublime: aussi ne voit-on guere de productions de l'art où l'exacte convenance soit rigoureusement observée à tous égards. (*Cet article est tiré de la Theorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

CONVENANCES, s. f. pluriel, (*Belles-Lettres. Poésie.*) C'est peu de se demander, en écrivant, quels sont les effets que je veux produire? il faut se demander encore: quelle est la trempe des ames sur lesquelles j'ai dessein d'agir? Il y a dans les objets de la poésie & de l'eloquence des beautés locales & des beautés universelles. Les beautés locales tiennent aux opinions, aux mœurs, aux usages des différens peuples; les beautés universelles répondent aux loix, au dessein, aux procédés de la nature, & sont indépendantes de toute institution.

Les peintures physiques d'Homere sont belles aujourd'hui comme elles l'étoient il y a trois mille ans: le dessin même de ses caracteres, l'art, le génie avec lequel il les varie & les oppose, enlevent encore notre admiration, rien de tout cela n'a vieilli ni changé. Il en est de même des peroraisons de Cicéron & des grands traits de Démosthene; mais les détails qui sont relatifs à l'opinion & aux bienséances, les beautés de mode & de convention ont dû paroître bien ou mal, selon les tems & les lieux; car il n'est point de siecle, point de pays qui ne donne ses mœurs pour regle: c'est une prévention ridicule, qu'il faut cependant ménager. L'exemple d'Homere n'eût pas justifié Racine, si dans Iphigénie, Achille & Agamemnon avoient parlé comme dans l'Iliade. L'exemple de Cicéron ne justifieroit pas l'orateur François, qui en reprochant l'ivrognerie à son adversaire, en présenteroit à nos yeux les effets les plus dégoûtans.

Celui qui n'a étudié que les anciens, blessera infailliblement le goût de son siecle dans bien des choses; celui qui n'a consulté que le goût de son siecle, s'attachera aux beautés passageres, & négligera les beautés durables. C'est de ces deux études réunies que résulte le goût solide & la sûreté des procédés de l'art.

Toutes les *convenances* pour l'orateur se réduisent presque à mesurer son langage & le ton de son éloquence au sujet qu'il choisit, ou qui lui est donné, & aux circonstances actuelles du tems, du lieu & des personnes.

Mais l'attention que doit avoir le poëte, c'est de se mettre, autant qu'il est possible, par la distribution de son sujet, au-dessus de la mode & de l'opinion, en faisant dépendre l'effet qu'il veut produire des beautés universelles & jamais des beautés locales. Si on examine bien les sujets qui se soutiennent dans tous les siecles, on verra que l'étendue & la durée de leur gloire est due à cette méthode. Accordez quelque détail au goût présent & national; mais donnez au goût universel le fond, les masses & l'ensemble.

Orosmane, dans la tragédie de *Zaïre*, a plus de délicatesse & de galanterie qu'il n'appartient à un soudan; & l'on voit bien que le poete qui a voulu le rendre aimable & intéressant aux yeux des François, a eu pour eux quelque complaisance. Mais voyez comme la violence de la passion le rapproche de ses mœurs natales, comme il devient jaloux, altier, impérieux, barbare. Racine n'a pas été aussi heureux dans le caractere de *Bajazet*, & en général il a trop mêlé de nos mœurs dans celles des peuples qu'il a mis sur la scene: des fils de Thésée & de Mithridate il a fait de jeunes François.

Le poëme dramatique pour faire son illusion, a besoin de plus de ménagement que l'épopée. Celle-ci peut raconter tout ce qu'il y a de plus étrange, & les bienséances du langage sont les seules qu'elle ait à garder. Mais pour un poëme qui veut produire l'effet de la vérité même, ce n'est pas assez d'obtenir une croyance raisonnée, il faut que par le prestige de l'imitation il rende son action présente, que l'intervalle des lieux & des tems disparoisse, & que les spectateurs ne fassent plus qu'un même peuple avec les acteurs. C'est-là ce qui distingue essentiellement le poëme en action du poëme en récit. Les François au spectacle d'*Athalie* doivent devenir Israélites, ou l'intérêt de Joas n'est plus rien. Mais s'il y avoit trop loin des mœurs des Israélites à celles des François, l'imagination des spectateurs refuseroit de franchir l'intervalle: c'est donc aux Israélites à s'approcher assez de nous pour nous rendre le déplacement insensible.

Il n'y a point de déplacement à opérer pour les choses que la nature a rendu communes à tous les peuples, & on peut voir aisément, par l'étude de l'homme, quelles sont celles de ses affections qui ne dépendent ni des tems ni des lieux: l'intérêt puisé dans ces sources est intarissable comme elles. Les sujets d'*Œdipe* & de *Mérope* réussiroient dans vingt mille ans, & aux deux extrêmités du monde; il ne faut être pour s'y intéresser ni de Thebes ni de Micene: la nature est de tous les pays.

C'est dans les choses où les nations different, qu'il faut que l'acteur d'un côté, le spectateur de l'autre, s'approchent pour se réunir. Cela dépend de l'art avec lequel le poëte fait adoucir, dans la peinture des mœurs, les couleurs dures & tranchantes; c'est ce qu'a fait Corneille en homme de génie, quoi qu'en dise M. Racine le fils.

Il croit avoir vu que la belle scene de Pompée avec Aristie, dans *Sertorius*, n'étoit pas assez vraisemblable pour le plus grand nombre des spectateurs; il croit avoir vu qu'on trouvoit trop dur sur notre théâtre le langage magnanime que tient Cornélie à César. Pour moi je n'ai vu que de l'enthousiasme, je n'ai entendu que des applaudissemens à ces deux scenes inimitables. Il seroit à souhaiter que l'illustre Racine eût osé donner à la peinture des mœurs étrangeres, cette vérité dont il a fait si noblement lui-même l'éloge le plus éloquent. Tout ce qu'on doit aux mœurs de son siecle, c'est de ne pas les offenser; & nos opinions sur le courage & sur le mépris de la mort, ne vont pas jusqu'à exiger d'une jeune fille qu'elle dise à son pere:

D'un œil aussi content, d'un cœur aussi soumis
Que j'acceptois l'époux que vous m'aviez promis,
Je saurai, s'il le faut, victime obéissante,
Tendre au fer de Calcas une tête innocente.

Je suis même persuadé qu'Iphigénie allant à la mort d'un pas chancelant, avec la répugnance naturelle à son sexe & à son âge, eût fait verser encore plus de larmes.

Il est vrai que si le fond des mœurs étrangeres est indécent ou révoltant pour nous, il faut renoncer à les peindre. Ainsi, quoique certains peuples regardent comme un devoir pieux d'abréger les jours des vieillards souffrans; que d'autres soient dans l'usage d'expóser les enfans mal sains; que d'autres présentent aux voyageurs leurs femmes & leurs filles pour en user selon leur bon plaisir; rien de tout cela ne peut être admis sur la scene.

Mais si le fond des mœurs est compatible avec nos opinions, nos usages, & que la forme seule y répugne, elles n'exigent dans l'imitation qu'un changement superficiel; & il est facile d'y concilier la vérité avec la bienséance. Un cartel dans les termes de celui de François premier à Charles-Quint, « vous en avez menti par la gorge », ne seroit pas reçu au théâtre; mais qu'un roi y dit à son égal: « au lieu de répandre le sang de nos sujets » prenons pour juges nos épées »; le cartel seroit dans la vérité des mœurs du vieux tems, & dans la décence des nôtres.

Il y a peu de traits dans l'histoire qu'on ne puisse adoucir de même sans les effacer: le théâtre en offre mille exemples. Ce n'est donc pas au goût de la nation que l'on doit s'en prendre, si les mœurs, sur la scene françoise, ne sont pas assez prononcées, mais à la foiblesse ou à la négligence des poétes, à la délicatesse timide de leur goût particulier, &, s'il faut le dire, au manque de couleurs pour tout exprimer avec la vérité locale. (*M. Marmontel.*)

§ CONVENANT, (*Hist. mod.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. *T. IV, pag. 161*; & Covenant, (*Hist. mod. d'Angl.*) *même Tome p. 324*, sont le même article inutilement doublé. (*C.*)

CONVERSION des Degrés, en *Astronomie*, se dit de l'opération par laquelle on convertit les dégrés en tems, ou les temps en dégrés. Le mouvement diurne qui s'acheve en 24 heures, & par lequel 360^d de la sphere traversent le méridien, étant en 24 parties, chacune vaut une heure & répond à 15^d; car 15^d font la 24e partie de 360. En continuant de subdiviser, on pourra trouver de même les parties du tems qui répondent aux parties du cercle; 1^d vaudra $4'$ de tems; s' de dégré vaudra $4''$ de tems.

De même pour convertir le tems du premier mobile en dégrés, on prendra d'abord 15^d pour chaque heure; on prendra le quart des minutes de tems pour en faire des dégrés; le quart des secondes & l'on en fera des minutes; le quart des tierces de tems, & l'on en fera des secondes de dégrés.

Cette pratique est fondée sur ce que les arcs de l'équateur sont la mesure la plus naturelle du tems. Quand le soleil est éloigné du méridien de 15^d, il est une heure; aussi le tems vrai, ou l'heure vraie dans le sens précis & exact de l'astronomie, n'est autre chose que l'arc de l'équateur, compris entre le méridien & le cercle de déclinaison qui passe par le soleil, converti en tems, à raison de 15^d par heure.

La *conversion des dégrés* se fait aussi dans certains cas, en heures solaires moyennes: cela suppose qu'on prenne 24 heures pour $360^d\ 59'\ 8''$, ou $15^d\ 2'\ 28''$ par heure. Les 24 heures répondent à $360^d\ 59'\ 8''$, puisqu'en 24 heures solaires moyennes, non seulement une étoile revient au méridien, ce qui complette les 360^d, mais le soleil lui-même qui avoit fait $59'\ 8''$ en sens contraire, y arrive à son tour, ce qui termine les 24 heures solaires moyennes. Une horloge réglée sur ces 24 heures, n'indique plus 15^d par heure, mais $15^d\ 2'\ 28''$, qui est la 24e partie de $360^d\ 59'\ 8''$ qui passent en 24 heures, & ainsi des autres parties du tems; c'est ce qu'on appelle *convertir les heures solaires moyennes en dégrés*. On trouve dans la *Connoissance des tems de chaque année*, une table pour cet effet; elle est d'un usage continuel pour les astronomes, dont les horloges suivent les heures solaires moyennes; car ils observent les différences d'ascension droite, en prenant pour chaque heure de leur horloge $15^d\ 2'\ 28''$ de la sphere étoilée.

Conversions, se disoit aussi, dans l'ancienne *Astronomie*, de toutes les révolutions célestes. (*M. de la Lande.*)

* § CONVIVE.... « Les ombres étoient amenés » par les *convives*, tels qu'étoient chez Nasidienus » un Nomentanus, un Vileus Thurinus, un Varius » & les autres, *quos Mecenas adduxerat umbras* ». On s'apperçoit aisément en lisant la satyre huitieme du deuxieme livre d'Horace, que Nomentanus, Thurinus & Varius n'étoient nullement les ombres de Mécenas. Ses ombres, selon Horace, étoient Servilius Balatro & Vibidius. *Mecenas hos duos*, dit un célébre commentateur, *etsi à Nasidieno minimè invitatos*, *secum adduxerat*. (*Lettres sur l'Encyclopédie.*)

* § CONVOCATION..... *assemblée du clergé de l'Eglise Anglicanne..... Elle a été transportée à S. Pierre de Westminster dans la chapelle d'Henri VIII.* Lisez *Henri VII.* (*Lettres sur l'Encyclopédie.*)

CONVULSION, s. f. (*Méd.*) c'est une contraction violente & involontaire de tout le corps ou de quelques-unes de ses parties. On doit distinguer la *convulsion* des mouvemens convulsifs: dans le premier cas, les parties demeurent fixes & immobiles; dans le second, elles sont agitées par des secousses plus ou moins violentes. Les mouvemens convulsifs entraînent presque toujours la perte de la connoissance; on la conserve, au contraire, assez communément dans la *convulsion*: la respiration, dans l'un & l'autre cas, souffre peu; mais le pouls est le plus souvent obscur, & quelquefois fébrile. On sait que ces maladies peuvent être générales, ou particulieres; & personne n'ignore que les muscles en sont le siege: leur durée est toujours très-incertaine; mais elles ont quelquefois des retours très-réguliers, de même que la fievre intermittente; ce qu'on observe assez souvent à celles dont le caractere est hystérique.

Les malades ne peuvent dans la plupart des *convulsions*, ni parler ni agir, ou tombent dans une espece d'affection comateuse, qui peut durer plus d'un mois; mais quelques-uns, dans cet état, voient & entendent tout, & en conservent même le souvenir. Nous avons dit qu'il n'en étoit pas de même des mouvemens convulsifs, qui privent ordinairement de tous les sens: les *convulsions* de l'une & de l'autre espece sont souvent annoncées par des éblouissemens, & le tintement d'oreille; par des bâillemens, des pandiculations & des tremblemens; par des anxiétés, des cardialgies & des nausées; par des palpitations & le désordre du pouls; par un froid, ou un fourmillement aux pieds; par l'apparence d'un air froid, qui du coccyx monte le long de l'épine; par la tension des hypocondres, la constriction violente de l'anus, du col de la vessie, &c. Après l'accès les malades se sentent brisés & moulus: quelques-uns ont des défaillances ou tombent dans un profond sommeil; d'autres restent avec des engourdissemens: il y en a qui le terminent par des cris ou des hurlemens; plusieurs enfin souffrent, pendant l'accès, un priapisme violent, qui ne cesse pas même après la mort.

Tout le monde sait que les femmes & les enfans, les hystériques & les hypocondriaques sont les plus sujets aux *convulsions*: l'amour insensé, tant dans la spéculation, que dans la pratique, la peur & les autres passions de l'ame y donnent souvent lieu. Elles précedent quelquefois l'éruption des regles, ou sont la suite de leur suppression, des accouchemens laborieux & des fausses couches. Les violens efforts du vomissement, & les purgatifs drastiques; la suppression & la rétention des urines, celle de la semence; les vers sur-tout des enfans; la piquure

ou la morsure des animaux; les poisons, les vins frelatés avec la litharge; la goutte remontée, la rentrée des éruptions cutanées, la suppression de la sueur par un très-grand froid, *&c.* peuvent jetter dans cet état: il est encore la suite de l'abstinence outrée, & des grandes pertes; les contusions, les plaies, les fractures, les luxations, les douleurs extrêmes, & toutes les causes irritant les parties nerveuses & membraneuses, parmi lesquelles il faut compter la bile érugineuse qui croupit dans l'estomac, peuvent exciter des *convulsions*: on en a vu souvent après l'opération de la sarcocele & de la castration, qui donne quelquefois lieu à la gangrene interne, sans parler des *convulsions* symptomatiques des fievres, dont il a été fait mention ailleurs.

Les *convulsions* & les mouvemens convulsifs sont moins à craindre pour les enfans que pour les adultes, pour les femmes que pour les hommes. Ces deux états se terminent quelquefois par l'hémorrhagie, par la profusion d'urine, par la sortie des vers, par le vomissement, *&c.* Tous les auteurs disent après Hippocrate, qu'on est sauvé dans le tétanos, si l'on passe le quatrieme jour; j'en ai pourtant vu qui sont morts le douzieme ou le quinzieme de leur maladie: on augure bien, sur la parole du même auteur, de la fievre qui survient aux *convulsions*; mais l'événement dément encore cette prédiction. Tout le monde fait que les *convulsions* de l'une & de l'autre espece peuvent dégénérer en épilepsie ou en apoplexie, & que cette derniere, ainsi que la paralysie, est sur-tout à craindre dans un âge avancé. Les *convulsions* qui précedent l'éruption de la petite vérole, & les autres maladies aiguës, ne sont pas si dangereuses que dans les autres tems; celles qui surviennent aux grandes pertes de sang, ou à l'inanition qui vient du défaut des alimens, sont souvent mortelles: on ne juge pas plus favorablement de la *convulsion* des yeux, sur-tout dans les enfans. Le spasme cynique, d'ailleurs très-rare, est réputé mortel; on craint moins la contorsion de la bouche. On doit encore observer les jectigations des tendons du poignet, qu'on apperçoit si communément dans les fievres, en touchant le pouls. Les *convulsions* ont communément des rémissions & des intermissions: les unes sont courtes & passageres; les autres durent long-tems. On en voit qui sont terminées en quelques heures de tems, pendant que d'autres durent des mois & même des années. Nous dirons enfin que les mouvemens convulsifs sont incomparablement moins à craindre dans les maladies chroniques que dans les aiguës, & qu'on appréhende encore moins ces légers mouvemens habituels qui font faire au visage certaines grimaces & qui excitent aux autres parties des jectigations, des frémissemens, *&c.* qu'on ne regarde pas comme maladie.

Après ce que nous avons exposé sur les causes évidentes des *convulsions*, on juge bien que nous aurions trop à faire, si nous voulions rapporter tout ce qu'on a observé dans les cadavres qui peut y être relatif. Nous ne ferons donc mention que de ce qu'on a découvert de plus particulier au cerveau & à la moëlle de l'épine. On a vu dans le premier tous les vaisseaux engorgés, mais rarement des extravasions de sang: on y a observé très-communément des inondations, sur-tout à la base du crâne, aux environs de la moelle alongée, & dans le quatrieme ventricule, & quelquefois une matiere gélatineuse, très-remarquable à la surface du cerveau. On a apperçu quelquefois des tumeurs qui avoient différens sieges; on a trouvé assez rarement de la sécheresse dans le cerveau & ses enveloppes; ces dernieres ont paru quelquefois ossifiées; on fait encore mention des vers qui occupoient différentes parties, du plexus choroïde skirrheux, de la grosseur démesurée de la glande pinéale; mais rien n'a été plus commun que la suppuration ou la pourriture. On croit avoir remarqué que la moëlle de l'épine étoit le siege des *convulsions* qui laissoient la liberté des sens & celle de la parole: on y a découvert tous les désordres dont nous venons de parler; mais les inondations entre ces deux enveloppes, sont les plus ordinaires: on a enfin trouvé les vertebres cariées. De tous les autres vices, la suppuration du diaphragme, la pourriture de l'épiploon, les pierres des reins, les crudités acides dans l'estomac ou le duodénum, les vers, *&c.* sont les plus familiers. Nous avons dit que le priapisme subsistoit dans quelques cadavres; mais on a observé une chose plus surprenante, c'est la fracture de plusieurs os qui n'ont pu résister aux violentes secousses. On ne trouve enfin qu'un peu de férosité épanchée dans les cavités du cerveau après les *convulsions* fébriles, & rien du tout après les sympathiques récentes.

Il y a en général peu de remedes à faire pendant le paroxisme; & j'ai observé très-souvent que la pratique contraire étoit infructueuse, ou meurtriere: cependant la plupart des praticiens n'épargnent alors ni les saignées, ni les émétiques; & le public est si accoutumé à cette méthode, qu'il ne manqueroit pas de rendre responsable de tous les événemens celui qui auroit eu le courage de ne la pas suivre. Je ne dissimulerai cependant pas qu'il est des circonstances qui demandent ces grands remedes; mais je dois ajouter qu'elles se rencontrent rarement: la saignée peut convenir aux pléthoriques, & à ceux dont les pertes de sang habituelles ont été supprimées. On peut user, pendant le paroxisme, des lavemens purgatifs & stimulans, & de tous les remedes externes employés avec avantage dans le traitement de l'apoplexie. Tels sont les sternutatoires, l'odeur du vinaigre, de l'esprit volatil de sel ammoniac, de l'eau de luce, de l'huile de pétrole, de la térébenthine, & autres substances fétides; les frictions au dos & aux jambes; les ligatures douloureuses; les linimens émolliens & aromatiques, appliqués à l'épine; les ventouses seches, comme les scarifiées; l'immersion des pieds dans l'eau chaude, & autres bains partiaux pour les *convulsions* particulieres, *&c.* On peut encore, si les malades ont la liberté d'avaler, donner des anti-spasmodiques, tels que les gouttes d'Angleterre, la teinture de castoreum & de succin, l'eau de fleurs d'orange, *&c.* On a encore vu, dans ces cas, de très-bons effets de l'eau froide prise en quantité. Lorsque l'irritation de quelque partie, ou une douleur vive, fait tomber en *convulsion*, il est permis d'avoir recours aux calmans, même narcotiques, qui sont, dans tous les autres cas, des remedes très-dangereux. On a vu enfin de bons effets d'un grand bruit excité par des cors de chasse, des trompettes, le tambour, la poudre à canon, *&c.*

Lorsque l'accès est dissipé, il faut tâcher d'en prévenir le retour par les remedes appropriés aux différentes causes que nous avons rapportées; car on perdroit alors sa peine, si l'on ne dirigeoit le traitement vers le mal qui donne lieu aux *convulsions* purement symptomatiques. Pour les autres cas qui ne reconnoissent aucune cause passagere ou accidentelle, il faut avoir recours aux remedes qui conviennent principalement à la mélancolie. Les saignées sont très-communément nécessaires, sur-tout dans le cas de pléthore, ou de quelque suppression sanguine: il n'est pas moins important de vuider les premieres voies par tous les moyens connus. On fait usage, en même tems, des délayans, des humectans, des tempérans & des adoucissans: les tisanes nitrées,

l'eau de veau ou de poulet, le petit-lait, les émulsions, *&c.* y sont fort employés. Les anti-spasmodiques ne conviennent pas moins dans le relâche que dans le paroxysme : les céphaliques & les carminatifs en approchent de très-près; mais tous ces remedes ne sont pas si efficaces qu'on le pense; les plus usités sont la mélisse, la sauge & la bétoine, auxquels on peut ajouter les feuilles d'oranger, dont M. de Haen a fait l'éloge; les fleurs de tilleul, de prime-vere & de muguet; la pivoine & la valérianne; le succin, le castoreum, la poudre de guttete, *&c.*

On a recours, dans quelques circonstances, aux amers, aux absorbans, aux contre-vers, aux apéritifs, *&c.* tels sont le quinquina, la coralline, les cloportes, les martiaux, *&c.* Le camphre, & la liqueur anodyne minérale sont les calmans les plus convenables à cet état; mais les narcotiques sont très-dangereux, quoique quelques praticiens ne craignent pas de les joindre aux anti-spasmodiques. Le lait & l'usage interne des eaux minérales, tant froides que chaudes, fournissent des secours très-efficaces. On peut retirer encore de grands avantages des bains ordinaires, ou des eaux thermales, tant généraux que partiaux, comme de tous les topiques dont nous avons déja fait mention. Le changement d'air, les voyages & la dissipation produisent quelquefois des effets plus sensibles que ceux qui résultent de tous les remedes que nous venons d'indiquer. On assure que des gens, attaqués depuis long-tems de *convulsions*, ne s'en sont délivrés, après avoir essayé de tout, qu'en portant sur eux une pierre d'aimant bien armée : ce fait, tout singulier qu'il est, n'est pas hors de vraisemblance; mais il suppose au moins qu'il n'y a aucun vice local. (*T.*)

* § COPIATES... *En 357 Constantin fit une loi en faveur des prêtres Copiates; c'est sous cet empereur qu'on commença à les appeller Copiates.* 1°. En 357 il y avoit vingt ans que Constantin étoit mort, & ce n'est point sous Constantin, mais sous Constance qu'il est fait mention des *Copiates.* 2°. Les *Copiates* n'étoient point prêtres. *Voyez* Tillemont, *Hist. des Emp. tom. IV, pag. 235. Lettres sur l'Encyclopédie.*

COPIGOWKA, (*Géogr.*) c'est l'une des villes non-titrées du palatinat de Braclau, en Podolie, portion de la petite Pologne. (*D. G.*)

COPISTE, s. m. (*Musique.*) celui qui fait profession de copier de la musique.

Quelque progrès qu'ait fait l'art typographique, on n'a jamais pu l'appliquer à la musique avec autant de succès qu'à l'écriture, soit parce que les goûts de l'esprit étant plus constans que ceux de l'oreille, on s'ennuie moins vîte des mêmes livres que des mêmes chansons; soit par les difficultés particulieres que la combinaison des notes & des lignes ajoute à l'impression de la musique : car si l'on imprime premiérement les portées & ensuite les notes, il est impossible de donner à leurs positions relatives, la justesse nécessaire; & si le caractere de chaque note tient à une portion de la portée, comme dans notre musique imprimée, les lignes s'ajustent si mal entr'elles, il faut une si prodigieuse quantité de caracteres, & le tout fait un si vilain effet à l'œil, qu'on a quitté cette maniere avec raison pour lui substituer la gravure. Mais outre que la gravure elle-même n'est pas exempte d'inconvéniens, elle a toujours celui de multiplier trop ou trop peu les exemplaires ou les parties; de mettre en partition ce que les uns voudroient en parties séparées, ou en parties séparées ce que d'autres voudroient en partition, & de n'offrir guere aux curieux que de la musique déja vieille qui court dans les mains de tout le monde. Enfin il est sûr qu'en Italie, le pays de la terre où l'on fait le plus de musique, on a proscrit depuis long-tems la note imprimée, sans que l'usage de la gravure ait pu s'y établir; d'où je conclus qu'au jugement des experts celui de la simple copie est le plus commode.

Il est plus important que la musique soit nettement & correctement copiée que la simple écriture, parce que celui qui lit & médite dans son cabinet, apperçoit, corrige aisément les fautes qui sont dans son livre, & que rien ne l'empêche de suspendre sa lecture ou de la recommencer : mais dans un concert où chacun ne voit que sa partie, & où la rapidité & la continuité de l'exécution ne laissent le tems de revenir sur aucune faute, elles sont toutes irréparables : souvent un morceau sublime est estropié, l'exécution est interrompue ou même arrêtée, tout va de travers, par-tout manque l'ensemble & l'effet, l'auditeur est rebuté & l'auteur déshonoré, par la seule faute du *copiste.*

De plus, l'intelligence d'une musique difficile dépend beaucoup de la maniere dont elle est copiée; car outre la netteté de la note, il y a divers moyens de présenter plus clairement au lecteur les idées qu'on veut lui peindre & qu'il doit rendre. On trouve souvent la copie d'un homme plus lisible que celle d'un autre qui pourtant note plus agréablement; c'est que l'un ne veut que plaire aux yeux, & que l'autre est plus attentif aux soins utiles. Le plus habile *copiste* est celui dont la musique s'exécute avec le plus de facilité, sans que le musicien même devine pourquoi. Tout cela m'a persuadé que ce n'étoit pas faire un article inutile que d'exposer un peu en détail le devoir & les soins d'un bon *copiste* : tout ce qui tend à faciliter l'exécution n'est point indifférent à la perfection d'un art dont elle est toujours le plus grand écueil. Je sens combien je vais me nuire à moi-même si l'on compare mon travail à mes regles : mais je n'ignore pas que celui qui cherche l'utilité publique doit avoir oublié la sienne. Homme de lettres, j'ai dit de mon état tout le mal que j'en pense; je n'ai fait que de la musique françoise, & n'aime que l'italienne; j'ai montré toutes les miseres de la société quand j'étois heureux par elle : mauvais *copiste*, j'expose ici ce que font les bons. O vérité! mon intérêt ne fut jamais rien devant toi; qu'il ne souille en rien le culte que je t'ai voué.

Je suppose d'abord que le *copiste* est pourvu de toutes les connoissances nécessaires à sa profession. Je lui suppose de plus, les talens qu'elle exige pour être exercée supérieurement. Quels sont ces talens, & quelles sont ces connoissances? Sans en parler expressément, c'est de quoi cet article pourra donner une suffisante idée. Tout ce que j'oserai dire ici, c'est que tel compositeur qui se croit un fort habile homme, est bien loin d'en savoir assez pour copier correctement la composition d'autrui.

Comme la musique écrite, sur-tout en partition, est faite pour être lue de loin par les concertans, la premiere chose que doit faire le *copiste* est d'employer les matériaux les plus convenables pour rendre sa note bien lisible & bien nette. Ainsi il doit choisir de beau papier fort blanc, médiocrement fin, & qui ne perce point : on préfere celui qui n'a pas besoin de laver, parce que le lavage avec l'alun lui ôte un peu de sa blancheur. L'encre doit être très-noire, sans être luisante ni gommée; le reglure fine, égale & bien marquée, mais non pas noire comme la note : il faut au contraire que les lignes soient un peu pâles, afin que les croches, doubles croches, les soupirs, demi-soupirs & autres petits signes ne se confondent pas avec elles, & que la note sorte mieux. Loin que la pâleur des lignes empêche de lire la musique à une certaine distance, elle aide au contraire, par la netteté; & quand même la ligne échapperoit un moment à la vue, la position des notes l'indique assez le plus souvent. Les régleurs ne rendent que du travail

mal fait ; si le *copiste* veut se faire honneur, il doit régler soo papier lui-même.

Il y a deux formats de papier reglé, l'un pour la musique françoise, dont la longueur est de bas en haut ; l'autre pour la musique italienne, dont la longueur est dans le sens des lignes. On peut employer pour les deua la même papier, an la coupant & réglant eo sens contraira : mais quand on l'acheta réglé, il faut renverser les noms chez les papetiers de Paris, demander du papier à l'italienne quand on le veut à la françoise, & à la françoise quand on le veut à l'italienne ; ce *qui-pro-quo* importe peu, dès qu'on en est prévenu.

Pour copier une partition il faut compter les portées qu'enferme l'accolade, & choisir du papiar qui ait, par page, le même nombre de portées, ou un multiple de ce nombre, afin de ne perdre aucune portée, ou d'en perdre le moins qu'il est possible quand le multiple n'est pas exact.

Le papier à l'italienne est ordinairement à dix portées, ce qui divise chaque page en deux accolades de cinq portées chacune pour les airs ordinaires ; savoir, deux portées pour les deua dessus de violon, uoe pour la quinte, une pour le chant, & uoe pour la basse. Quand on a des duo ou des parties de flûtes, da haut-hois, de cors, de trompettes ; alors, à ce nombre de portées on ne peut plus mettre qu'une accolade par page, à moins qu'on ne trouve le moyen de supprimer quelque portée inutile, comme celle de la quinte, quand elle marche sans cesse avec la basse.

Voici maintenant les observations qu'on doit faire pour bien distribuer la partition. 1°. Quelque nombre de parties de symphonia qu'oo puisse avoir, il faut toujours que les parties de violon, comme principales, occupent le haut de l'accolade où les yeux se portent plus aisément ; ceua qui les mettent audessous de toutes les autres & immédiatement sur la quinte pour la commodité de l'accompagnateur, se trompent ; sans compter qu'il est ridicule de voir dans une partition les parties de violon au-dessous, par exemple, de celles des cors qui sont beaucoup plus basses. Dans toute la loogueur de chaque morceau l'on ne doit jamais rien changer au nombre des portées, afin que chaque partie ait toujours la sienna au même lieu. Il vaut mieux laisser des portées vuides, ou, s'il le faut absolument, en charger quelqu'une de deux parties, que d'étendre ou resserrer l'accolade inégalement. Cette regle n'est que pour la musique italienne ; car l'usage de la gravure a rendu les compositeurs François plus attentifs à l'économie de l'espace qu'à la commodité de l'exécution. 3°. Ce o'est qu'à toute extrêmité qu'on doit mettre deux parties sur une même portée ; c'est surtout, ce qu'on doit éviter pour les parties de violon ; car, outre que la confusion y seroit à craindre, il y auroit équivoque avec la double corde : il faut aussi regarder si jamais les parties ne se croisent : ce qu'on ne pourroit guere ecrire sur la même portée d'une maniere nette & lisible. 4°. Les clefs une fois écrites & correctement armées ne doivent plus se répeter non plus que le signe de la mesure, si ce n'est dans la musique françoise, quand les accolades étant inégales, chacun ne pourroit plus reconnoître sa partie ; mais dans les parties séparées on doit répéter la clef au commencement de chaque portée, ne fût-ce que pour marquer le commencement de la ligne au défaut d'accolade.

Le nombre des portées ainsi fixé, il faut faire la division des mesures, & ces mesures doivent être toutes égales en espace comme en dorée, pour mesurer en quelque sorte le tems au compas & guider la voix par les yeua. Cet espace doit être assez étendu dans chaqua mesure pour recevoir toutes les notes qui peuvent y antrer, selon sa plus grande subdivision. On ne sauroit croire combien ce soin jette de clarté sur une partition, & dans quel embarras on se jette en le négligeant. Si l'on serre une mesure sur una ronde, comment placer les seize doubles-croches que contient peut-être une autre partie dans la même mesure ? Si l'on se regle sur la partie vocale, comment fixer l'espace des ritournelles ? En un mot, si l'on ne regarde qu'aux divisions d'une des parties, commeot y rapporter les divisioos souvent contraires des autres parties ?

Ce o'est pas assez de diviser l'air eo mesures égales, il faut aussi diviser les mesures en tems égaux. Si dans chaque partie on proportionne ainsi l'espace à la durée, toutes les parties & toutes les notes simultanées de chaque partie se correspondront avec une justesse qui fera plaisir aux yeux & facilitera la lecture d'une partition. Si, par eaemple, oo partage une mesure à quatre tems, en quatre espaces bien égaux entr'eux & dans chaque partie, qu'on étende les ooires, qu'on rapproche les croches, qu'on resserre les doubles-croches à proportion, & chacuna dans son espace ; sans qu'oo ait besoin de regarder une partie eo copiant l'autre, toutes les notes correspondantes se trouveront plus exactement perpendiculaires, que si on les eût coofrontées eo les écrivant ; & l'on remarquera dans le tout la plus exacte proportioo, soit entre les diverses mesures d'una même partie, soit entre les diverses parties d'una même mesure.

A l'exactitude des rapports il faut joindre, autant qu'il se peut, la nettetá des signes. Par exemple, on o'écrira jamais de notes inutiles, mais sitôt qu'on s'apperçoit que deua parties se réunissent & marchent à l'unisson, l'on doit renvoyer de l'une à l'autre lorsqu'elles sont voisines & sur la même clef. A l'égard de la quinte, sitôt qu'elle marche à l'octave da la basse, il faut aussi l'y renvoyer. La même attention de ne pas inutilement multiplier les signes, doit empêcher d'écrire pour la symphonie les *piano* aux entrées du chant, & les *forte* quand il cesse : par-tout ailleurs, il les faut écrire exactement sous le premier violon & sous la basse ; & cela suffit dans une partition, où toutes les parties pauvent & doivent se régler sur ces deua-là.

Enfin le devoir du *copiste* écrivant une partition est de corriger toutes les fausses notes qui peuvent se trouver dans son original. Je n'entends pas par fausses notes les fautes de l'ouvrage, mais celles de la copie qui lui sert d'original. La perfection de la sienne est de rendre fidélement les idees de l'auteur, bonnes ou mauvaises : ce n'est pas son affaire ; car il n'est pas auteur ni correcteur, mais *copiste*. Il est bien vrai que, si l'auteur a mis par mégarde une note pour una autre, il doit la corriger ; mais si ce même auteur a fait par ignorance une faute de composition, il la doit laisser. Qu'il compose mieux lui-même, s'il veut ou s'il peut, à la bonne heure ; mais sitôt qu'il copie, il doit respecter soo original. On voit par-là qu'il oe suffit pas au *copiste* d'être bon harmoniste & de bien savoir la composition ; mais qu'il doit, da plus, être exercé dans les divers styles, reconnoitre un auteur par sa maniere, & savoir bien distinguer ce qu'il a fait de ce qu'il n'a pas fait. Il y a, de plus, une sorte da critique propre à restituer un passage par la comparaison d'un autre, à remettre un *fort* ou un *doux* où il a été ooblié, à détacher des phrases liées mal-à propos, à restituer même des mesures omises ; ce qui n'est pas sans exemple, même dans des partitions. Sans doute il faut du savoir & du goût pour rétablir un texte dans toute sa pureté : l'on me dira que peu de *copistes* le font ; je répondrai que tous le devroient faire.

Avant de finir ce qui regarde les partitions, je

dois dire comment on y rassemble des parties séparées; travail embarrassant pour bien des *copistes*, mais facile & simple quand on s'y prend avec méthode.

Pour cela il faut d'abord compter avec soin les mesures dans toutes les parties, pour s'assurer qu'elles sont correctes. Ensuite on pose toutes les parties l'une sur l'autre, en commençant par la basse, & la couvrant successivement des autres parties dans le même ordre qu'elles doivent avoir sur la partition. On fait l'accolade d'autant de portées qu'on a de parties; on la divise en mesures égales, puis mettant toutes ces parties ainsi rangées devant soi, & à sa gauche, on copie d'abord la premiere ligne de la premiere partie, que je suppose être le premier violon; on y fait une legere marque en crayon à l'endroit où l'on s'arrête, puis on la transporte renversée à sa droite. On copie de même la premiere ligne du second violon, renvoyant au premier par-tout où ils marchent à l'unisson; puis faisant une marque, comme ci-devant, on renverse la partie sur la précédente à sa droite, & ainsi de toutes les parties l'une après l'autre. Quand on est à la basse, on parcourt des yeux toute l'accolade pour vérifier si l'harmonie est bonne, si le tout est bien d'accord, & si l'on ne s'est point trompé. Cette premiere ligne faite, on prend ensemble toutes les parties qu'on a renversées l'une sur l'autre à sa droite, on les renverse derechef à sa gauche, & elles se retrouvent ainsi dans le même ordre & dans la même situation où elles étoient quand on a commencé; on recommence la seconde accolade, à la petite marque en crayon; l'on fait une autre marque à la fin de la seconde ligne, & l'on poursuit comme ci-devant, jusqu'à ce que le tout soit fait.

J'aurai peu de choses à dire sur la maniere de tirer une partition en parties séparées; car c'est l'opération la plus simple de l'art, & il suffira d'y faire les observations suivantes: 1°. Il faut tellement comparer la longueur des morceaux à ce que peut contenir une page, qu'on ne soit jamais obligé de tourner sur un même morceau dans les parties instrumentales, à moins qu'il n'y ait beaucoup de mesures à compter qui en laissent le tems. Cette regle oblige de commencer à la page *verso* tous les morceaux qui remplissent plus d'une page; & il n'y en a guere qui en remplissent plus de deux. 2°. Les doux & les forts doivent être écrits avec la plus grande exactitude sur toutes les parties, même ceux où rentre & cesse le chant, qui ne sont pas pour l'ordinaire écrits sur la partition. 3°. On ne doit point couper une mesure d'une ligne à l'autre, mais tâcher qu'il y ait toujours une barre à la fin de chaque portée. 4°. Toutes les lignes postiches qui excedent, en haut ou en bas, les cinq de la portée, ne doivent point être continues, mais séparées à chaque note, de peur que le musicien, venant à les confondre avec celles de la portée, ne se trompe de note, & ne sache plus où il est. Cette regle n'est pas moins nécessaire dans les partitions, & n'est suivie par aucun *copiste* françois. 5°. Les parties de hautbois qu'on tire sur les parties de violon pour un grand orchestre, ne doivent pas être exactement copiées comme elles sont dans l'original: mais, outre l'étendue que cet instrument a de moins que le violon; outre les doux qu'il ne peut faire de même; outre l'agilité qui lui manque, ou qui lui va mal dans certaines vitesses, la force du hautbois doit être ménagée pour marquer mieux les notes principales, & donner plus d'accent à la musique. Si j'avois à juger du goût d'un symphoniste sans l'entendre, je lui donnerois à tirer sur la partie du violon, la partie de hautbois; tout *copiste* doit savoir le faire. 6°. Quelquefois les parties de cors & de trompettes ne sont pas notées sur le même ton que le reste de l'air, il faut les transposer au ton; ou bien, si on les copie telles qu'elles sont, il faut écrire au haut le nom de la véritable tonique. *Corni in D sol re*, *Corni in E la fa*, &c. 7°. Il ne faut point bigarrer la partie de quinte ou de viola de la clef de basse & de la sienne, mais transposer à la clef de viola tous les endroits où elle marche avec la basse; & il y a là-dessus encore une autre attention à faire: c'est de ne jamais laisser monter la viola au-dessus des parties du violon, de sorte que, quand la basse monte trop haut, il n'en faut pas prendre l'octave, mais l'unisson, afin que la viole ne sorte jamais du *medium* qui lui convient. 8°. La partie vocale ne se doit copier qu'en partition avec la basse, afin que le chanteur se puisse accompagner lui même, & n'ait pas la peine ni de tenir sa partie à la main, ni de compter ses pauses: dans les duo ou trio, chaque partie de chant doit contenir, outre la basse, sa contre-partie; & quand on copie un récitatif obligé, il faut pour chaque partie d'instrument ajouter la partie du chant à la sienne, pour le guider au défaut de la mesure. 9°. Enfin dans les parties vocales il faut avoir soin de lier ou détacher les croches, afin que le chanteur voie clairement celles qui appartiennent à chaque syllabe. Les partitions qui sortent des mains des compositeurs sont, sur ce point, très-équivoques, & le chanteur ne sait, la plupart du tems, comment distribuer la note sur la parole. Le *copiste*, versé dans la prosodie, & qui connoît également l'accent du discours & celui du chant, détermine le partage des notes, & prévient l'indécision du chanteur. Les paroles doivent être écrites bien exactement sous les notes, & correctes quant aux accents & à l'ortographe: mais on n'y doit mettre ni points ni virgules, les répétitions fréquentes & irrégulieres rendant la ponctuation grammaticale impossible; c'est à la musique à ponctuer les paroles; le *copiste* ne doit pas s'en mêler: car ce seroit ajouter des signes que le compositeur s'est chargé de rendre inutiles.

Je m'arrête pour ne pas étendre à l'excès cet article: j'en ai dit trop pour tout *copiste* instruit qui a une bonne main, & le goût de son métier; je n'en dirois jamais assez pour les autres. J'ajouterai seulement un mot en finissant: il y a bien des intermédiaires entre ce que le compositeur imagine & ce qu'entendent les auditeurs. C'est au *copiste* de rapprocher ces deux termes le plus qu'il est possible; d'indiquer avec clarté tout ce qu'on doit faire pour que la musique exécutée rende exactement à l'oreille du compositeur ce qui s'est peint dans sa tête en la composant. (*S*)

COPTE (LANGUE), *Antiq. Litt.* La langue *copte* est un mélange de l'ancienne langue Egyptienne, & de mots Grecs qui s'y sont glissés peu à-peu après que cette nation s'est rendue maîtresse de ce pays. Nous pouvons expliquer par cette langue presque tous les anciens noms Egyptiens, & la plupart des étymologies Egyptiennes qu'on trouve dans Hérodote, Diodore de Sicile, Plutarque, & dans d'autres auteurs anciens; elle est un des principaux secours pour les antiquités de ce pays, qui est le berceau de plusieurs arts, de la plupart des sciences, & presque de toutes les superstitions.

On a cru assez généralement que l'ancienne langue Egyptienne ressembloit à l'Hébreu, & à ses dialectes, qui sont sur-tout le Syriaque, le Chaldéen, le Phénicien, l'Arabe & l'Ethiopien; mais cette idée est entiérement fausse; elle est fondée sur la chimérique prétention, manifestement démentie par l'expérience, que toutes les langues anciennes doivent être dérivées du plus au moins de l'Hebreu, & sur quelques mots qui sont les mêmes dans l'Hébreu & dans le *copte*, quoique d'ailleurs le fond & les racines de ces deux langues soient totalement différentes,

On n'a pas fait attention qu'il y a plus de mots qu'on ne pense, qui sont du nombre de ceux que les grammairiens appellent *Onomatope poiemena*, qui doivent naturellement se ressembler dans presque toutes les langues, & qu'il y a aussi plusieurs noms, sur-tout d'animaux & de plantes, qui sont les mêmes dans toutes les languea, parce que ces animaux & plantes ont conservé dans les autres langues les noms qu'ils avoient dans les pays d'où ils étoient originaires. Bochart étoit aussi imbu de ce préjugé, de l'affinité de l'Egyptien avec l'Hébreu, d'où on peut hardiment décider qu'il a peu connu la langue *copte*, quoiqu'il la cite beaucoup.

Ce sont encore quelques mots qui se sont trouvés les mêmes dans l'Egyptien & l'Arménien, qui ont fait croire à Acoluthus que la langue Arménienne étoit le meilleur moyen d'expliquer l'ancienne langue d'Egypte. Mais après ce que plusieurs auteurs, & sur-tout le professeur Schroeder ont publié sur la langue Arménienne, nous sommes en état de juger que cette prétendue découverte d'Acoluthus doit être mise au nombre de ses rêveries. J'ai trouvé sur cette conjecture plusieurs lettres très-curieuses dans le commerce épistolaire, manuscrit de Ludolf, Piques, & Acoluthus, qui est à la bibliotheque publique de Francfort sur le Mein.

Il y a dans l'alphabet *copte*, à côté des caracteres grecs, quelques peu d'autres qui sont étrangers, dont la prononciation n'est pas bien certaine, & que j'aurois pris pour des caracteres de l'ancien alphabet Egyptien, si je ne les trouvois différens de ces peu de fragmens d'écriture courante, ou *Epistolographique Egyptienne*, que M. le comte de Caylus a publiés, & qui pourront peut-être, sur-tout quand on aura plus de pieces de comparaison, être expliqués par le secours de la langue *copte*.

Théodorus Petræua, Scaliger, Renaudot, Piques, Hountington, Bernhard, ont eu connoissance da cette langue. Guillaume Bonjour de Toulouse a publié plusieurs brochures qui prouvent qu'il y étoit versé. Saumaise ne l'a pas négligée, à ce qu'on voit par ses ouvrages, sur-tout par ses *années climactériques*. Jacques Kocher, professeur à Berne, l'a parfaitement connue, & en a donné des preuves dans sa *Dissertation sur le dieu Cneph*, insérée dans le deuxieme volume des *Miscellanea observ. de d'Orville.*

Kircher a publié, d'après des auteurs Arabes, une grammaire & un dictionnaire *coptes*; l'ignorance & la fraude y paroissent à chaque page; ce sont cependant des monumens qu'il faut consulter, en tâchant de séparer soigneusement ce que cet auteur, dont on a découvert quantité de fourberies littéraires petites & misérables, a ajouté de sa mauvaise tête aux originaux qu'il a donnés au jour; il faut aussi toujours comparer la traduction Arabe qui est jointe, parce qu'il l'a quelquefois mal entendue.

Chrétien Gotholf Blumberg publia en 1716, à Leipsiek, une grammaire *copte*, mieux faite que celle de Kircher, & promit un dictionnaire de cette langue.

Veyssiere de la Croze savoit le *copte* à fond, & en a fait un dictionnaire, dont les manuscrits doivent se trouver à Berlin & à Leyden. On voit une notice de cet ouvrage, & des secours dont il s'est servi, dans la cinquieme classe de la *Bibliotheque de Bremen*.

Paul Ernest Jablonski en a profité, & a pareillement employé cette langue, qu'il savoit très-bien, pour expliquer les antiquités Egyptiennes, sur lesquelles il a publié les meilleurs ouvrages.

Il a prouvé par les manuscrits d'Oxfort, qu'il y a eu différens dialectes dans la haute & basse Egypte; Dufour de Longueville en avoit aussi parlé dans son *Traité sur les époques des anciens*. Il paroit que la différence de ces dialectes n'a pas été fort considérable, & a principalement eu lieu dans la diverse prononciation.

J'ai, avec le secours des imprimés *coptes*, & de plusieurs manuscrits des bibliotheques de Paris, composé un dictionnaire de cette langue; j'ai cité par-tout mes autorités, & me suis appliqué à rapprocher à chaque mot *copte* les anciens noms égyptiens, sur lesquels je croyois pouvoir par ce moyen jetter quelque lumiere. J'ai toujours eu l'idée d'en publier un abrégé; mais l'exécution de cet ouvrage, qui ne peut avoir que très-peu d'amateurs, quoiqu'il ne paroisse pas être sans utilité, a souffert jusqu'ici de grandes difficultés; s'il voit jamais le jour, il prouvera évidemment que les racines de l'ancienne langue Egyptienne ne sont presque que des monosyllabes, & n'ont aucune affinité avec quelqu'autre langue connue que ce soit. On y trouvera encore quantité de verbes redoublés. On verra une langue dont la marche & la syntaxe sont extrêmement simples, & fort differentes du style métaphorique oriental.

Les principaux ouvrages *coptes* imprimés sont, outre ceux dont je viens de parler, la version *copte* du N. T. que David Wilkins publia en Angleterre; ce même auteur a aussi mis au jour le pentateuque *copte*, qui est une traduction d'une version grecque.

On a dans plusieurs bibliotheques la traduction *copte* de presque tous les autres livres du V. T. & de quelques ouvrages des premiers peres. On a plusieurs dictionnaires *coptes*, Grecs & Arabes, quelques liturgies, & des ouvrages mystiques. Tous ces manuscrits peuvent peut-être être de quelque petite utilité pour l'histoire ecclésiastique, & seront certainement d'un grand secours pour la connoissance de la langue & de l'antiquité Egyptienne. (*Cet article est de M.* DE SCHMIDT DE ROSSAN.)

COPTES (PEUPLES), *Géogr.* Dans la *description de l'Egypte*, par M. de Maillet, rédigée par M. l'abbé Mascrier, *in-12.* 2 vol. 1740, à Paris, chez Rollin fils, l'auteur observe que l'on donne le nom de *coptes* aux Egyptiens naturels, c'est-à-dire, ceux qui habiterent anciennement l'Egypte, ou eeux qui en sont issus. Les peuples qui l'habitent aujourd'hui sont les Maures, les Arabes, les Turcs, les Grecs, les Juifs, les Arméniens, les Syriens, les Maronites & les Francs: il y reste très-peu de vrais *coptes*; l'on en compte tout au plus trente mille, parce que ce peuple ayant été un des premiers qui adopta la religion chrétienne, les empereurs romains païens s'occuperent du soin de persécuter & de faire martyriser les *coptes*. Dans la suite les empereurs chrétiens détruisirent les *coptes*, sous prétexte qu'ils suivoient l'hérésie de Dioscore, patriarche d'Alexandrie. L'on observe que les *coptes* de ce siecle suivent encore le systême de Dioscore. Il ne reste aujourd'hui de vraies familles *coptes* que dans les campagnes voisines des déserts, & dans quelques villages; mais tous ces peuples n'entendent pas la langue *copte*. Les Turcs persécutoient les *coptes*, ils les nommoient *fèlaques*, c'est-à-dire, *vilains villageois*, termes assez connus dans nos barbares loix des fiefs. Les Turcs croyoient être nécessités à réduire ces villageois dans la plus affreuse servitude, parce que les Mahométans sont moins nombreux & moins vigoureux que les peuples qui habitent les campagnes de l'Egypte. Aly-Bey, après s'être érigé en souverain de l'Egypte, suivit une politique différente.

M. de Maillet rapporte un fait singulier, c'est la maniere dont les prêtres *coptes* prédisent solemnellement aux Turcs, & aux autres peuples, le degré d'accroissement des eaux du Nil, & comment ils trompent ces peuples crédules. Les *coptes* ont quelques églises dans le Caire & dans quelques autres provinces:

provinces : ils sont encore aujourd'hui les dépositaires des registres de toutes les terres labourables de l'Egypte. Tous les seigneurs Turcs, &c. ont pour écrivain ou pour secrétaire un *copte* logé dans leur maison. Ce secrétaire tient le registre des terres & des reveous de son maitre. La plupart des *coptes* n'ont dans les villes aucune occupation & aucune autre espece d'industrie pour subsister.

La nation des *coptes* qui suit la doctrine d'Eutichès, est gouvernée pour le spirituel, par un patriarche qui fait sa résidence au Caire. Les *coptes* sont excessivement obstinés à suivre la croyance ou l'erreur de leurs peres : ils ne veulent s'instruire ni par la lecture, ni par les conférences : ils évitent soigneusement d'entendre parler de leur croyance, & chez eux le mot *canon* ne signifie que *coutume* : ils répetent à chaque instant, *ne cherchons pas à être plus sages que nos peres ; ils ont cru ce que nous croyons*. Ce préjugé peu raisonnable est pour eux un bouclier impénétrable. Les écoles chrétiennes que les missionnaires ont établies en Egypte, & les colleges fondés à Rome pour instruire les *coptes*, ne sont pas des moyens sûrs pour convertir ces Egyptiens.

Ce peuple qui vit dans la plus affreuse misere, & presque nud, revient tout de suite à l'idée schismatique de ses peres, dès que les missionnaires cessent de répandre les aumônes. L'horreur qu'ils ont pour nous s'exprime par ce terme, c'est un *franguis* ; ce mot désigne dans leur esprit le mépris dans toute son étendue. Les *coptes* sont excessivement ignorans ; ils ne peuvent comprendre qu'il y ait deux natures dans Jesus-Christ, c'est-à-dire, la nature divine & la nature humaine : ils confondent toujours cette question avec celle de la Trinité...... Les *coptes* ont conservé l'usage de la confession ; mais ils la pratiquent sans entrer dans aucun détail : ils disent, *je m'accuse d'avoir péché par la pensée, par la parole, & par les actions*. Le prêtre *copte* leur donne l'absolution, en prononçant ce seul mot, *alla bieramac*, c'est-à-dire, *Dieu te pardonne*.

Si les *coptes* sont peu scrupuleux sur la confession, ils le sont en revanche infiniment sur le jeûne ; ils ne font un repas qu'à la fin du jour, & ils ne mangent pour lors ni poisson, ni beurre, ni œufs ; ils ne boivent que de l'eau : ils font observer ces jeûnes même aux personnes en danger de mort. Ils disent que les saints canons défendent de jeûner le samedi. Les Arméniens & les Turcs poussent le scrupule encore plus loin, ils s'abstiennent de leurs femmes pendant tout le carême.

Les *coptes* baptisent leurs garçons après le quarantieme jour de leur naissance, & les filles après le quatre-vingtieme jour ; les meres vont pour lors à l'église se faire purifier. La plupart des *coptes* ne font baptiser leurs enfans qu'à l'âge de six, huit ou dix ans ; ils croient que les femmes, & même les diacres, n'ont pas le droit de baptiser ; que ce privilege est réservé pour les prêtres. Le patriarche *copte* a la hardiesse de dire qu'il vaut mieux qu'une ame périsse, que de transgresser les canons. Outre le baptême, les *coptes* font aussi subir à leurs enfans, filles & garçons, la circoncision ; ils different ces deux cérémonies, jusqu'à ce qu'ils soient en état d'habiller proprement leurs enfans.

Comme les *coptes*, ainsi que les Turcs, n'ont pas la permission de voir, avant leur mariage, les filles qu'ils veulent épouser, le patriarche des *coptes*, ainsi que le mufti, permettent très-facilement aux maris de répudier leurs femmes, & ils ne trouvent point mauvais que les hommes aient des femmes à la casse, c'est-à dire, que l'on prend en bail à loyer à tant le mois.

Les *coptes* qui veulent se marier vont à l'église après minuit ; l'épouse y est conduite au son du sistre & du tambour : le prêtre dit la messe, fait des prieres, & passe au col de l'époux une jacolle d'étoffe en forme de croix. Le lendemain il va chez l'époux enlever cette jacolle, & lui donner permission de consommer son mariage.

A l'égard des funérailles, l'ancien usage d'embaumer les corps n'est pas totalement aboli. Parmi les *coptes* riches on vêt les corps des morts de leurs plus riches habits ; on court par les rues en se couvrant le visage de boue, en se frappant la poitrine, & poussant des cris ; on s'égratigne, on se meurtrit le visage ; on interroge le mort pourquoi il a cessé de vivre ; on appelle des joneuses de tambour de basque, pour chanter des airs lugubres, en faisant des contorsions épouvantables. Ces musiciennes accompagnent le corps lorsqu'on le porte en terre ; elles sont suivies des parens & des parentes, les cheveux épars comme les anciennes bacchantes. (*V. A. L.*)

COQ, s. m. *gallus*, *i.* (*terme de Blason.*) meuble qui entre dans plusieurs écus.

On dit de cet oiseau, *crêté*, *becqué*, *barbé*, *membré*, lorsque sa crête, son bec, la barbe, ses jambes, sont d'un autre émail que son corps.

Un *coq* chantant est celui qui a le bec ouvert, & semble chanter.

Le *coq* est le symbole de la vigilance ; on le trouve dans les anciens monumens parmi les attributs de Minerve & de Mercure.

Les Gaulois ont pris le *coq* dans leurs enseignes & drapeaux ; il désigne les combats, la victoire, parce qu'il est le plus courageux de tous les oiseaux, aimant mieux mourir que de céder à son ennemi.

Corkborne de Villencuve en Champagne ; *d'argent à trois coqs de gueules*.

Roussel de Medavy, de Grancey en Normandie ; *d'argent à trois coqs de gueules, crêtés, becqués, barbés & membrés d'or*.

Vogué de Montlaur, d'Aubenas, de Gourdan en Vivarais ; *d'azur au coq d'or, chantant, crêté, barbé & membré de gueules* ; devise, *sola vel voce leones terreo*. (*G. D. L. T.*)

§ COQ *de bruyere*, (*Hist. nat. Ornith.*) Le *coq de bruyere* differe essentiellement du *coq* des bois. L'auerhahn ou le grand *coq de bruyere*, ne se trouve pas dans les Alpes ; c'est lui qui appelle les poules de son espece, par un cri singulier, que les Allemands appellent *falzen* : la nature fait obéir les poules à la voix de leur sultan, & les réunit au pied de son arbre. Le birckhahn se trouve sur les Alpes, il y porte le nom de *faisan* ; il est noir comme l'auerhahn, avec les yeux entourés d'une peau de couleur d'écarlate : sa taille est fort inférieure à celle de l'auerhahn. Il se plaît dans des pierrailles couvertes de *rhododendros* & de *vitis idæa foliis exalbidis*.

Le *coq de bruyere* se plaît beaucoup dans les bois écartés, dont le terrein est marécageux & couvert de mousse ; il se nourrit de fruit & d'œufs de fourmis : parmi les arbres, il s'attache principalement aux chênes & aux pins dont les pommes lui servent de nourriture ; cependant il fait choix entre les pins, & il dépouille quelquefois un arbre de toutes ses pommes, pendant qu'il ne touche pas à celles d'un autre. Ce *coq de bruyere* n'est rien moins qu'un oiseau de proie ; c'est l'animal le plus paisible, il n'offense pas le moindre insecte, & ne fait aucun dommage ni aux champs, ni aux prés.

Les amours de cet oiseau présentent un spectacle assez curieux & assez singulier. Il commence à entrer en chaleur vers les premiers jours de février ; cette chaleur se manifeste dans toute sa force vers la fin de mars, & elle continue jusqu'à ce que les feuilles poussent aux arbres.

Pendant toute cette saison, on voit ces oiseaux,

paſſionnés ſe promener ſur un pin ou ſur quelqu'autre arbre, dès la pointe du jour & à l'approche du ſoleil couchant, ayant la queue etalée en rond, le cou tendu, la tête enflée, & ſe mettant en toutes ſortes de poſtures extraordinaires. Leur cri amoureux eſt une ſorte exploſion, qui devient enſuite un ſon ſemblable à celui d'une faulx qu'on aiguiſe, & finit par une exploſion ſemblable à la premiere. Ce cri ceſſe & recommence alternativement. Tous les ſens de cet oiſeau ſont tellement émus dans ces inſtans de paſſion, qu'il ne prend garde à rien; les foudres du chaſſeur tonneroient autour de lui ſans qu'il s'en apperçût; au lieu que dans tout autre tems il a l'ouie ſi ſubtile, que le moindre bruit l'effarouche: c'eſt pourquoi on choiſit pour le tirer le tems où il crie. Lorſqu'il a fini ce ſingulier ramage, un chaſſeur habile ſe garde bien de faire aucun bruit, parce qu'alors il entend très-clair & fait attention à tout.

Chaque *coq de bruyere*, pendant ſa chaleur, ſe tient dans un certain canton d'où il ne ſort point; & ſouvent dans les forêts ils ſe trouvent ſi près les uns des autres, que d'un même endroit on en entend pluſieurs à la fois. Le *coq* eſt d'abord ſeul, mais auſſi-tôt que les poules l'entendent, elles lui répondent, s'approchent & l'attendent ſous l'arbre. Chaque *coq* a pluſieurs poules comme le *coq* domeſtique; il deſcend de l'arbre, les coche, & féconde leurs œufs.

La poule de bruyere eſt plus petite que le *coq*, & reſſemble par ſon plumage à la perdrix; elle pond juſqu'à huit ou neuf œufs blancs marquetés de jaune; elle les dépoſe au milieu de la mouſſe dans un lieu ſec. Lorſqu'elle eſt obligée d'aller chercher ſa nourriture, elle les couvre de mouſſe, & les cache de maniere qu'on a bien de la peine à les découvrir. Dès que les petits ſont éclos, la mere les promene dans les bois, où ils ſe nourriſſent d'œufs de fourmis juſqu'à ce qu'ils ſoient devenus forts, ils s'accoutument à manger des pommes de pin. Quoique ces poules ſoient très fécondes, ces oiſeaux ne ſont pas très-nombreux, parce que les oiſeaux de proie, les renards, & autres animaux en détruiſent beaucoup.

On voit quantité de ces oiſeaux dans le nord de l'Angleterre & de l'Ecoſſe. On prétend qu'ordinairement les mâles ſe tiennent enſemble & les femelles à part. (+)

COQ *de roche*, ſ. m. (*Hiſt. nat. Ornithologie.*) nom ſous lequel les habitans de Cayenne connoiſſent un bel oiſeau, que Barrere a déſigné le premier par la dénomination de *gallus ferus ſaxatilis croceus, criſtam è plumis conſtructam gerens. Hiſtoire de la France équinoxiale, page 132;* enſuite dans ſon *Ornithologie, claſſe 3, genre 21, eſpece 2*, ſous celle de *upupa Americana crocea ſaxatilis.* M. Linné, dans la ſixieme édition de ſon *Syſtema naturæ*, l'appelloit *upupa crocea;* & dans la douzieme & derniere édition de 1766, *page 338*, il le nomme *pipra 1 rupicola, criſtâ erectâ margine purpureâ, corpore croceo, tectricibus rectricum truncatis.* M. Briſſon, au *volume IV* de ſon *Ornithologie, page 437, planche XXXIV, fig. 1*, en donne une bonne figure & une ample deſcription, ſous la dénomination de *coq de roche, Rupicola aurantia, corollâ tæniâ purpureâ præcinctâ, tectricibus 10 intermediis primâ medietate aurantiis, exteriùs intenſiùs, interiùs pallidiùs, alterâ medietate fuſcis, apice dilutè aurantio marginatis, utrinque extimâ fuſcâ, apice dilutè aurantio fimbriata, interiùs primâ medietate pallidè aurantiâ. . . . rupicola.* On en voit une figure à notre *volume XXIII, planche XL, n°. 2.*

Cet oiſeau, qui ſe range naturellement dans la famille des guepiers, dont il a le doigt milieu & l'extérieur unis très-étroitement enſemble par trois articulations, differe de tous les autres de cette famille par ſon bec conique, comprimé, court & crochu, & par la hupe en demi-lune qu'il porte ſur la tête.

Il a à-peu-près la grandeur du pigeon; ſa longueur depuis le bout du bec juſqu'à celui de la queue, eſt d'onze pouces, & juſqu'au bout des ongles de dix pouces un quart; ſon bec a ſeize lignes de longueur, depuis ſon extrémité juſqu'aux coins de la bouche; ſa queue trois pouces, ſon pied ſeize lignes; le doigt milieu des trois antérieurs, y compris ſon ongle a quinze lignes, l'intérieur & le poſtérieur un pouce. Ses ailes, lorſqu'elles ſont pliées, s'étendent juſqu'aux trois quarts de la longueur de la queue; & lorſqu'elles ſont étendues, elles ont deux pieds un pouce de vol; les plumes de ſa hupe ont dix-huit lignes de longueur.

La plupart de ſes plumes ſont coupées quarrément, & ſa queue qui en a douze, eſt courte, tronquée & recouverte par des plumes preſqu'auſſi longues qu'elles, coupées quarrément & extrêmement larges, parce que leurs barbes ſont très-longues & réfléchies par les côtés. Ses ailes ont chacune dix-neuf plumes, dont la quatrieme & la cinquieme ſont les plus longues, & les quatre voiſines du corps ont les barbes extérieures fort longues & réfléchies par les côtés.

La couleur dominante de cet oiſeau eſt un beau jaune-orangé, avec quelques mélanges dans diverſes parties, par exemple, ſa hupe eſt bordée d'orangé-clair, qui renferme une bande étroite d'un beau pourpre. Les couvertures du deſſous des ailes les plus extérieures, c'eſt-à-dire, les plus éloignées du corps, ſont brunes & terminées de blanc-jaunâtre; celles du milieu ſont brunes du côté intérieur, & orangés du côté extérieur. Des dix-neuf plumes de l'aile, les ſix premieres ſont blanches ſur le bord de leur côté intérieur, & ſur le milieu ſeulement de leur côté extérieur. Les trois ſuivantes comprenant la huitieme, la neuvieme & la dixieme, ont un bord étroit, blanc orangé, qui eſt plus large dans les cinq qui ſuivent, ſavoir, l'onzieme juſqu'à la quinzieme incluſivement. Les trois ſuivantes, ſavoir, la ſeizieme juſqu'à la dix-huitieme incluſivement, ſont bordées extérieurement d'un bel orangé; enfin la dix-neuvieme & derniere a tout ſon côté extérieur de cette couleur; le bout des ſept plumes de l'aile, depuis la ſeptieme juſqu'à la treizieme incluſivement, eſt blanc-ſale; & les ſix ſuivantes, comprenant la quatorzieme juſqu'à la dix-neuvieme incluſivement, ont ce même bout orangé, & d'autant plus foncé que ces plumes ſont plus voiſines du corps. Des douze plumes de la queue, les dix du milieu ont leur moitié inférieure orangé ſur le côté extérieur, & orangé plus pâle ſur le côté intérieur; leur moitié ſupérieure eſt brune, terminée par un orangé-clair: les deux plumes extérieures ſont brunes, excepté ſur le côté extérieur, qui eſt orangé-pâle dans leur moitié inférieure; leur extrémité eſt orangé-clair comme dans les autres. Son bec, ſes pieds & ſes ongles ſont jaunes.

Mœurs. Le *coq de roches* eſt particulier à Surinam & à Cayenne; ſon nom lui vient de ce qu'il habite communément les rochers. Il faut que cet oiſeau ſoit rare, car on en voit apporter peu en Europe: il ſeroit intéreſſant que les voyageurs nous inſtruiſiſſent de la maniere dont cet oiſeau ſingulier par ſa forme ſe nourrit & fait ſon nid. Ses mœurs ne différeront peut-être pas eſſentiellement de celles de la hupe, du guêpier, du calao, du martin-pêcheur & du manakin, dans la famille deſquels il ſe range naturellement. On en verra des preuves plus détaillées dans notre *Ornithologie.* (*M. ADANSON.*)

COQUALLIN, ſ. m. (*Hiſt. nat. Quadrup.*) nom que M. de Buffon donne à un petit animal qui lui a été envoyé d'Amérique, ſous le nom d'écureuil-orangé, & dont il a fait graver une très-bonne figure, *page 102*, du *volume II*, de ſon *Hiſtoire*

naturelle, édition *in-12* de 1770, c'est selon lui, le *quauhi callotquapachli*, ou le *cotziocotc quallin* de Fernandez, *Historia anim. nov. Hisp. cap. 26*, *p. 8*, dont il a fait le nom de *coquallin*.

Celui du Mexique, est selon Fernandez, un joli animal, une fois plus grand que l'écureuil, & très-remarquable par ses couleurs : il a le ventre d'un beau jaune, la tête & le dessus du corps orangé, varié de blanc, de noir & de brun ; il se couvre de sa queue comme l'écureuil, mais il n'a pas comme lui des pinceaux de poil à l'extrémité des oreilles, il ne monte pas sur les arbres ; il habite comme l'écureuil Suisse, c'est-à-dire, l'écureuil de terre de la Caroline, dans des trous, & sous les racines des arbres ; il y fait sa bauge & y élève ses petits : il remplit aussi son domicile de grains & de fruits pour s'en nourrir pendant l'hiver. Cet animal est méfiant, rusé & farouche, au point de ne se jamais apprivoiser.

A cette description de Fernandez, M. de Buffon ajoute seulement une comparaison : il paroît, dit-il, que le *coquallin* ne se trouve que dans les parties méridionales de l'Amérique. Les écureuils blonds ou orangés des Indes orientales sont bien plus petits, & leurs couleurs sont uniformes ; ce sont de vrais écureuils qui grimpent sur les arbres & y font leurs petits, au lieu que le *coquallin* & le suisse de l'Amérique se tiennent sous terre comme les lapins, & n'ont d'autres rapports avec l'écureuil que de lui ressembler par la figure ; d'où il conclut ainsi : ce n'est point un écureuil, quoiqu'il lui ressemble assez par la figure & par le panache de la queue ; car il en differe, non seulement par plusieurs caracteres extérieurs, mais aussi par le naturel & les mœurs.

Remarques. Il n'est pas douteux qu'une différence dans les mœurs indique, pour l'ordinaire, une différence entre les especes des animaux ; & c'est déja une forte présomption pour faire croire, comme l'a pensé M. de Buffon, que son *coquallin* n'est pas une espece d'écureuil ; mais il faut convenir aussi que ces caracteres distinctifs, tirés des qualités occultes, telles que les mœurs & les autres facultés intérieures animales, ne suffisent pas, & qu'il faut y joindre encore des différences physiques, positives & permanentes, tirées des parties extérieures de ces animaux. Si M. de Buffon nous eût dit que son *coquallin* avoit les dents ou les doigts des pieds semblables à ceux de l'écureuil ou differens, il nous eût mis en état de porter sur cet animal un jugement que nous suspendrons, jusqu'à ce que les circonstances nous permettent la vérification de ces détails essentiels. (*M. ADANSON*.)

§ COQUERELLES, s. f. plur. (*terme de Blason*.) *avellanæ*, représentation de noisettes dans leurs gousses, jointes ensemble, au nombre de trois, telles qu'on les trouve sur les noisettiers ; elles sont le plus souvent de sinople.

Le mot *coquerelles* vient du vieux Gaulois *coquerées*, qui a signifié des noisettes toutes vertes.

Huault de Montmagny, de Bernay à Paris ; *d'or à la fasce d'azur, chargée de trois molettes d'éperons du champ, & accompagnée de trois coquerelles de sinople*. (*G. D. L. T.*)

COQUILLE, s. f. *concha*, *æ*. (*terme de Blason*.) meubles qui entrent souvent dans l'écu ; accompagne quelquefois les pieces honorables ou les charges.

On nomme *coquilles de Saint Jacques* les plus grandes, & *coquilles de Saint Michel* les plus petites.

Les moyennes, qui sont le plus en usage, sont nommées simplement *coquilles*.

Les *coquilles* désignent les pélerinages & voyages de mer.

Amanzé de Chosailles, en Bourgogne ; *de gueules à trois coquilles d'or*.

Escanevelle de Coucy, de Quilly, de Macherau-metnil, en Champagne ; *d'argent à six coquilles de gueules*.

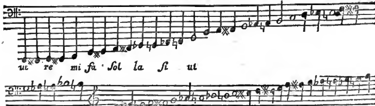
Raimond de Modene, de Pomerols, en Provence ; *de gueules à la croix d'argent, chargée de cinq coquilles du champ*. (*G. D. L. T.*)

COR, (*Musiq. instr. des anc.*) Les anciens avoient l'espece de *cor*, dont on trouve le dessin, *fig. 9*, *planche I de Luth. Supplément* ; car je pense que c'étoit-là le *cornu* des anciens, & non la *buccina*. *Voyez* TROMPETTE, (*Musiq. inst. des ant.*) *Suppl.* L'espece de branche qui traverse ce *cor*, ne servoit probablement qu'à la tenir plus commodément. (*F. D. C.*)

§ COR, (*Luth.*) Il est indispensable à un compositeur de connoître l'étendue commode d'un *cor-de-chasse*, & les tons qu'en peut tirer tout homme qui en donne, sans être supérieur, parce que cet instrument est d'une grande expression, quand il est employé à propos, & parce qu'un compositeur doit toujours s'attacher à faire une musique facile à exécuter ; nous allons donc expliquer tout ce que l'on peut & doit attendre d'un *cor-de-chasse* médiocre.

L'étendue ordinaire du *cor* est de trois octaves, à compter depuis l'*ut* qui est à l'unisson des basses du clavessin, ou du huit-pieds ouvert de l'orgue à l'*ut* qui est trois octaves plus haut. Dans la premiere octave, le *cor* donne, outre le son principal *ut*, sa quinte *sol* ; dans la seconde octave, on trouve l'accord parfait *ut*, *mi*, *sol* ; enfin dans la troisieme, le *cor* donne toute l'échelle diatonique *ut*, *re*, *mi*, *fa*, *sol*, *la*, *si*, *ut* ; mais il faut remarquer que le *fa* du *cor-de-chasse* est naturellement un peu trop haut, & le *la* trop bas, & que ce n'est que par l'art que le musicien parvient à donner le *fa* & le *la* juste.

Outre ces tons, le *cor* en donne encore plusieurs autres, suivant le plus ou moins d'habileté de celui qui en joue. Naturellement le *cor* a cinq octaves complettes d'étendue, c'est-à-dire, une plus basse & une plus haute que les trois que nous venons d'indiquer ; mais il est très-difficile de les donner. L'étendue véritable du *cor-de-chasse* est donc depuis l'*ut* à l'unisson du seize pieds ouvert de l'orgue jusqu'à l'*ut* cinquieme octave du premier. Dans la premiere & dans la derniere octave, le *cor* a tous les semi-tons ; mais il est rare, ou plutôt impossible, que le même musicien qui donne les sons les plus graves puisse aussi donner les plus hauts. Voici l'étendue complette du *cor*. Les rondes indiquent les sons faciles, & que tout musicien peut employer sans scrupules ; les blanches indiquent les tons un peu plus difficiles, & qui demandent un homme bien maître de son instrument ; enfin les noires indiquent les sons tout-à-fait difficiles, & qui ne peuvent être fournis que par un très-habile musicien. Remarquez encore que le *si* ♭ du *cor-de-chasse* est un peu plus bas que le *si* ♭ ordinaire.



Nous avons mis les noms sous la premiere octave de cette échelle, à cause que l'on ne descend jamais si bas, & qu'ainsi on n'est pas accoutumé à ces notes.

L'echelle du *cor-de-chasse* que nous venons de donner, prouve qu'on se trompe dans la *table du rapport de l'étendue des voix & des instrumens de musique, comparés au clavecin, plan. XXII de Luth. Dict. raif. des Sciences*, &c. dans laquelle on compte le premier *ut* du *cor* à l'unisson du huit-pieds ouvert, tandis qu'il est à l'unisson du seize-pieds ouvert. Cette erreur vient probablement de l'irrégularité que commettent les musiciens, quand ils notent les parties de *cor* sur la clef du violon, ce qui est le plus en usage; car alors ils écrivent tous les tons un octave plus haut qu'ils ne sont effectivement; ainsi, au lieu de commencer l'octave du *cor* qui contient la gamme diatonique, par le premier *ut* en bas de la clef de *G. re, sol*, sur la seconde ligne, ils la commencent au second *ut* qui est entre la troisieme & la quatrieme; mais ce qu'il y a de singulier, c'est que quand ces mêmes musiciens notent les parties de *cor* sur la clef de la basse ou de *fa* sur la quatrieme ligne, alors ils posent chaque ton dans l'octave qui lui convient réellement.

Comme les tons que le *cor-de-chasse* fournit commodément appartiennent au mode majeur d'*ut* & à ses relatifs majeurs de *sol* & de *fa*, on ne peut pas employer le *cor* dans les autres modes. Pour remédier à cet inconvénient, on s'est avisé de fabriquer des *cors* de sept sortes, savoir; des *cors* dont le son fondamental est *ut*, d'autres où *re* est le son fondamental, d'autres où c'est *mi*, *fa*, *sol*, *la*, & enfin *si* ♭, ensorte que par ce moyen on peut s'en servir dans les modes majeurs d'*ut*, de *re*, de *mi*, de *fa*, de *sol*, de *la*, & de *si* ♭; mais il faut bien faire attention que plus le ton naturel du *cor* monte, plus la difficulté d'emboucher les tons aigus augmente.

Remarquons en passant qu'on peut à toute force mettre des *cors-de-chasse* à l'accompagnement d'une piece au mineur; mais dans ce cas, on est astreint à ne se servir que des tons que le mode majeur a de commun avec le mineur. Remarquons encore que par le moyen de petites branches ou tuyaux postiches qu'on insere entre le *cor* & son bocal, on peut baisser le son fondamental d'un semi-ton, ensorte qu'on peut encore avoir des *cors* en *re* ♭ ou *ut* ✳, en *mi* ♭ ou *re* ✳, en *sol* ♭ ou *fa* ✳, en *la* ♭ ou *sol* ✳, enfin en *ut* ♭ ou *si*; mais comme par ce moyen on gâte la proportion totale de l'instrument, ses tons deviennent durs & faux.

Tous les *cors* étant à proprement parler en *C. sol, ut*, transposé d'un ou de plusieurs tons, la méthode de noter toujours les parties de *cor* en *C. sol, ut*, en écrivant au-dessus le nom de la tonique, comme *corné in D. la, re*, me paroît préférable de beaucoup à celle de noter ces parties dans tous les modes, & d'armer la clef de dieses ou de bémols. Il me semble encore qu'on feroit bien de les noter toujours sur la clef de la basse ou de *fa*, parce qu'alors les tons de l'instrument sont dans leur vrai diapason. (*S*)

COR-DE-CHASSE, s. m. *cornu*, indécl. *cornua* au pluriel, (*terme de Blason.*) instrument qui paroît dans l'écu, courbé en demi-cercle, le bocal à dextre, le pavillon à senestre.

On dit *enguiché* du bocal ou embouchure, *virolé* de l'extrêmité opposée, & *lié* de l'attache, lorsque ces choses sont d'un autre émail que le *cor-de-chasse*.

Un *cor-de-chasse* sans attache est nommé *huchet*.

De Philippe de Saint Viance en Limosin; d'*azur au cor-de-chasse d'or*.

Rogier de Villeneuve en Bretagne; d'*hermine au cor-de-chasse de sable enguiché, lié & virolé de gueules*. (*G. D. L. T.*)

§ CORAIL, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) La vérité doit être aussi sacrée pour l'historien naturaliste, que pour l'historien politique; sans elle nulle exactitude dans la date des découvertes, sans elle plus d'émulation; les écrivains les plus rusés ou les plus hardis, pouvant se parer des découvertes des autres, ou revendiquer après coup des choses qui ne leur appartiennent point: cette réflexion est amenée naturellement par la découverte des animaux du *corail*. La plupart des modernes l'attribuent, on ne sait pas trop pourquoi, à Peyssonel, parce qu'en 1725 il écrivit à Réaumur avoir observé du mouvement dans les prétendues fleurs de cette production marine; mais ce mouvement avoit été apperçu & même désigné comme un mouvement animal, dès l'année 1699, par Imperati & par le comte de Marsigli lui-même; tout ce que Peyssonel a avancé de plus, sans en donner d'autres preuves, c'est que ces fleurs étoient de petits animaux. Il n'a donc fait que réveiller une alerte, renouveller une observation qui avoit été faite & répétée plusieurs fois avant lui; & il est probable qu'on ne lui en eût pas attribué la découverte, si l'on eût lu la remarque de M. de Réaumur, si bon juge en cette matiere, qui dit à ce sujet en 1742, dans la préface de son sixieme volume de l'*Histoire des Insectes, pag. 74*: « Quelque disposé que je sois aujourd'hui à regarder ce même sentiment comme vrai, quoique l'exactitude & le prix des observations sur lesquelles M. Peyssonel avoit voulu l'établir, me soient mieux connus, il me paroit cependant encore qu'elles étoient insuffisantes pour prouver que les coraux & les productions analogues étoient les ouvrages de petits insectes de différentes especes..... mais après avoir accordé que ces prétendues fleurs n'étoient réellement que de petits animaux, qu'en pouvoit-il résulter? il semble que la seule conséquence qu'on étoit en droit d'en tirer, c'est que; comme les tiges de différentes plantes terrestres sont couvertes, les unes de pucerons, les autres de galinsectes, les autres de galles, de même l'écorce des plantes marines étoit remplie d'insectes qui aimoient à s'y loger; qu'on ne devoit pas plus regarder ces derniers comme les ouvriers des corps sur lesquels ils se trouverent en si grand nombre, qu'on regarde les autres comme ceux des plantes auxquelles nous les voyons attachés. La grande difficulté, celle sur laquelle j'ai le plus insisté, & qui me paroissoit insoluble, c'étoit d'expliquer comment des insectes pouvoient construire les corps pierreux sur lesquels on les trouvoit; comment de pareils corps pouvoient résulter de plusieurs de leurs cellules ou coquilles réunies? & c'est une difficulté, que M. Peyssonel a laissée dans tout son entier, & par rapport à laquelle il étoit impossible alors d'entrevoir aucun dénouement ».

Celui qui a affirmé le premier que le *corail* étoit formé par ces animaux & qui en a donné les preuves les plus complettes & les plus convaincantes, par l'examen le plus circonstancié par de pareils animalcules dans des productions marines analogues au *corail*, est M. Bernard de Jussieu qui en a décrit plusieurs especes en 1742, dans les Mémoires de l'Académie. C'est donc à lui, c'est à lui seul qu'appartient cette découverte, que les observations ultérieures des autres, ainsi que les nôtres, n'ont fait que confirmer: rendons donc à ce naturaliste, aussi savant qu'illustre, toute la gloire d'une découverte qu'on lui enleve depuis plus de 30 ans & que sa modestie seule lui empêche de réclamer. M. B. de Jussieu me connoissoit alors depuis long-tems, & m'avoit fait trouver plusieurs fois des polypes d'eau douce, tant dans les bassins du jardin royal des plantes, que dans la riviere des Gobelins; & ce fut à l'occasion de la propriété que M. Trembley reconnut en 1732, dans les polypes, de pouvoir former autant d'animaux complets qu'on faisoit de portions de leur corps en les coupant,

en les hachant de tous sens, que M. de Jussieu, après avoir communiqué de ces polypes à M. de Réaumur, & après avoir vérifié avec lui la découverte de M. Trembley, voyagea sur les côtes de Normandie où il fit la découverte des polypes des corallines dont il examina la structure, l'organisation & l'économie qui lui fournirent les preuves les plus complettes que les fleurs animées du *corail* étoient, non-seulement de vrais animaux, mais que ces animaux réunis en famille, ou plutôt formant un corps commun à plusieurs têtes, fournissoient seuls à la matiere pierreuse qu'ils enveloppoient sous la forme d'une glaire molle, un peu spongieuse cependant, tous les petits grains pierreux qui devoient former ses diverses ramifications, & en augmenter l'épaisseur par de nouvelles couches concentriques: découverte en même tems la plus belle & la plus importante qui ait été faite de nos jours en histoire naturelle, puisqu'elle rétablissoit dès-lors un ordre plus naturel dans nos connoissances, en restituant au regne animal de nombreuses familles d'êtres, qui avoient été jusques-là confondues parmi les plantes les plus imparfaites du regne végétal.

La *figure 4*, gravée à la *planche LXXXVII*, du *volume XXIII*, représente le *corail* rouge proprement dit, recouvert de son écorce, presque spongieux & tendre, qui montre une grande quantité de petites cellules en étoiles d'une ligne au plus de diametre, & distante deux à trois fois autant les unes des autres: ces cellules ne sont que dans l'épaisseur de l'écorce, elles ne pénetrent point dans la substance du squelette pierreux qui est seulement marqué d'autant de sillons longitudinaux qu'il y a de cellules correspondantes sur chaque branche; les bouts cependant des jeunes branches, qui sont à peine formées, semblent montrer, sur une longueur de trois ou quatre lignes, plusieurs cavités en cellules hémisphériques, qui s'effacent par degrés à mesure qu'elles grossissent.

On dit communément que le *corail* ne végete pas: si l'on entend par ce terme qu'il n'est pas organisé comme un végétal, on a raison; mais si l'on veut dire qu'il ne s'accroît pas par couche successive comme les végétaux, on se trompe; car il se forme, sur la partie pierreuse qui en occupe le centre, une addition successive de couches pierreuses formées par un dépôt qui y est remis par la portion animale charnue qui est logée entre l'écorce extérieure & cette substance pierreuse, comme le liber ou l'écorce intérieure du bois laisse échapper successivement une couche ligneuse, qui s'attache & s'incorpore aux anciennes couches ligneuses. On voit aux lettres *A B C* une branche cassée de *corail* qui s'est greffée au *corail* sur lequel elle est tombée, & qui, loin de prouver un défaut de végétation dans cette substance, confirme nos observations sur la maniere dont nous avons dit que se fait l'accroissement du *corail*.

Le *corail* se pêche dans la Méditerranée, particuliérement depuis les côtes d'Espagne jusqu'à celles de l'Italie, de la Sicile, *&c.* en y comprenant celles du Languedoc & de la Provence. Celui de la Sicile & de l'Italie est beaucoup plus gros & plus haut que celui des autres côtes, il a jusqu'à deux pieds de hauteur sur un pouce & demi de diametre. (*M. ADANSON.*)

CORAIL ARTICULÉ ROUGE, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) Ce *corail* dont on voit la figure au *volume XXIII, planche LXXXVI, n°. 4*, differe du commun en ce que sa charpente pierreuse est comme articulée ou noueuse, sillonnée longitudinalement, mais moins dure que celle du *corail*: ses ramifications sont disposées sur un même plan en éventail; il est recouvert de même d'une écorce rouge, terreuse, assez épaisse, plus dure, & semée de cellules de polypes. Il y en a de trois à quatre pieds de hauteur sur deux pouces & plus de diametre.

Sa couleur est d'un rouge très-agréable, piqueté de points jaunes.

Il est commun dans la mer de l'île de Madagascar. (*M. ADANSON.*)

CORAIL ARTICULÉ BLANC, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) Cette production n'est ni *corail* ni cératophyte; elle tient le milieu entre les deux, étant composée d'une portion pierreuse articulée de maniere que les étranglemens qui réunissent ces articulations sont de substance de corne noire ou brun-noir, ne se prolongent pas, & n'enfilent pas les branches d'un bout à l'autre: le tout est recouvert d'une écorce terreuse, friable, cendré-brune, très-épaisse, toute piquée de cellules en trous infiniment petits, serrés ou rapprochés à des distances d'une ligne & assez semblables à ceux des millepores. Le nom grec francisé de *litho-cerato-polypos* pourroit lui convenir en attendant un nom simple de pays. On en voit un gravé au *volume XXIII, planche LXXXVI, n°. 3*, recouvert de son écorce, excepté à la branche *A*, où on l'a dépouillé pour faire voir ses articulations.

On le pêche dans toutes les mers des Indes, surtout autour de l'île de France, il ne passe guere un pied en hauteur. (*M. ADANSON.*)

CORAIL BLANC, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) On appelle de ce nom, & de celui de *corail oculé*, une espece de lithophyte, ou pour parler plus exactement de litho-polype, dont on voit la figure au *volume XXIII, planche LXXXVII, figure 3*; il ne passe guere un pied en hauteur & un pouce en diametre; il est ramifié en nombre de branches alternes très-serrées, écartées les unes horizontalement, les autres sous un angle de 45 degrés; sillonné par-tout, & semé de cellules étoilées, d'une ligne au plus de diametre, & distantes les unes des autres de deux à trois lignes au plus; sa substance est pierreuse, très-dure, sonnante, jamais on ne lui a trouvé d'écorce, & il est couvert simplement de la substance glaireuse qui forme le corps des polypes dont chacune en occupe une cellule.

Il est fort commun dans la mer autour de l'île Saint-Domingue & des Antilles de l'Amérique. (*M. ADANSON.*)

CORB, s. m. (*Hist. nat. Ichthyol.*) poisson des iles Moluques, assez bien gravé & enluminé sous le nom de *corbeille*, par Coyett, au *n°. 97.* de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine.*

Il a le corps elliptique, médiocrement long, assez comprimé ou applati par les côtés, pointu aux deux extrémités, presque deux fois plus long que profond, couvert de petites écailles menues sur les joues; la tête, les yeux & la bouche petites.

Ses nageoires sont au nombre de cinq seulement, toutes à rayons mous non épineux, savoir, deux pectorales, petites, arrondies; une dorsale, longue, plus haute devant que derriere; une longue derriere l'anus; & une à la queue qui est légérement échancrée.

Le fond de sa couleur est un bleu pâle tacheté de bleu foncé & de rouge par lignes alternes circulaires. Ses nageoires pectorales sont rouges, & les autres sont jaunes: on voit sur son dos une grande tache noire oblongue au-dessous de la nageoire dorsale; la prunelle de ses yeux est blanche, entourée d'un iris noir.

Mœurs. Le *corb* se pêche communément sur les côtes vaseuses de la mer d'Amboine.

Remarque. Ce poisson forme un nouveau genre dans la famille des anguilles qui n'ont pas de nageoires ventrales. (*M. ADANSON.*)

CORBEAU DÉMOLISSEUR, (*Art milit. Mach.*) le *corbeau démolisseur* consistoit en une ou deux pieces

de bois arrondies & fort longues, pour pouvoir atteindre de loin, & au bout desquelles il y avoit des crochets de fer; elles étoient suspendues en équilibre comme les béliers, & on les poussoit contre les crenaux pour les arracher & les tirer à bas.

César fait mention de cette machine dans ses *Commentaires*: il rapporte que les Gaulois assiégés dans Bourges détournoient les crochets dont on tiroit à bas les débris de la muraille; & après les avoir accrochés les enlevoient en haut avec des machines. On voit le *corbeau démolisseur* représenté sur la *planche V*, *fig. 1*, *de l'Art militaire*, *armes & machines dans ce Suppl.*

CORBEAU À GRIFFE, (*Art milit. Machines.*) c'étoit une espece de *corbeau* dont les anciens se servoient pour enlever les hommes dans les assauts & les escalades; la figure seule de cette machine suffit pour en montrer la construction, on la voit *fig. 1*, *planche IV*, *Art militaire*, *armes & machines*, *dans ce Suppl.*

CORBEAU À CAGE, (*Art milit. Machines.*) les anciens se servoient de cette machine qu'on voit *fig. 2*, *planche IV*, *de l'Art militaire*, *armes & machines dans ce Suppl.* pour transporter des hommes sur les murailles & les tours des places qu'ils assiégeoient. *Voyez* TELLENON *dans ce Suppl.*

CORBEAU DOUBLE, (*Art milit. Machines.*) ce *corbeau* consistoit en une grosse poutre suspendue par des chaines de fer à deux longues pieces de bois, placées sur la muraille, & lorsque le bélier venoit à jouer, on levoit cette poutre en l'air, & on la laissoit tomber de travers sur le bélier pour empêcher son effet: il y a un si grand nombre d'exemples de cette machine dans les historiens de l'antiquité, que ce feroit perdre son tems que d'en rapporter davantage; la seule inspection de la figure suffit pour faire connoitre la construction de celle-ci; on la voit sur la *planche II*, *figure 2*, *Art militaire*, *armes & machines de guerre*, *dans ce Suppl.*

CORBEAU À TENAILLE, (*Art milit. Machines.*) cette machine consistoit en une espece de ciseaux dentelés & recourbés en forme de tenaille ou de deux faucilles opposées l'une à l'autre: on s'en fervoit pour pincer le bélier & l'enlever. Ces sortes de *corbeaux* furent mis en œuvre au fameux siege de Bizance par l'empereur Sévere: il n'y a guere de siege régulier & de vive force qui soit plus mémorable dans l'histoire, ni qui ait duré plus long-tems. Dion dit que la ville fut assiégée pendant trois ans par les flots, pour ainsi dire, de toute la terre, & qu'il y avoit un si grand nombre de machines qu'on n'avoit jamais rien vu de semblable. Ce même auteur rapporte que parmi les machines des assiégés, il y avoit des *corbeaux* à l'extrémité desquels étoient des griffes de fer qu'on lançoit contre les assiégeans, & qui, s'accrochant à tout ce qui donnoit prise, l'enlevoit d'une vitesse surprenante.

Le siege de Platée n'est pas moins célebre par la grandeur des travaux & des machines dont on se servit dans l'attaque & dans la défense de cette place, & l'on peut dire qu'elle se défendit bien moins par la force que par l'intelligence & la valeur des assiégés: Thucydide dit que les assiégeans ayant ruiné une grande partie du nouveau mur, par le moyen des machines qu'ils planterent sur les plates-formes, ils dresserent encore des batteries ailleurs, ce qui étonna fort les assiégés; mais ils rompoient l'effort du bélier avec des cordes qui en détournoient le coup, ce qui ne pouvoit se faire que par le moyen du *corbeau* ou du loup. Le bout d'en-bas de ces cordes formoit plusieurs branches en lacs courans, avec lesquels on faisissoit la tête du bélier qu'on élevoit en haut par le moyen de la machine. La *figure 1*, *planche II*, *Art militaire*, *armes & machines de guerre*, *dans ce Suppl.* représente un *corbeau à tenaille*.

CORBEAU DE QUILLIUS, dont je vais donner la description, étoit une machine approchante de la grue, dont on se sert pour élever les fardeaux; elle étoit composée d'un mât 2 (*fig. 2. planche XIII*, *Art milit. armes & machines de guerre*, *Suppl.*) qui s'élevoit sur le château de proue 3, de la hauteur de quatre brasses; ce mât avoit trois palmes de diametre, & servoit de poinçon par le haut 4. La longue piece de bois, qu'on appelle le *rancher* dans les grues, & qui portoit le *corbeau*, posoit sur le pivot de fer qui étoit au bout du poinçon; le rancher tournoit aisément de tous les côtés sur son pivot, assuré par le moyen de la sellette sur laquelle s'appuyoient les lions: au bout du rancher 5, il y avoit une poulie sur laquelle passoit la corde 8, au bout de laquelle étoit suspendu le *corbeau* 6 fort pointu, dont la figure étoit en cône ou pyramidale; il devoit être de fer fondu & très-pesant, afin que tombant de son propre poids, lorsqu'on lâchoit la corde 9, il pût percer le pont de proue; mais comme il eût pu sortir par le même trou qu'il avoit fait en entrant, il y avoit des crochets de fer mobiles 10, attachés par des charnieres, afin que le *corbeau* ayant crevé le pont, les crochets se pliassent, se rouvrissent d'eux-mêmes & se prissent à tout ce qu'elles rencontroient. Dès qu'un vaisseau ainsi armé approchoit d'un autre à la portée de la machine, on lâchoit la corde pour la faire tomber du plus haut de la longue piece de bois; dès que le *corbeau* étoit tombé on abattoit le pont, au bout duquel il y avoit des griffes de fer pour accrocher le bordage. (*V.*)

CORBEILLE, s. f. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) Coyett a fait graver & enluminer, sous ce nom, au *n°.* 50, de la premiere partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*, un poisson plat, c'est-à-dire, à corps comprimé par les côtés, elliptique, assez court, pointu par les deux bouts, une fois & demie plus long que profond, à tête & yeux grands, à bouche petite.

Ses nageoires sont au nombre de sept, savoir; deux ventrales, petites, pointues au dessous des deux pectorales, qui sont rondes, petites, une dorsale fort longue, plus haute devant que derriere; une derriere l'anus, & une à la queue qui est arrondie.

La couleur de son corps est verd, tacheté de petites lignes transversales, disposées par compartimens quarrés qui imitent certaines corbeilles d'où lui vient son nom: sa tête est cendrée en dessus avec trois rayons bruns, arqués derriere les yeux, jaune dessous; son ventre rouge tigré de noir; ses nageoires sont jaunes excepté la dorsale qui a une raie bleuâtre entre une rouge & une jaune, & celle de l'anus qui est ronge à sa racine & cendrée-bleu à son extrémité.

Remarque. Ce poisson forme un genre particulier dans la famille des scares. (*M. ADANSON.*)

CORDE A BOYAU, CORDE A VIOLON. (*Art du Boyaudier.*) La fabrication des *cordes à violon* est une chose qui est presque réservée à l'Italie; Naples & Rome en fournissent toute l'Europe, & il y a toujours beaucoup de mystere dans ces branches exclusives de commerce. On peut voir dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. à l'*article* BOYAUDIER, que ceux même de Paris, qui sont au nombre de huit, & qui travaillent au fauxbourg Saint-Martin près de Montfaucon, font un grand secret de leurs procédés, quoiqu'ils fassent plus de *cordes* pour les horloges & les raquettes, ou bien pour battre & rogner la capade ou l'étoffe des chapeliers, que pour les instrumens de musique. Il s'en fabrique quelques-unes à Toulouse, à Lyon, à Marseille, mais toujours avec beaucoup de secret. Cela m'a fait desirer de connoitre la fabrication de Naples qui est la plus estimée. M. Angelo Angelucci, près de la

fontaine des serpens, a bien voulu se prêter à ma curiosité: c'est de tous celui qui en fait le plus grand commerce; car il emploie plus de cent ouvriers dans les différens endroits du Royaume où l'on peut avoir facilement la matiere premiere.

C'est avec les boyaux des agneaux de sept à huit mois, que l'on fait les meilleures *cordes de violon*; il ne faut pas que les agneaux passent un an; ceux des mois d'août & de septembre sont les meilleurs, non-seulement parce qu'ils ont alors sept à huit mois qui est l'âge le plus convenable, mais parce que la saison la plus chaude est aussi la meilleure; le boyau s'étend mieux, il est plus lisse, plus sec & plus sonore.

Il n'est pas surprenant qu'en France on soit moins porté à ce travail; on tue peu d'agneaux de si bonne heure; on les réserve pour le commerce de la laine, & on les laisse grandir, au lieu qu'en Italie on en tue un nombre prodigieux avant un an. Les boyaux de veau sont trop gros, ils n'ont pas la même délicatesse & la même harmonie; les boyaux de mouton sont dans le même cas, ils ne peuvent servir que pour les grosses *cordes*.

M. Angelucci emploie quatre personnes à Naples, qui vont deux fois le jour, dans les quatre coins de la ville, chez les *capretari*, especes de bouchers qui vendent les chevreaux & les agneaux; on ramasse les boyaux, on les paie cinq grains, ou 4 s. 3 d. ½ chacun; mais comme ils se rompent souvent, il y en a beaucoup de perdus.

On met tremper ces boyaux dans de l'eau fraîche pendant 24 heures, on les nettoie ensuite avec un morceau de canne de jonc, pour en ôter les excrémens, la graisse & les membranes inutiles.

On les met dans une eau alkaline, qu'on appelle dans ces attaliers *forte*. Pour composer cette eau, on met sur environ 200 pintes d'eau, 20 livres de lie de vin brûlée, cela fait l'eau la plus forte; la plus foible par laquelle on commence, doit être étendue dans quatre fois plus d'eau, ou à raison de quatre livres de matiere alkaline pour 200 pintes d'eau. La premiere eau est si foible, qu'à peine y apperçoit-on le goût de l'alkali en la mettant sur la langue.

On met ensemble dix boyaux dans une terrine pleine de cette premiere eau; on la change quatre fois le jour, à chaque fois on manie les boyaux d'un bout à l'autre, & on les laisse quelques momens à sec. Tous les jours on augmente la force de l'eau, & l'on met les boyaux dans des eaux de plus en plus fortes, en augmentant la dose de l'eau la plus forte, qu'on mêle avec la plus foible.

Quand ils ont été dégraissés & attendris pendant huit jours par cette eau alkaline, on les assemble pour les tordre; on ne met que deux boyaux ensemble pour les petites cordes de mandolines, trois pour la premiere corda de violon, sept pour la derniere, on en assemble 120 pour les plus grosses cordes des contra-basso; quelquefois on en met jusqu'à 300, mais c'est pour d'autres usages auxquels on peut employer également les *cordes de boyaux*, & non pas pour les instrumens de musique.

Pour tordre ces boyaux on fait une dixaine de tours avec une roue à manivelle; tout de suite on les tend sur un chassis appellé *telaro*, où il y a un grand nombre de chevilles, sur lesquelles on les passe, & l'on porte le chassis dans l'étuve.

L'étuve est une petite chambre de 12 à 15 pieds de long, bien fermée, échauffée modérément, & de maniere à faire sécher les cordes dans l'espace de 24 heures; on les laisse d'abord simplement dans l'étuve, mais ensuite on y met du soufre pour les blanchir: il faut deux livres & demie de soufre pour les 24 heures; on l'allume, il brûle pendant six heures, mais la vapeur suffit ensuite; étant arrêtée dans l'intérieur de cette etuva, elle blanchit les cordes à mesure qu'elles sechent.

Quand les cordes sortent de l'étuve, & avant qu'elles soient parfaitement seches, on les tord encore avec la roue; ensuite on les essuie avec des cordes de crin tressées grossierement, dont on entoura chaque *corde à boyaux*, & que l'on promene du haut en bas, pour nettoyer la *corde* par le frottement & les inégalités de ce crin.

On les tord encore un peu seulement avec la main, sur-tout celles qui sont grosses, & on les laisse sécher entiérement; cinq à six heures suffisent quand il fait beau. On les coupe alors en les ôtant de dessus le chassis, on leur donne huit palmes ou six pieds & demi de longueur, quelquefois six palmes seulement; on y met un peu d'huile pour les adoucir, & on les plie autour d'un mandrin, ou cylindre de bois, appellé *bussolotto*, pour en faire de petits paquets, qu'on assemble ensuite sous différentes formes, & auxquels on donne différens noms; on les appelle, par exemple, *favetta*, quand l'assemblage des paquets a une forme cylindrique.

Le tems où l'on travaille le plus dans ce métier de *cordaro* ou boyaudier, est depuis Pâques jusqu'à la fin d'octobre, parce que la chaleur est favorable à ce travail; les saisons variables où il y a des successions de froid & de chaud, sont incommodes, parce qu'on est obligé de rendre l'eau plus forte quand il fait plus chaud, pour prévenir la corruption.

Le dégré de force de ces eaux est la partie la plus délicate de l'art: pour bien connoître à l'œil & au toucher ce que les boyaux demandent d'un jour à l'autre, il faut la plus grande habitude; on assure même qu'il faut être né dans le métier pour y réussir: la plupart des ouvriers qui y travaillent à Naples sont de Salé, village de l'Abruzze; le maître les nourrit & leur donne 21 l. 8 s. par mois.

Dominico Antonio Angelucci, qui etoit le plus célebre *cordaro* de Naples, & qui est mort au mois de Janvier 1765, s'étoit associé avec ceux de Rome; mais cette association ne dura pas long-tems: elle occasionna un grand procès qui n'est pas encore terminé, & dans lequel son frere *Felice Angelucci* a fait beaucoup de mémoires relatifs à cet art; mais il n'a rien publié à ce sujet.

Le prix des *cordes de violon* pour la France & pour l'Angleterre est plus considérable que pour l'Allemagne; on fait celles-ci plus fines, de moindre qualité & à meilleur marché. Le *mazzo*, composé de 30 *cordes* à deux fils, ou chanterelles, de six palmes, c'est-à-dire de *tirata forestiera*, coûte 5 carlins; les autres à proportion. (*M. DE LA LANDE.*)

CORDE A JOUR, CORDE A VUIDE, (*Musiq.*) *Voyez* VUIDE (*Musiq.*) *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. (*S.*)

CORDES MOBILES (*Musiq.*) *Voyez* MOBILE; (*Musiq.*) *Dict. raisf. des Sciences*, &c. (*S*)

CORDE SONORE, (*Musiq.*) *Voyez Dict. raisf. des Sciences*, &c. *l'article* CORDES (*Vibration des*) *Méchanique*. De ce qui est dit dans cet article, je tire les trois corollaires suivans, qui servent de principes à la théorie de la musique.

I. Si deux *cordes* de même matiere sont égales en longueur & en grosseur, les nombres de leurs vibrations en tems égaux seront comme les racines des nombres qui expriment le rapport des tensions des cordes.

II. Si les tensions & les longueurs sont égales, les nombres des vibrations en temps égaux seront en raison inverse de la grosseur ou du diametre des cordes.

III. Si les tensions & les grosseurs sont égales, les nombres des vibrations en tems égaux, seront en raison inverse des longueurs.

Pour l'intelligence de ces théorêmes, je crois devoir avertir que la tension des cordes ne se représente pas par les poids tendans, mais par les racines de ces mêmes poids; ainsi les vibrations étant entr'elles comme les racines quarrées des tensions, les poids tendans seront entre eux comme les cubes des vibrations, *&c.*

Des lois des vibrations des cordes se déduisent celles des sons qui résultent de ces mêmes vibrations dans la *corde sonore*. Plus une corde fait de vibrations dans un tems donné, plus le son qu'elle rend est aigu; moins elle fait de vibrations, plus le son est grave, ensorte que les sons suivant entre eux les rapports des vibrations, leurs intervalles s'expriment par les mêmes rapports: ce qui soumet toute la musique au calcul.

On voit par les théorêmes précédens qu'il y a trois moyens de changer le son d'une *corde*, savoir en changeant le diametre, c'est-à-dire, la grosseur de la *corde*, ou sa longueur, ou sa tension. Ce que ces altérations produisent successivement sur une même *corde*, on peut le produire à la fois sur diverses *cordes* en leur donnant différens degrés de grosseur, de longueur ou de tension. Cette méthode combinée est celle qu'on met en usage dans la fabrique, l'accord & le jeu du clavecin, du violon, de la basse, de la guitarre & autres pareils instrumens composés de *cordes* de différente grosseur & différemment tendues, lesquels ont par conséquent des sons différens. De plus, dans les uns, comme le clavecin, ces *cordes* ont différentes longueurs fixées, par lesquelles les sons se varient encore, & dans les autres, comme le violon, les *cordes*, quoiqu'égales en longueur fixe, se raccourcissent ou s'alongent à volonté sous les doigts du joueur, & ces doigts avancés ou reculés sur le manche, font alors la fonction de chevalets mobiles qui donnent à la *corde* ébranlée par l'archet, autant de sons divers que de diverses longueurs. A l'égard des rapports des sons & de leurs intervalles, relativement aux longueurs des *cordes* & à leurs vibrations, *voyez* SON, INTERVALLE, CONSONNANCE (*Musique.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c.

La *corde sonore*, outre le son principal qui résulte de toute sa longueur, rend d'autres sons accessoires moins sensibles, & ces sons semblent prouver que cette *corde* ne vibre pas seulement dans toute sa longueur, mais fait vibrer aussi ses aliquotes chacune en particulier, selon la loi de leurs dimensions. A quoi je dois ajouter que cette propriété, qui sert ou doit servir de fondement à toute l'harmonie, & que plusieurs attribuent, non à la *corde sonore*, mais à l'air frappé du son, n'est pas particuliere aux *cordes* seulement, mais se trouve dans tous les corps sonores. *Voyez* CORPS SONORES (*Musiq.*) *Supplément*, & HARMONIQUE (*Musiq.*) *Dictionn. raisonné des Sciences*, &c.

Une autre propriété non moins surprenante de la *corde sonore*, & qui tient à la précédente, est que si le chevalet qui la divise n'appuie que légérement & laisse un peu de communication aux vibrations d'une partie à l'autre, alors au lieu du son total de chaque partie ou de l'une des deux, on n'entendra que le son de la plus grande aliquote commune aux deux parties. *Voyez* SONS HARMONIQUES (*Musiq.*) *Supplément.*

Le mot de *corde* se prend figurément en composition pour les sons fondamentaux du mode, & l'on appelle souvent *cordes d'harmonie* les notes de basse qui, à la faveur de certaines dissonances, prolongent la phrase, varient & entrelacent la modulation. (*S*)

CORDES STABLES, (*Musiq. des anc.*) *Voyez* STABLES (*Musiq.*) *Supplément.* (*S*)

CORDES VIBRANTES, (*Méchanique.*) On peut voir dans les mémoires de Berlin, de Turin, de Petersbourg, & dans plusieurs volumes de nos opuscules mathématiques, la suite de nos recherches & de celles de MM. de la Grange, Euler & David Bernoulli sur ce problême. Nous joindrons ici à ces recherches les observations suivantes sur le problême des *cordes vibrantes*.

Un habile géometre m'ayant consulté sur la maniere suivante, de trouver le mouvement d'une *corde* dont l'épaisseur n'est pas uniforme, le paralogisme de cette solution m'a paru assez subtil pour faire voir en quoi il consiste.

Soit LDM (*Pl. III. de Méch. fig. 1. dans ce Supp.*) la *corde* proposée; LD ou $LA=S$ (on met indifféremment LD ou LA, parce que la *corde* est supposée faire de très-petites vibrations, ensorte que DA est fort petite); soit encore $DA=y$, S l'épaisseur de la *corde* en D. Soit maintenant une *corde* ldm, (*fig. 2.*) d'une épaisseur uniforme, & dont la tension soit égale à la tension de la *corde* LDM pour chaque point A de la *corde* donnée, soit supposé dans l'autre *corde* $la=s'=\int ds\sqrt{S}$, & la correspondante $ad=AD$, on prétend que les deux cordes feront leurs vibrations en même tems.

Car soit, dit-on, dans la *corde* uniformément épaisse ldm, $ab=bc=ds'$ & constant, on aura en faisant $ds\sqrt{S}$ aussi constant dans la courbe LDM, l'ordonnée EB (construct.) $=eb$, & $GC=gc$. Donc la base de l'angle de contingence qui a son sommet en E, & sa base en G, base que j'appelle ω, est égale à la base de l'angle de contingence qui a son sommet en e & sa base en g. Or les tensions (hyp.) étant égales, & les masses de part & d'autre étant $S.BC$ & ab, on trouvera facilement par là que les forces accélératrices des points E, e, sont entr'elles comme $\frac{\omega}{BC.S.BC}$ ou $\frac{\omega}{S ds^2}$ à $\frac{\omega}{ab^2}$ ou $\frac{\omega}{ds'^2}$ donc à cause de $ds'^2=S ds^2$ (hyp.) ces forces accélératrices seront égales; donc les points E, e, parcourent des lignes égales au premier instant; & comme on a de plus $EB=eb$, ils seront encore également éloignés de la position horizontale à la fin du premier instant; & comme la même chose aura lieu pour tous les autres points de la *corde*, & pour tous les instans suivans, il s'ensuit, &c.

Le paralogisme de cette solution consiste à conclure de l'égalité de AD & ad, BE & be, GC & gc, que la valeur de ω est la même de part & d'autre. Elle le seroit sans doute si les lignes AB, BC étoient égales entr'elles comme le sont les lignes ab, bc; mais à cause de $ds\sqrt{S}$ constant, (hyp.) ds n'est pas constant dans la courbe LDM, donc AB & BC different d'une quantité dds, infiniment petite à la vérité, par rapport à elles; mais cette différence influe beaucoup sur la valeur de ω dans la courbe LDM.

Pour le démontrer, soit prolongée DE (*fig. 3*) jusqu'en F, & soit $BC=ds+dds$, $FG=\omega$, $EH=dy$, $CG=y'$; on aura $FO=dy+\frac{dydds}{ds}$ & $FG=FC-GC$ $=y+2dy-y+\frac{dydds}{ds}$. En faisant de même $ab=bc$, $ad=AD$, $eb=EB$, $gc=GC$, on aura (comme il est aisé de le voir) $fg=y+2dy-y'=$ (en regardant ds' ou ab comme constant) $-ddy$; je mets $-$ parce que le courbe est supposée concave vers son axe; donc $FG=-ddy+\frac{dydds}{ds}$; & comme $\frac{dydds}{ds}$ est évidemment une quantité du même ordre que $-ddy$, il

il est évident que *FG* & *fg* ne sont pas égales, & que leur différence est une quantité du même ordre qu'elles. Donc, *&c.*

On peut considérer encore, pour s'assurer que la solution précédente est vicieuse, que l'équation générale pour le mouvement des *cordes* dont l'épaisseur n'est pas uniforme, est $\frac{ddy}{dt^2}=\frac{ddy}{Sds^2}$, *t* étant le tems, & *ds* étant supposé constant; & que l'équation générale du mouvement des *cordes* uniformes est $\frac{ddy}{dt}=\frac{ddy}{ds^2}$, dont l'intégrale, comme je l'ai fait voir ailleurs, est $y=\varphi(s'=t)+\varphi(s'-t)$. D'où il s'ensuit que si la solution précédente étoit bonne, on auroit pour les *cordes* doot l'épaisseur o'est pas uniforme, $y=\varphi(t+\int ds\sqrt{S})+y\varphi(-t+\int ds\sqrt{S})$. Or il est aisé de voir que cette équation ne peut être l'iotégrale de $\frac{ddy}{dt}=\frac{ddy}{Sds^2}$; car si on prend la différence seconde de *y* en faisant varier *s*, & ensuite en faisant vetier *t*, la premiere de ces deux différences, divisée par Sds^2 ne sera pas égale à la seconde, divisée par dt^2.

Eo voilà assez pour faire voir en quoi consiste le défaut de cette solution. On peut consulter d'ailleurs sur le problême de *cordes* dont l'épaisseur n'est pas uniforme, ce que j'en ai dit dans les *Mémoires de Berlin* de 1763, *p.* 242 *& suiv.* (*O*)

CORDELIERE, s. f. (*terme de Blason.*) cordon entrelacé en forme de tresle évidé, dont les deux bouts s'étendent en chevroo, & sont terminés par une houpe de chaque côté.

Roquefeuil de Londres, de Breissac, de la Roque, à Monrpellier, *écartelé de gueules, & de gueules par deux filets d'or en croix, à douze cordelieres de même, trois dans chaque quartier d'écartelure.*

La tradition rapporte que l'origine de ces armes vient de ce que la maison de Roquefeuil étant au moment de s'éteindre, ne restant plus qu'un seul mâle qui étoit cordelier; ce religieux obtint de la cour de Rome de se faire relever de ses vœux; cette faveur lui fut eccordée en considération de l'ancienneté de sa famille, des grands biens dont elle jouissoit, de la vertu & de la valeur de ses ancêtres, qui s'étoient distingués dans les combats & bateilles en plusieurs guertes & y avoient perdu la vie: pour conserver à la postérité la ressonvenir de son état monastique, il prit pour armes des *cordelieres.* (*G. D. L. T.*)

CORDON, (*Histoire moderne.*) Dens l'histoire des Turcs, *mander le cordon*, c'est eovoyer des muets munis d'une patente impériale, qui les autorise à étrangler la personne à qui elle est edressée. Les muets présentent la petente à celui qui ast condamné; il la baise, se met à genoux, fait sa priere, & lorsqu'elle est finie, les deux muets présentent le sacré *cordon* de soie à l'eccusé, lequel il baise eussi; ils font un nœud coulant, la passent eu col de l'accuse & tirent les bouts l'un d'un côté & l'eutre du côté opposé. L'homme mort, ils lui coupent la tête, l'écorcheot, l'empaillent & la mettent dens un magnifique sac de velours verd: c'est einsi qu'ils la présentent à l'empereur. Telles sont les formalités que l'on emploie dans les pays despotiques. Un soupçoo, le délation d'un esclave suffisent à l'empereur pour qu'il s'autorise à envoyer le secré *cordon.* Dans les monarchies & dans les républiques, la condamnetion qui imétesse l'honneur, la vie, la liberté ou la fortune d'un citoyen, doit toujours être une affaire d'état. *Lisez* les *articles* INQUISITION & OSTRACISME, *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. (*V. A. L.*)

CORDON BLEU, s. m. (*Hist. nat. Conchyliol.*) On voit au *volume XXIII, planche 65, nº 4*, la figure du coquillege qui porte ce nom: c'est une espece de limeçon, *cochlea*, dont la coquille est roulée en disque applati de près de deux pouces de diametre; elle consiste en cinq tours de spirale, qui forment du côté supérieur une conveauté, & en-dessous un ombilic étegé; son ouverture est demi-ronde.

L'épiderme qui recouvre cette coquille est verdâtre, extrêmement mince & transparent, au point qu'on distingue au trevers la couleur de la coquille qui est blaochâtre, entourée de quatre à cinq zones bleues.

Ce coquillage vient de l'Amériqne.

Remarque. Quoique l'animal de ce coquillage ressemble parfeitement à celui du limaçon commun, il mérite cependant de faire un genre particulier avec ceux qui ont comme lui la coquille applatie & ombiliquée, comme je les ai distingués dans ma Conchyliologie. (*M. ADANSON.*)

CORDONNIER, s. m. (*Arts Méch.*) ouvrier qui fait & vend des chaussures. Ce métier est pertegé dans les grandes villes en quatre corps, comme il est dit dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. Celui des *cordonniers* bottiers, celui des *cordonniers* pour hommes, celui des *cordonniers* pour femmes & celui des *cordonniers* pour enfans. Les raisons qui ont sans doute donné lieu à cette division, sont qu'y ayent quelque différence dans la construction des souliers d'hommes, de femmes & sur-tout de bottes, il est difficile qu'un ouvrier qui est obligé de changer ainsi de méthode, fasse aussi bien & aussi vîte que s'il ne faisoit toujours que le même ouvrage: d'ailleurs, il faut plus d'attention pour conserver les souliers de femmes, dont le dessus est d'étoffe de soie souvent fort salissante, que ceux d'hommas, où il eotre des matieres grasses & résineuses qui salisseot les mains, & qui n'exigent pas autant de propreté & de soins. Néanmoins dans les petites villes, où il n'y a pas assez de monde pour qu'un maître ne s'occupe qu'à chausser un sexe ou à ne faire que des bottes, il est obligé de faire indifféremment de toutes ces especes de chaussures; mais il est rare qu'il réussisse également bien dans les unes & les eutres.

Nous ne parlerons pas ici de la constructioo de ces diverses especes de souliers, perce qu'il n'y a pas uoe différenca essentielle entr'elles, & que les détails où l'on feroit obligé d'entrer, feroient qne cet erticle passeroit les bornes qu'il doit avoir.

La premiere chose que le *cordonnier* fait, c'est de prendre mesure à celui à qui il doit faire des souliers, c'est-à-dire prandre la longueur du pied, la bauteur du cou-de-pied & la lergeur du gros du pied. Il se sert, pour cet effet, de l'instrument représenté dans la *figure 14, pl. I. du Cordonn. dans le Dict. rais. des Sciences*, &c. qu'on nomme le *compas* ou la *mesure.* Il est composé de quatre regles de bois de buis, mobiles à coulisses les unes dans les autres: il y en e deux plus courtes que les deua autres qui sont perpendiculaires à celles-ci. Une des courtes est fixée à l'extrêmité d'une des longues, & l'autre glisse suivant la longueur. On tire les deux longues regles, après quoi on appuie celle qui est fixe derriere le talon, comme on le voit *fig. 1:* on epproche de l'extrêmité du pied la petite regle mobile, & on remarque sur quelle division de la loogue regle alle tombe. Si l'on veut faire uo soulier fort, on ajoute un peu plus à cette longueur trouvée, que lorsqu'on veut faire un escarpin ou un soulier très-juste. Enfin, on prend une bande de papier, au moyen de laquelle on trouva la beuteur du cou-de-pied & la largeur du gros du pied, en entourant le pied dans ces endroits avec cette bande. C'est sur cette mesure que l'on cberche une forme ou qu'on en commende une au formier, s'il ne s'en trouva point qui convienna parmi celles qua le maître a déje. Quand oo a la

forme, on construit le soulier dessus; c'est de quoi nous allons nous occuper, en nous attachant seulement à la construction d'un soulier ordinaire pour homme.

Le *cordonnier* étant assis, prend sur ses genoux une petite planche de bois dur, qu'il nomme l'*écoffret*; il étend dessus la peau de veau qu'il a dessein d'employer, la posant à l'envers, c'est-à-dire, la fleur ou le côté d'où sortoit le poil de l'animal, & qui a été noirci, en-dessous, & la chair en-dessus; il applique ensuite sur eette peau ainsi tournée, les patrons dont chaque *cordonnier* doit être muni, qui sont taillés en forme d'empeigne, de quartier, *&c.* on les suit avec la pointe du tranchet, *fig. 6*, ou avec le couteau à main, *fig. 8. n°. 2*, en observant de couper pour cette premiere fois un peu plus large que le patron ne porte, parce qu'après cela on tire avec la pince le cuir en tous sens, pour lui procurer toute son extension : on pose derechef la piece sur l'écoffret, pour la couper cette secoude fois juste suivant le patron, excepté du côté des oreilles, où on laisse un peu plus de cuir qu'il ne faut. Après avoir coupé l'empeigne *AA* (*Pl. I. du Cordon. dans ce Suppl.*) & les quartiers *CC*, on coupe les autres pieces qui entrent dans le soulier, savoir les paillettes *DD*, les ailettes *FF*, & la trépointe *EE*. Cela fait, on prend un quartier *CC*, que l'on pose sur l'empeigne *AA*, comme on le voit dans la figure, & on fend l'empeigne jusqu'en *a*, en suivant le biais qui fait le bas de l'oreille. On coupe ensuite en ligne droite jusqu'au bout de la fente qu'on vient de faire; on forme ainsi une petite entaille d'environ un demi-pouce de profondeur, qui se trouve à un pouce & demi d'un des côtés de l'empeigne; & pour en faire autant de l'autre côté, on plie en deua l'empeigne, ensorte que le triangle coupé s'applique sur l'autre bord: la partia *bb* renfermée entre ces deux entailles, se trouvera à l'extrêmité du cou-de-pied, & c'est à ce bord que se coud la piece *G*, qu'on nomme aussi *l'oreille*, quand le soulier est achevé.

Avant que de montrer comment toutes ces pieces s'assemblent, il convient de dire une fois pour toutes, comment les coutures se font. Le *cordonnier* emploie différentes especes de fil, du gris & du blanc, plus ou moins gros, suivant les coutures; & lorsqu'il ne coud pas avec le carrelet, *fig. 15* (*Pl. I. Dict. rais. des Sciences*, &c.), qui est une espece d'aiguille, il ajuste à chaque extrêmité de l'aiguillee une soie de sanglier, ensorte que ces bouts étant roides, on peut les faire passer facilement par les trous qu'on a faits au cuir avec une alêne. *Voyez* AIGUILLÉE *dans ce Suppl.*

La plus grande partie des coutures qu'il fait, sont des coutures lacées; il les fait ainsi lorsqu'il doit accoller deux morceaux de cuir & les joindre solidement : il perce avec une alêne toute l'épaisseur du cuir, ou il l'effleure, comme ils disent, c'est-à-dire qu'il ne le perce pas d'outre en outre. Il approche d'abord les deux cuirs l'un de l'autre (*Voyez* la *fig. 1. pl. I. du Cordon. dans ce Suppl.*) & il les perce d'un seul coup d'alêna 1, 1; il passe ensuite par le trou qu'il vient de faire la soie d'un des bouts de l'aiguillée, & il l'égalise en joignant les deux bouts, & en tirant en l'air l'aiguillée; quelquefois on fait un nœud pour arrêter ces deux moitiés: il continue à percer le cuir avec l'alêne comme en 2, 2, près ou loin, suivant qu'il a dessein de serrer plus ou moins ses points, & il passe dans le trou qu'il a fait les deux soies de l'aiguillée, ensorte que le fil qui est à la droite soit à la gauche, & réciproquement; alors il tire à la fois les deux bouts de l'aiguillée horizontalement, faisant ensorte que le fil qu'il tire de la main, passe au travers de l'anneau 3 qui se forme à droite, & qui y sera le point quand le tout sera serré; & c'est pour faire ce point & le serrer vigoureusement, que le *cordonnier* porte à la main gauche la manicle, *fig. 44* (*Pl. II. Dict. rais. des Sciences*, &c.), qui consiste en un morceau de cuir de veau pris à la tête, large d'environ deux pouces, & qui est assex long pour entourer la paume & le dessus de la main, laissant les doigts libres, moyennant quoi le fil ne fait point d'impression sur la main quand il le tire avec force. La couture étant achevée, on fait un nœud, en faisant passer le fil qui sort à gauche, d'abord par-dessous l'anneau en 4, (*fig. 1. pl. I. Suppl.*) ensuite par-dessus en 5, puis encore par-dessous en 6, & lorsque le tout est serré, la couture est solidement terminée.

Pour eu revenir à la construction du soulier, le *cordonnier* prend d'abord les deux quartiers qu'il coud à l'eovers, en les laçant comme nous venons de l'expliquer; il prend, pour travailler plus commodément, une furme, au-dessus du talon de laquelle il a planté une petite pointe qui lui sert à engager le cuir; il tient cette forme sur son genou à l'aide du tire-pied (*Voyez* la *fig. 3*, *Dict. rais. des Sciences*, &c.). Quelques-uns évitent cette couture, en taillant le quartier d'une seule piece. Il coud ensuite les quartiers aux empeignes, & toujours à l'envers; il prend après cela les pailletes, il en amincit lea bords & il les coud en effleurant la peau près des entailles pour les fortifier. Cela fait, il amincit aussi lea ailettes, seulement le côté qui est droit & le bout le plus large; il les place de chaque côté de l'empeigne le long du bas, comme ou le voit *fig. 2.* (*Pl. I. Suppl.*) en *F 2*, ensorte que leur extrêmité soit à la distance d'un bon pouee du bout de l'empeigne; puis il les cood tout alentour en effleurant la peau, excepté le bas *oo*, qui suit le bas de l'empeigne. Après avoir cousu toutes ces pieces, il retourne l'empeigne, & le côté noirci est alors en-dehors.

Le *cordonnier* peut jusqu'ici mener les deua souliers à la fois; mais à présent qu'il s'agit de mettre les semelles, il doit les travailler l'un après l'autre sur la même forme. La premiere semelle est toujoura de cuir de vache; il la laisse tremper dans un baquet plein d'eau, jusqu'à ce qu'elle soit suffisamment souple & maniable; après quoi, il la bat avec la panue du marteau, *fig 16.* (*Dict. rais. des Sciences*, &c.) sur un billot, ou sur un gros caillou qu'il tient sur ses genoux; il la rend ainsi plus ferme & plus compacte; c'est ce qu'il nomme *courroyer une semelle.* Celà fait, il l'affiche sur la forme, c'est-à-dire, qu'il l'arrête par quatre clous, dont deux sont au talon, un au milieu, & l'autre au bout (*Voyez* la *fig. 3*, *pl. I. Suppl.*). Il coupe ensuite le cuir qui excede la forme, & il pare les bords en bizeau jusqu'au bois de la forme. Il place enfuite sur la furme, des hausses; ce sont des pieces de veau noir taillées en forme de petites empeignes, qui couvrent le milieu de la forme & qui s'étendent presque jusqu'au bout: elles servent à donner de l'ampleur sur le cou-de-pied, pour qu'on puisse chausser le soulier aisément. Maintenant il prend l'empeigne dans l'état où nous l'avons laissée, il la met sur la forme, il l'étend vigoureusement avec la pince, en recouvrant avec l'empeigne les bords de la premiere semelle, & il l'arrête en plantant sur les bords de l'empeigne des clous de distance en distance, ainsi que la figure le représente. Il s'agit après cela de coudre cette semelle avec l'empeigne & la trépointe qui se place en-dehors sur l'empeigne, en suivant les bords du bas de la forme où la couture doit sortir : cette piece de peau de veau sert à porter la secoude semelle qui n'est uniquement cousue qu'à cette trépointe; c'est pourquoi elle fait le tour du soulier, & dans les souliers forts on la prend double, afin de pouvoir faire une couture plus forte. Le *cordonnier* laçe donc

toutes ces pieces en ſuivant une légere gravure qu'il a faite ſur la premiere ſemelle pour ſe diriger : il nomme *gravure* un petit trait fait avec la pointe d'un tranchet ſur la ſemelle, en ſuivant les bords à une certaine diſtance. Il effleure cette ſemelle, mais il perce l'empeigne en entier, de même que la trépointe & il arrache les clous à meſure que la couture avance. Cette couture étant achevee, il affiche la ſeconde ſemelle, qu'il a laiſſé tremper dans l'eau comme la premiere ; celle-ci eſt de cuir fort pour les ſouliers dont nous parlons ; il la courroie auſſi comme la premiere, & ſi la forme eſt cambrée, comme c'étoit autrefois l'uſage, il bat alors la ſemelle dans la buiſſe, *fig.* 33. (*Dict. raiſ. des Sciences*, &c.) afin de l'enfoncer, & qu'elle puiſſe mieux s'appliquer ſur la premiere ; mais comme les formes dont on fait uſage aujourd'hui ſont preſque plates, cette opération n'eſt plus néceſſaire ; la ſemelle peut très-bien s'ajuſter ſur l'autre ſans cela, où on la fait tenir avec des clous qui étoient à la premiere, & qu'on a ôtés. Le *cordonnier*, après avoir affiché cette ſeconde ſemelle, prend un tranchet à redreſſer, & il coupe, comme il convient, le cuir qui paſſe la forme, en faiſant un bizeau du côté de l'empeigne ; il fait enſuite une gravure profonde de demi-ligne, & diſtante du bord de la ſemelle de trois lignes ; il tient le tranchet de biais, penché en-dedans de la ſemelle, pour faire cette gravure que les ouvriers nomment *la-ſous-ſemelle*. Elle ſert à placer au fond les points de couture qui doivent attacher la ſeconde ſemelle à la trépointe, & on voit facilement que de cette façon les points ſont à couvert, & qu'ils ne doivent s'uſer que lorſque la ſemelle l'eſt preſque toute. C'eſt pourquoi le *cordonnier* élargit cette gravure avec le releve-gravure, afin de pouvoir mieux placer ſes points, & il fait tout de ſuite une couture lacée qui fait le tour du ſoulier ; après quoi, il coupe la trépointe près de la couture qu'il vient de faire. Il ne manque plus rien au ſoulier que le talon, on en met quelquefois de bois & d'autres fois de cuir ; nous parlerons d'abord des derniers. Le *cordonnier* ayant préparé un morceau de cuir un peu plus grand que le talon ne doit être, il le fait tenir ſur le ſoulier par le moyen de quelques clous ; il fait tout au tour une gravure pour le coudre, ſoit à une trépointe particuliere deſtinée à porter le talon, ſoit aux ſemelles qu'il perce alors toutes deux ; mais il eſt obligé d'ôter le ſoulier de deſſus la forme. Le ſoulier eſt maintenant preſque achevé, il ne s'agit plus que de redreſſer le talon, c'eſt-à-dire, lui donner la grandeur & la forme qu'il doit avoir ; après quoi, il ôte encore à la ſemelle le biſeau qu'il y a d'abord fait, en la coupant preſque droite, & il ne s'agit plus alors que de paſſer la rape, la lime, & racler avec du verre, pour unir les bords de la ſemelle & du talon. Quand cela eſt fait, on les noircit avec de l'encre, qui eſt compoſée avec de l'empois bleu, du noir de fumée & de l'encre ordinaire, & on finit par les liſſer avec la biſaigue ou bouis, qui eſt un outil de buis qu'on voit *fig.* 5. (*Dict. raiſ. des Sciences*, &c.) Le ſoulier eſt alors achevé.

Si le talon doit être de bois, lorſque la couture qui, en prenant les bords amincis de la ſemelle, ceux de l'empeigne, & ceux de la trépointe amincis *m* (*fig. 4. planche I. Suppl.*) eſt arrivée à la retraite du côté oppoſé où l'on a commencé ; on coud tout de ſuite le paſſe-talon *N*, à l'envers du cuir, tout autour du bas des quartiers, le prenant par ſon bord d'en bas avec le bas des quartiers ; ce bord deviendra celui du haut du talon de bois, quand le paſſe-talon ſera retourné. C'eſt pourquoi en le couſant, on le couche ſur les quartiers, la fleur en dedans. Le *cordonnier* prend enſuite le talon de bois *H* qui eſt brut, il le buche, c'eſt-à-dire, qu'il lui donne la forme avec la groſſeur & hauteur convenables *I*, le met en place, & l'attache à la forme avec le clou à talon qui, enſoncé dans le trou *I*, perce la premiere ſemelle, & entre dans la forme. Comme le deſſus du talon de bois, qu'on nomme la *boîte*, n'eſt pas toujours ſi inexactement buché, qu'il s'applique parfaitement ſous le talon de la premiere ſemelle, on met entre-deux au pli de la cambrure un petit morceau de cuir de vache, qu'on nomme le *cambrillon*, qui ſert encore à fortifier ce pli, en débordant dans la cambrure. On ſerre le tout en donnant quelques coups de marteau ſur le clou à talon. Le *cordonnier* mouille alors le tour extérieur du talon de bois avec de l'empois blanc, & renverſe le paſſe-talon pardeſſus, ce qui l'applique ſur le bois, la fleur du cuir en dehors. Il tire avec la pince le bas du paſſe-talon, pour le bien tendre ; il arrête ſur le talon ce qui dépaſſe r, *fig.* 5, & coupe net avec le tranchet à redreſſer le cuir du paſſe-talon, le long des côtés qui regardent la ſemelle à une demi-ligne près du talon de bois. Paſſant enſuite le releve-gravure tout autour du haut du paſſe-talon, à l'endroit où il eſt couſu aux quartiers, on y fait paroître une petite rainure.

Tout cela ſe fait avant que d'afficher la ſeconde ſemelle. Celle-ci doit être aſſez longue, pour qu'après qu'on lui aura fait faire une boſſe ou élévation au fond de la cambrure, vis-à-vis du cambrillon, & qu'elle aura été pliée le long du devant du talon, elle en dépaſſe encore la hauteur de près d'un pouce ; elle doit être en même tems aſſez large pour en excéder les côtés de près de deux lignes. Dès qu'elle eſt lacée, le *cordonnier* rabat & reſſerre ſur elles-mêmes, à petits coups de la panne du marteau, les deux extrémités qui débordent le long des côtés du talon de bois, les unit avec le tranchet à redreſſer, les pare & les lace à couture blanche ſerrée, depuis le pli de la cambrure, juſqu'au bas de chaque côté.

Il s'agit de garnir le deſſous du talon de bois. On le garnit de deux cuirs l'un ſur l'autre ; le premier de cuir de vache, s'applique immédiatement ſur le talon ; le ſecond qui le recouvre eſt de cuir fort à l'orge. On ôte le clou à talon pour les mettre en place ; on les arrête avec trois pointes en forme de triangle, & l'on renfonce le clou à talon en les perçant. On taille le contour de ces cuirs pour lui donner la forme du talon ; on le polit, & on les attache avec de petites chevilles de bois qui, entrant dans des trous faits avec la broche tout autour en deſſous, à deux lignes du bord, percent les deux cuirs, & vont s'enfoncer dans le talon de bois. On raſe avec le tranchet celles des chevilles qui débordent. Enfin le *cordonnier* procede à coudre la boîte à couture blanche ferrée. Il commence par percer la ſeconde ſemelle au coin du pli de la cambrure, le cuir du paſſe-talon, & le bas du quartier, le traverſant en-dedans, afin qu'en ſerrant les points, le paſſe-talon ſe joigne aux quartiers ; mais le ſecond point ne perce plus que le cuir du haut du paſſe-talon, & le bas du quartier. Il continue toujours ainſi, & finit au pli de la cambrure de l'autre côté, avec un nœud.

Nous ne ſommes point entrés dans tous les petits détails que le *cordonnier* ſuit dans la pratique de ſon art, & nous n'avons pas non plus fait mention des diverſes matieres qui lui ſont abſolument néceſſaires, comme des diverſes eſpeces de fil, des différentes cires, *&c.* parce que notre deſſein n'a été que de donner ici une idée générale de l'aſſemblage des pieces qui entrent eſſentiellement dans la conſtruction d'un ſoulier ordinaire. C'eſt ce que nous croyons avoir fait aſſez au long, & avec aſſez de clarté. Ceux qui voudront connoître tous les détails dans leſquels nous ne ſommes pas entrés, peuvent conſulter l'*art du cordonnier*, par M. de Garſault, où ils les trouveront,

de même que la construction des diverses especes da souliers que l'on fait pour hommes & pour femmes, comme escarpins retournés & non retournés, claques, mules, *&c. Voyez* aussi *le mot* SOULIER *dans Supplément.*

Avant que de terminer cet article, nous avons encore à traiter de l'art du *cordonnier-bottier*. Mais comme on peut diviser les bottes en deux especes; savoir, en bottes fortes, & en bottes molles, dont le travail est assez différent, nous allons parler des deux séparément, & le plus succinctement qu'il nous sera possible.

La botte forte. La mesure se prend, pour la longueur du pied, avec le compas de *cordonnier*, comme pour les souliers. A l'égard des autres dimensions du pied & de la jambe, on se sert de bandes de papier ou de parchemin, avec lesquelles on prend le gros du pied, le cou-de-pied, du bout du talon sur le cou-de-pied; on prend ensuite la hauteur de la jambe depuis le genou, & le contour du mollet.

Cette espece de botte se fait avec du cuir de bœuf tanné en blanc, c'est-à-dire, sans aucun apprêt. On taille la tige dans l'endroit le plus fort du cuir, en suivant les mesures qu'on a prises, & à l'aide d'un patron de carton, lequel a une échancrure que l'on fait aussi en taillant le cuir; c'est-là où l'avant-pied *a fig. 1. planche II. Suppl.*, doit être cousu (les bottiers nomment *avant-pied*, ce que les *cordonniers* appellent l'*empeigne*). C'est avec cette piece que l'on forme la tige *b*, en mettant le grain en-dedans, & la chair en dehors; on joint les deux bords par une couture lacée noire qui se trouvera en *c* sur le milieu du devant: on fait quelquefois à l'opposite de celle-ci en *d* une autre couture, en effleurant le cuir pour marquer le milieu du derriere de la tige; on la nomme la *couture de parade*. Après quoi on coud en-dedans, & par le bas, en effleurant le cuir, un petit contrefort pour fortifier le talon; on le prend dans le plus mince de la peau: la ligne ponctuée *e* marque jusqu'où il monte; il se termine de chaque côté à l'avant-pied, & il descend jusques sur la semelle. Cela fait, le bottier, après avoir suiffé à chaud avec du suif fondu l'avant-pied, le coud à la tige, en mettant la chair suiffée en-dehors.

La forme des souliers de bottes fortes differe de celle des souliers ordinaires, en ce que celle-là a le le cou-de-pied plus bas & plus arrondi que celle-ci, & que le bout est presque quarré: elle est ainsi faite, pour qu'on puisse la retirer avec plus de facilité hors de la botte, quand le soulier est fait: on peut d'ailleurs suppléer à cet applatissement, en mettant sur le cou-de-pied plus ou moins de hausses, dont les plus longues sont dessous, & les autres qui les recouvrent vont en diminuant.

Lorsque le bottier a mis sur sa forme la quantité de hausses qu'il juge nécessaires, & qu'il les a arrêtées avec une bride de fil; il la place sous l'avant-pied, le talon de la forme contre celui de la tige, & il plante un ou deux clous du dehors en dedans, qui traversent le talon de la tige, & entrent dans la forme pour la tenir ainsi sous l'avant-pied; il pointe ensuite l'avant-pied de chaque côté jusqu'au milieu, & il retourne la bout de l'avant-pied pour en poser le paton.

Le paton est un morceau de cuir de vacha qui se place sur le devant du soulier pour le soutenir; il le laisse d'abord tremper dans l'eau pour le bien amollir; il l'amincit ensuite vers les bords; après quoi il le pose sur la forme pour lui en faire prendre le contour; puis il l'enduit extérieurement de pâte (ils nomment ainsi une espece de colle fort épaisse, faite de farine & d'eau), & il rabat l'avant-pied sur le paton. Il acheve de pointer l'avant-pied; puis il taille le porte-éperon *h*, qui est composé de deux bandes de cuir de bœuf, & il continue à travailler ce soulier comme un soulier ordinaire, observant seulement d'engager le bout aminci du porte-éperon entre la semelle & la trépointe de derriere, lorsqu'il fait cette couture; il coud ensuite, en montant le long du talon de la tige, le porte-éperon à un pouce près, qui sert à soutenir la molette de l'éperon.

Cela fait, le bottier pose le talon; celui-ci est fait de plusieurs pieces de cuir collées les unes sur les autres avec de la pâte; il les taille avec le tranchet pour leur donner la forme du talon, & le reste s'acheve comme aux autres souliers, excepté qu'on met toujours des chavilles à ces talons.

Quand le soulier est fini, il en tire la forme; il saisit, pour cet effet, avec une pince, les hausses qui sortent sans beaucoup de peine, parce que la bride qui les retient se casse aisément. Il passe ensuite un crochet de fer dans un trou qui est au côté de la forme, & qu'elles ont toutes, & mettant le pied sur une corde qui est attachée à l'autre bout du crochet, il tire en haut la botte renversée, & comme la forme a du jeu après en avoir ôté les hausses, elle sort assez aisément.

Après que la forme est ôtée, le bottier prend un boulon de fer aussi long que la tige, & d'une certaine largeur par un bout, il s'en sert pour briser toutes les pointes des chevilles du talon qui ont percé en dedans, & il frappe jusqu'à ce que le tout soit uni.

Il s'agit maintenant d'arrondir & de former la tige comme il faut; le bottier prend pour cet effet l'embouchoir, *fig. 29. n°. 1. Dictionnaire rais. des Sciences, &c.* c'est une espece de forme brisée de deux pieds & demi de long; le devant est rond en-dehors, & un peu cambré en-avant par le bas; le derriere est rond de même, mais tout droit. La piece du milieu *n°. 2*, est la clef; elle est plate, & elle a deux languettes qui entrent dans deux rainures, qui sont sur le côté plat des deux autres pieces dont nous venons de parler. Pour placer l'embouchoir, le bottier ôte la courroie *C* qui lie toutes ces pieces ensemble quand on ne s'en sert pas; il fait ensuite entrer la piece de devant & celle de derriere jusqu'au talon, puis il met la clef dans les rainures, & il la fait entrer à grands coups de marteau. Il faut remarquer qu'on doit amollir la tige avant que de la mettre sur l'embouchoir, en la mouillant un peu, pour qu'elle puisse prendre plus facilement la rondeur qu'elle doit avoir.

Lorsqu'on a deux bottes sur la même mesure, chacune sur son embouchoir, & qu'on a laissé sécher les tiges, on prend une grosse rape à bois que l'on passe sur toute la tige pour ôter le bourru du cuir, qui se leve du côté de la chair, après quoi on procede au cirage.

Le bottier doit choisir pour cette opération un lieu pavé ou carrelé, où l'on ne craigne pas le feu, ou se placer sous quelque grande cheminée; il attache dans l'endroit qu'il juge le plus commode, une chaine qui pendra jusqu'à dix pouces de terre ou environ.

Il a à côté de lui une marmite dans un fourneau, ou sur un réchaud plein de braises, qui contient la matiere du cirage; il est composé d'une livre de cire jaune, de deux livres d'arcançon, qui est la résine du pin, & du noir de fumée à volonté; il laisse fondre toutes ces matieres ensemble.

Il prend les bottes qu'il a dessein de cirer; mais comme on met sur l'avant-pied un autre cirage que celui qu'il va mettre sur la tige, il y attache d'abord quelques morceaux de cuir pour séparer l'avant-pied de la tige, afin que le cirage de la tige ne l'atteigne pas; il enveloppe aussi avec un peu de cuir l'extrémité du porte-éperon qui n'est pas cousu à la tige. Il prend ensuite la broche à cirer, qui est de fer avec un manche de bois au bout; il la passe dans un anneau

rond qui termine la chaîne, puis il l'enfonce dans le talon de la botte jusqu'à ce qu'elle tienne bien.

Après avoir ainsi tout préparé, il s'affied à l'opposite de la chaîne, soutenant l'embouchoir des deux mains horizontalement; il allume de la paille qu'il porte sous la tige pour la flamber, c'est-à-dire, pour brûler le reste du héru du cuir que la rape n'a pas enlevé; il prend ensuite le gipon (c'est ainsi qu'ils nomment un assemblage de chiffons de toile), il le trempe dans le cirage bouillant, il en enduit toute la tige, puis tournant & retournant perpétuellement l'embouchoir dans ses mains sur le feu de paille qu'il entretient toujours, ayant fait auparavant provision à côté de lui de la paille qu'il lui faut pour cette opération, la chaleur du feu fait pénétrer le cirage, & il a grand soin d'arroser à tems la tige, crainte qu'elle ne se brûle; il lui faut ordinairement deux heures de tems pour cirer une paire de bottes. La tige étant cirée, il la laisse refroidir.

Les bottes des couriers ont des contre-forts; c'est le nom que l'on donne à une seconde tige qui recouvre la premiere, pour lui donner plus de force; elle y est attachée par quatre coutures, une devant, une derriere, & une de chaque côté; on l'humecte bien pour pouvoir la plier sur la premiere, & on ne met le contrefort qu'après que la botte pour laquelle il est fait, a eu un demi-cirage. Voyez *la fig. 51. Dictionnaire raif. des Sciences, &c.*

On met au haut de la tige de toute botte forte une genouillere ou un bonnet. La genouillere est faite de deux pieces de cuir de bœuf noirci par le tanneur; on met le noir en-dedans; ces deux pieces se rejoignent par deux coutures, l'une est au-devant de la botte, & l'autre derriere; on amollit dans l'eau le bas de la grenouillere pour faire un redoublement qui fait le tour de la botte, comme cela se voit en *f fig. 1. planche II. Suppl.*; on doit aussi remarquer qu'elle est plus évasée par le haut que par le bas.

Le bonnet *c fig. 51 Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. se taille tout d'une piece, suivant son patron; on y fait aussi un redoublement qui fait le tour de la tige.

La garniture est un morceau de cuir de bœuf pris dans le mince du cuir; elle couvre une partie de l'avant-pied & de la tige; elle soutient de chaque côté les deux branches de l'éperon; on lui donne une forme différente dans les bottes fortes ordinaires, & les bottes de courier, comme on le voit par la comparaison des *fig. 47 & 51. Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. & *fig. 1. planche II. Suppl.*

La tige de la botte, après avoir été cirée, est pleine d'élévations causées par la cire bouillante dont elle a été enduite; on se sert pour les enlever d'un vieux tranchet en guise de gratoire: lorsqu'on les a ôtées, on cire la tige à froid, on étend cette cire avec une brosse rude, une bisaigue, &c. & on l'acheve de polir avec le creux de la main.

Ce qui manque maintenant à la botte pour être finie, c'est de noircir l'avant-pied. Voici comment cette partie s'accommode; on étend dessus du suif, que l'on flambe tout de suite avec un peu de paille; ce feu fera pénétrer le suif sur le champ; on le frotte d'encre tout chaudement, & l'avant-pied est noirci. Quant à la genouillere, on la cire légérement au feu, puis on la polit comme la tige, avec de la cire & du noir de fumée.

On ajoute ordinairement aux bottes fortes un petit coussin, qui se place en-dedans de la genouillere, vis-à-vis du côté intérieur du genou, on y joint aussi une paire d'escarpins que les *cordonniers* font exprès; la semelle qui est très-mince, n'est que de cuir de vache, & ils sont sans talons. Ils servent à tenir le pied plus chaudement, & comme il est difficile de marcher avec de telles bottes, on a encore l'agrément d'avoir les pieds chaussés lorsqu'on les quitte pour faire quelques pas.

La botte molle. Celle-ci ne nous arrêtera pas longtems, après ce que nous avons dit du travail des souliers & des bottes fortes: car ce qui se fait-là se fait aussi ici avec peu de changement. Cette botte est de veau noir; on commence aussi par lever la tige, c'est-à-dire, la tailler suivant le patron qu'on a pour cela; elle est d'une seule piece, & elle n'a qu'une couture faite qui se fait par derriere; on donne différens contours, pour la grace, à l'échancrure qui doit recevoir l'avant-pied, parce que cet endroit reste à découvert, car on n'y met point de garniture. On coud aussi un petit contrefort contre le talon de la tige; on coud l'avant-pied & on acheve le soulier comme à l'ordinaire. On met quelquefois à ces bottes des porte-éperons; d'autres fois on n'en met point, attendu qu'on fait descendre l'éperon, qui d'ailleurs est fort léger, sur le talon du soulier, ensorte qu'il ne blesse point, & qu'il ne peut pas descendre plus bas.

On n'a pas de peine à retirer la forme de celle-ci, à cause que la tige est souple; elles n'ont point de genouillere ni de bonnet, parce qu'on la forme en rabattant le haut de la tige jusqu'aux tirans, & en la relevant pour lui faire faire un bourrelet ou redoublement.

Il y a encore diverses especes de bottes, dont la fabrication n'a rien de particulier, aussi n'en parlerons-nous pas. *Voyez l'Art du cordonnier* par M. de Garsault. (*J.*)

CORDUANIER, (*Etymol.*) Philippe de Comines écrit *corduanier* pour *cordonnier*, parce que le premier cuir dont les François se servirent pour leur souliers, venoit de Cordoue, & pour cela étoit appellé *corduan*; la rue des fourreurs étoit nommée autrefois *Corduannerie*, dans le tems qu'elle n'étoit habitée que par des *corduaniers*. Pigao. *sur Paris.* (*C.*)

CORÉ, (*Hist. Sainte.*) de la tribu de Lévi, étoit fils d'Isaar, & fut chef de la famille des Caathites, célebre parmi les Lévites. Peu content d'être un simple lévite, il cabala avec Dathan, Abiron, Hon, & deux cens cinquante des principaux des tribus d'Israel, contre Moïse & Aaron, murmurant de ce que ces deux freres s'attribuoient toute l'autorité sur le peuple du Seigneur. *Coré*, à la tête des rebelles, alla en faire des reproches très-vifs à ces deux chefs de la nation. Le lendemain la terre s'ouvrit sous ses pieds, & l'engloutit avec Dathan & Abiron; & le feu du ciel consuma les deux cens cinquante autres complices de leur révolte.

* § CORÉES, (*Mythol.*) *fêtes instituées en l'honneur de Proserpine, adorée en Sicile sous le nom de* CORA *ou de Proserpine la jeune.* Non-seulement Proserpine étoit adorée en Sicile sous le nom de *Cora*, mais encore dans l'Afrique. Le nom de *Cora* ou *Coré* signifie *la fille* par excellence. La Proserpine, surnommée *Coré*, étoit fille de Jupiter & de Cérès, l'autre étoit fille de la même Cérès & de Neptune. *Voyez* Pausanias avec les notes de M. l'Abbé Gédoyn. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § CORESIE, (*Mythol.*) *surnom de la Minerve des Arcadiens. Pausanias qui nous l'a transmis ne nous en dit point la raison....* C'est la même que CORIE, *fille de Jupiter & de Coryphe, une des Océanides, la Minerve des Arcadiens.*

Le mot *Coria* est le véritable nom. On ne trouve point *Coresia* dans les bonnes éditions de Pausanias, de Ciceron, *&c.* L'épithete de *Coria* vient, selon Giraldi, de *Corio*, ville de l'île de Crete, ou du mot grec *coré*, qui veut dire *fille*, comme on l'a remarqué à l'article CORÉES (*Mythol.*) dans ce *Suppl. Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § CORIAMBE, .. on avoit déja donné cet article sous le *mot* CHORIAMBE. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CORIARIA, (*Bot.*) en Anglois *myrtle-leaved sumach*, en Allemand *gerberbaum.*

Caractere générique.

Il porte des fleurs mâles & des fleurs femelles sur des individus différens: les premieres ont cinq feuilles qui sortent du calice & dix étamines déliées: les secondes ont le même nombre de pétales, & au lieu d'étamines, elles renferment cinq embryons qui deviennent une baie contenant cinq semences réniformes.

Especes.

1. *Coriaria* mâle.

Coriaria foliis ovato-oblongis. Hort. Upsal. 299.

Male myrtle-leaved sumach.

2. *Coriaria* femelle.

Coriaria vulgaris fœmina. Linn. Hort. Cliff.

Female myrtle-leaved sumach.

Cet arbuste croît abondamment autour de Montpellier, où l'on s'en sert pour tanner les cuirs, ce qui lui a fait donner le nom de *rhus coriariorum*, sumach des tanneurs.

Les tanneurs (dit M. Duhamel) font sécher le *coriaria* & le font moudre sous une meule: cette poudre donne un tan plus fort que celui de l'écorce de chêne; quand ils veulent hâter la préparation des cuirs, ils mêlent avec le tan ordinaire un tiers ou un quart de cette poudre, mais le cuir en vaut beaucoup moins pour l'usage.

Lorsque les moutons mangent les pousses de cet arbuste, ils en sont comme enivrés, mais cette ivresse se dissipe aisément; ses baies passent pour un violent poison.

Le *coriaria* parvient rarement à plus de trois ou quatre pieds de haut, il trace beaucoup & multiplie plus qu'on ne veut. On plante ses surgeons en automne ou en février. Son feuillage d'un verd gracieux le rend propre à orner les bosquets d'été, où sa taille peu élevée lui assigne une place sur les devants des massifs. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CORINE, s. f. (*Hist. nat. Quadruped.*) espece de chamois, *rupicapra*, que les negres du Sénégal appellent du nom de *korinn*, dont M. de Buffon a fait celui de *corine*, en publiant la description que je lui communiquai de cet animal. *Voyez* son *Histoire nat.* édition in-12 de 1770, *vol. X, page 329 à 332.*

C'est un joli animal qui a la face du cerf ou de la gazelle, sans barbe, le cou médiocrement alongé, la queue courte du bouc, les pieds d'égale longueur, le corsage bien proportionné, le poil court luisant bien fourni, blanc sous le ventre & entre les cuisses, noir sur la queue, fauve sur le dos & les flancs.

Il a le corps long de deux à deux pieds & demi, un peu moins haut sur la croupe; les oreilles longues de quatre pouces & demi; la queue de trois pouces; les cornes coniques formant un petit crochet à leur extrêmité, courbées en arriere en arc de 30 degrés, longues de six pouces sur six lignes de diametre, distantes l'une de l'autre de deux pouces à leur origine, de cinq à six pouces à leur extrêmité, entourées de soixante rides annulaires, dont cinquante très-serrées dans leur moitié inférieure, & dix beaucoup plus distantes dans leur moitié supérieure.

Mœurs. La *corine*, ou plutôt le *korinn*, est assez rare au Sénégal. Il habite communément les pays plus élevés & pierreux du royaume de Cayor, dans le voisinage du Cap Verd, entre le fleuve Niger & le fleuve Gambie. Il y vit en société comme la plupart des gazelles.

Remarques. Cet animal est donc une espece de chamois, *rupicapra*, dont il ne differe presque que parce qu'il est plus petit de corsage, qu'il a le poil plus court, les cornes plus menues & ridées. Quelque déférence que l'on doive aux décisions de M. de Buffon, je ne puis me rendre à son opinion qui le détermine à conclure « qu'il est incertain si la *corine* » n'est qu'une variété du *kével* (c'est-à-dire du *kéuel*), » ou si c'est une espece différente, & que la gazelle » & le kéuel sont certainement de la même espece ». Mais le kéuel est un animal d'une taille constamment plus grande, à cornes grossieres annelées tournées différemment en devant & comprimées au lieu d'être cylindriques; enfin c'est une espece du bubale du Sénégal qui paroit être celui des anciens, & non pas le même animal que la gazelle qui a les cornes droites & coniques. Le chamois auquel je compare le *korinn* du Sénégal fait réellement un genre particulier d'animal qui ne doit pas être regardé comme une espece de chevre, & encore moins confondu parmi les chevres sauvages, comme le pense M. de Buffon, qui dit, *ibid.* au *vol. X, page 303.* « que le » chamois n'est qu'une variété dans l'espece de la » chevre avec laquelle il doit, comme le bouquetin, » se mêler & produire, & *page 308*, que le bouquetin & le chamois sont l'un comme la tige mâle, » & l'autre comme la tige femelle de l'espece des » chevres; » ce qui reste encore à prouver. (*M.* ADANSON.)

* § CORINTHE, (*Géogr.*) *ville de la Laconie en Marée. Corinthe* n'étoit pas dans la Laconie, mais dans l'Achaïe. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CORMORAN, s. m. (*Hist. nat. Ornitholog.*) On voit la figure de cet oiseau au *vol. XXIII, pl. XLIX, fig. 4.* Il forme un genre particulier voisin du pélican, *pelecanus*, & du fou, *booby* des anglois, dans la famille des oiseaux aquatiques qui portent son nom, & qui ont aux pieds quatre doigts réunis entiérement par une seule membrane fort lâche. Il differe principalement du pélican en ce qu'il a le bec non pas déprimé ou applati de dessus en dessous, mais demi-cylindrique sans poche, & du booby, en ce que le booby a le bec denté, & qu'il n'a pas les joues & le menton dénués de plumes comme lui. (*M.* ADANSON.)

§ CORNE D'AMMON, s. m. (*Hist. nat. Conchyliol.*) On a fait graver aux *pl. II & III* de la premiere collection de Minéralogie, *vol. XXIII*, diverses sortes de *cornes d'ammon* dont on a fait scier quelques-unes parallelement à leur plan, pour faire voir que ces coquilles sont roulées en spirale comme les coquilles ordinaires, mais qu'elles sont de plus chambrées, c'est-à-dire, partagées intérieurement par plusieurs cloisons en autant de chambres régulieres.

Remarques. Quoique l'on connoisse aujourd'hui beaucoup d'especes & même beaucoup de genres de la famille des *cornes d'ammon*, comme la plupart sont fossiles, & que le petit nombre qui a été rencontré frais dans les mers n'a pas été trouvé avec l'animal naturel & propre à chaque espece de ces coquilles, nous ne pouvons rien déterminer sur la nature, ni même sur la classe naturelle que doit occuper cette famille nombreuse d'animaux. A en juger par les caracteres particuliers à leurs coquilles, on peut absolument soupçonner qu'ils formeront une famille d'animaux intermédiaires entre les coquillages proprement dits, & les vers marins qui avoisinent les polypes vrais. (*M.* ADANSON.)

CORNES DE BELIER, (*Chirurg.*) ce sont les piliers même postérieurs de la voûte à trois piliers, que l'on voit se courber en bas, & se continuer dans les portions inférieures des ventricules supérieurs du cerveau. (+)

CORNES *de l'os sacrum*, (*Chirurg.*) ce sont deux petites éminences situées à la partie postérieure & inférieure de l'os sacrum : elles sont attachées à deux semblables, placées à la partie postérieure & supérieure du coccix; ce qui les a fait appeller *cornes du coccix*. (+)

§ CORNÉE, (*Anatomie.*) tunique de l'œil. On feroit bien mieux d'imiter les autres nations qui ne donnent le nom de *cornée* qu'à la membrane transparente placée devant la prunelle, & de laisser le nom de *sclérotique* à la membrane opaque, qui depuis la *cornée* jusqu'au nerf optique forme la premiere enveloppe de l'œil. Cette membrane n'a absolument rien de semblable à la véritable *cornée*, & sa structure, comme sa fonction, est entiérement différente.

La *cornée* se trouve dans toutes les classes d'animaux, & dans les insectes mêmes. Elle est très-convexe dans les oiseaux de proie, & plus encore dans le hibou : elle est aussi plus convexe dans le fœtus que dans l'adulte.

Elle s'unit obliquement avec la sclérotique : la *cornée* est placée en-dessous, & plus intérieurement; elle est plus large postérieurement. Il sort comme de petites flammes alternativement de l'une de ces membranes, & elle en reçoit de même. La macération en détache cependant la *cornée*.

Elle est naturellement fort transparente, l'âge la rend un peu opaque. Elle a une force refringente assez considérable, & grossit les lettres dans le lapin. Elle est composée de lames; on est parvenu à en détacher jusqu'à seize par le moyen de l'acide minéral. Ces lames sont élastiques & ont des pores, par lesquels elles attirent l'eau; la *cornée* se gonfle considérablement après avoir été flétrie par l'exhalation.

On n'y a pas encore bien démontré des vaisseaux & encore moins des nerfs. Aussi est-elle insensible, ce qui fait une des grandes prérogatives de la méthode de Daujet. Le sentiment qu'elle paroit avoir à sa surface appartient à la conjonctive.

La lame la plus intérieure s'étend jusqu'à l'anneau cellulaire de la choroïde. Des anatomistes modernes paroissent avoir séparé cette lame, & l'ont regardée comme une enveloppe particuliere, qui contient l'humeur aqueuse. Cette séparation n'est pas praticable dans l'homme.

La sclérotique est purement cellulaire; c'est un tissu très-compact de fibres & de lames. Dans les poissons, une partie de cette tunique est cartilagineuse ou osseuse : dans les oiseaux elle se termine vers la *cornée* par un cercle osseux.

Les anciens l'ont regardée comme la continuation de la dure-mere qui couvre le nerf optique; les modernes la prennent généralement pour une membrane particuliere. Il nous semble que les anciens n'ont pas mal pensé, & cette idée se confirme par la membrane brune qui suit la face concave de la sclérotique, & qui bien sûrement est une continuation de la pie mere. Il est vrai d'un autre côté que le nerf optique est lié à la sclérotique par un tissu cellulaire.

La sclérotique reçoit des nerfs extrêmement fins des petits troncs ciliaires. M. Mekel les a découverts : elle paroît donc avoir du sentiment, mais peu vif & proportionné aux nerfs qu'elle reçoit. (*H. D. G.*)

§ CORNEILLE MANTELÉE, s. f. (*Hist. nat. Ornitholog.*) la figure de cet oiseau se voit gravée au *volume XXIII*, *planche XLIV*, n°. 3, c'est une espece de corbeau qui forme un genre particulier dans la famille qui porte ce nom, & qui comprend tous les oiseaux qui ont les jambes emplumées jusqu'au talon; quatre doigts, dont un postérieur, & dont celui du milieu des trois antérieurs est uni étroitement à l'extérieur par un article; le pied tranchant ou en angle aigu par derriere, les narines couvertes de plumes, & le bec entier sans échancrure.

La *corneille mantelée*, ou, ce qui est la même chose, le genre du corbeau, tient un juste milieu entre le *coracias* & la pie, *pica*; elle differe du coracias en ce qu'elle a le bec plus court, plus menu, arqué de même, & la queue arroudie & non tronquée; & de la pie, en ce qu'elle a la queue courte & non pas alongée comme la sienne. (*M. ADANSON.*)

CORNELIE, (*Hist. Rom.*) fille de Scipion l'Africain, & mere de Caius & de Tiberius Gracchus, s'est rendue immortelle par le soin qu'elle prit de cultiver les heureuses dispositions de ses enfans. Fidelle à la mémoire de son époux, elle rejetta l'offre que Ptolomée lui fit de l'épouser : sa viduité ne fut qu'un exercice continuel d'héroïsme domestique, plus rare & plus pénible que celui qu'on admire dans les fléaux de l'humanité. La simplicité de ses habits répondoit à l'innocence de ses mœurs : quelqu'un lui remontrant que son rang l'assujétissoit à un extérieur plus imposant, elle fit approcher ses enfans, & lui dit: Croyez-vous que j'aie besoin d'ajustement? voilà mes enfans, c'est eux qui sont mon ornement & ma parure. (*T—N.*)

CORNÉLIE, (*Hist. Rom.*) fille de ce fameux Cinna, qui avoit été quatre fois consul, fut la seconde femme du premier des Césars. L'ombrageux Sylla vit avec inquiétude la fille de son plus implacable ennemi, avec celui des Romains dont il avoit la plus haute idée. Il employa les menaces & les promesses pour engager César à la répudier, mais elle avoit su fixer l'inconstance de son volage époux; & quoiqu'elle eût été dépouillée de tous ses biens, & qu'elle n'eût pour dot que sa beauté, il crut trouver en elle tous les trésors. Julie fut le seul fruit de cette union : César exerçoit la questure, lorsque la mort lui enleva cette épouse chérie; il monta dans la tribune pour faire son oraison funebre, & il y fit éclater sa douleur & son éloquence. (*T—N.*)

§ CORNEMUSE, (*Luth.*) On avoit ci-devant encore un instrument, nommé par les Italiens *corna musa* : il étoit à anche, droit & bouché par le bas; le son sortoit par plusieurs petits trous. Cet instrument n'avoit point de clef; & le son assez semblable à celui de la cromone, étoit plus doux & plus agréable.

La *cornemuse*, au moins une espece de *cornemuse*, est fort ancienne; car S. Jérôme parle d'un instrument usité dans les tems reculés, & composé d'une peau & de deux chalumeaux d'airain; par l'un on inspiroit le vent, & l'autre produisoit le son. Il paroît encore, par quelques passages, que les anciens avoient une espece de *cornemuse*, où un petit barril ou tonnelet de bois servoit d'outre. Kircher, dans sa *musurgie*, donne la figure d'une *cornemuse*, faite dans ce goût. *Voyez fig. 1*, *planche II*, *de Luth*, dans *ce Supplément*. Il y a cinq flûtes *A*, *B*, *C*, *D*, *E*, qui toutes reçoivent le vent du cylindre *F G*, par le moyen de l'embouchure *H*. La seule flûte *B* a des trous pour exécuter la mélodie, & les deux *E* & *F* paroissent être mobiles, & pouvoir tourner à volonté autour du cylindre *FG*. (*F. D. C.*)

CORNET, s. m. (*Hist. nat. Conchyliolog.*) peu de personnes assignent exactement ce nom au coquillage auquel il appartient; on le confond indifféremment avec les rouleaux, que l'on appella aussi improprement *volutes*.

Le vrai *cornet* a la coquille exactement conique, à base tronquée ou applatie, au lieu que les rouleaux & les volutes ont cette même base prolongée en cône, de sorte que leur coquille forme deux cônes opposés l'un à l'autre. Tous ont un opercule cartilagineux, elliptique, alongé, très-étroit, & plus petit

dans le *cornet* que dans le rouleau, & leur animal a le manteau roulé en canal, fortant de la coquille derriere l dos pour la refpiration, & les yeux pofés fur le côté extérieur des cornes vers leur extrémité.

Celui qui eft gravé au *volume XXIII*, *planche LXIX*, *fig. 6*, eft de ce genre. Sa coquille a près de deux pouces de longueur fur une largeur de moitié moindre; fon fommet, qui eft plat, eft formé da neuf à dix tours de fpirale, & la premiere fpire a environ vingt-cinq fillons ou cannelures longitudinales.

Le fond de fa couleur eft un beau blanc, marqué de taches noires, dont chaque cannelure porte huit à dix, difpofées de maniere que quelques-unes forment des efpeces de lignes circulaires, cependant peu régulieres.

Celui de la *fig. 7*, de la même *planche*, eft plus rare; il a à peu près la même longueur, & prefqu'une fois moins de largeur. Ses fpires font plus renflées; fur un fond couleur de rofe, il a une vingtaine de bandes noires longitudinales, ondoyantes.

Celui de la *figure 8* eft auffi rare & d'une forme plus raccourcie; il a à peine moitié autant de longueur que de largeur. Le fond de fa couleur eft gris de lin tendre, femé de taches brunes fur fon fommet, & de nombre de petits traits bruns qui forment une trentaine de lignes circulaires autour de fa premiere fpire.

Le *cornet*, de la *figure 14*, eft alongé dans la même proportion que celui de la *figure 7*, c'eft-à-dire, qu'il a à-peu-près une fois autant de longueur que de largeur. Son fond eft blanc, entouré de trois larges bandes circulaires, brun-violet, entre lefquelles font des lignes circulaires, couleur d'or, & des traits bruns, ondés en zigzags, qui réuniffent les bandes les unes aux autres.

Ces quatre efpeces de *cornets* viennent de la mer des Indes. (*M. Adanson.*)

CORNET A BOUQUIN, f. m. (*Lutherie.*) efpece de longue trompette, faite d'écorce d'arbre, dont les bergers Suiffes fe fervent beaucoup dans les montagnes. *Voyez* la *fig. 10*, *planche I*, *de Lutherie*, dans ce *Suppl.* (*F. D. C.*)

§ CORNOUILLER, (*Bot.*) en Latin *cornus*, en Anglois *cornelian-cherry*, en Allemand *cornelbaum*.

Caractere générique.

Les fleurs ont quatre pétales, qui s'appuient fur un embryon, furmonté d'un ftyle delié, & entouré de quatre étamines droites; elles font réunies en un nombre plus ou moins grand, fuivant les efpeces, & attachées, tantôt aux côtés, tantôt au bout des branches: l'embryon devient une baie, ou oblongue, ou arrondie, qui renferme un noyau offeux, divifé en deua loges, contenant chacune une amande.

Efpeces. Section premiere.

Cornouillers, proprement dits: ils portent leurs fleurs en petites ombelles, aux côtés des branches: leur fruit eft oblong.

1. *Cornouiller*, arbre, à fleurs affifes & latérales, à feuilles oppofées & à fruit oblong. *Cornouiller* mâle.

Cornus arborea, floribus feffilibus lateralibus, foliis oppofitis, fructu oblongo. Hort. Col. *Cornus arborea, umbellis involucrum æquantibus.* Hort. Cliff.

Male cornel, or cornelian cherry-tree.

Variétés de cette efpece.

α. *Cornouiller* à gros fruit, en Provence, acurnier.
β. *Cornouiller* à fruit blanc.
γ. *Cornouiller* à fruit citrin.
δ. *Cornouiller* à feuilles bordées de jaune.

Je n'ai jamais pu me procurer la variété γ, auroit-elle été tranfcrite, fans examen, d'après Gafpard Bauhin, & ne fe trouveroit-elle que dans les livres?

2. *Cornouiller*, arbre, dont l'enveloppe des ombelles eft très-large, & compofée de feuilles figurées en cœur renverfé, *n°.* 6 de M. Duhamel, *n°.* 3 de Miller.

Cornus arborea involucro maximo, foliis obversè cordatis. Hort. Cliff.

Male virginia dog-wood.

Section II.

Cornouillers fanguins, ils portent leurs fleurs en ombelle réguliere au bout des branches; leur fruit eft arrondi; l'écorce des bourgeons tire plus ou moins fur le rouge.

1. *Cornouiller* fanguin à feuilles oppofées, ovale-arrondies, vertes des deux côtés, & à pédicules courts.

Sanguin commun.

Cornus foliis oppofitis ovato-oblongis, pediculis brevibus utrinque viridibus. Hort. Col. *Cornus arborea cymis nudis.* Linn. *Sp. pl.*

Female dog-wood.

N. B. On en a une variété à feuilles bordées de blanc.

2. *Cornouiller* fanguin à feuilles alternes très-larges, à longs pédicules pendans.

Cornus foliis alternis ampliffimis, pediculis longis pendentibus. Hort. Col. *Cornus foliis citri anguftioribus*, *n°. 11*, de M. Duhamel.

3. *Cornouiller* fanguin à feuilles larges oblong-ovales, blanchâtres par-deffous & à fruit blanc.

Sanguin du Canada.

Cornus arborea foliis oblongo-ovatis, nervofis infernè albis, floribus corymbofis terminalibus. Mill.

Cornus foliis amplis, oblongo-ovatis, fubtùs albicantibus fructu albo. Hort. Colomb.

White tartarian dog-wood with a white fruit.

4. *Cornouiller* fanguin à feuilles étroites, figurées en lances, vertes des deux côtés, & dont les nervures de deffous font rougeâtres.

Cornus foliis anguftis, lanceolatis, utrinque viridibus, nervis infrà rubefcentibus. Hort. Colomb.

Cornus arborea foliis lanceolatis, acutis, nervofis, floribus corymbofis terminalibus. Mill.

Female virginia dog-wood with a narrower leaf; arrow wood.

Cette efpece ne fe trouve pas dans le traité des arbres & arbuftes de M. Duhamel; & la phrafe de Miller n'a pas affez de rapport avec la nôtre pour nous convaincre entiérement qu'elle repréfente la même efpece.

5. *Cornouiller* fanguin d'Amérique à feuilles très-blanches.

Cornus fæmina candidiffimis foliis Americana. Pluk. *n°. 10* de M. Duhamel: cette efpece ne fe trouve pas dans Miller, & nous ne l'avons jamais vue.

6. *Cornouiller* herbacé à deux tiges.

Cornus herbacea ramis binis. Flor. Lapp. *Cornus herbacea ramis nullis.* Amœn. Acad.

Low herbaceous dog-wood called dwarf honey-fuckle.

Dès la fin de l'été, le *cornouiller*, *n°. 1*, a fes petits crochets latéraux terminés par des boutons fphéroïdes & pointus, recouverts par quatre feuilles réunies, qui s'ouvrent & s'étendent dès la mi-février: à cette époque on en voit fortir nombre de petits boutons à fleurs, de couleur citrine, grouppés fur un filet commun: ils s'épanouiffent à la fin de février, & les fleurs durent ou fe fuccedent jufqu'à la mi-avril; l'arbre en eft tout jaune.

Alors le *cornouiller* plait finguliérement à la vue; car, à la fin de l'hiver, les fens fortifiés par le repos & aiguifés par la privation, faififfent avec un vif empreffement

empressement les premiers souris de la nature renaissante : il convient donc de dévouer cet arbre aux bosquets où l'on veut réunir les effets les plus précoces de la seve active, afin d'y mieux goûter des instans si desirés (*Voy.* l'*art.* BOSQUET, *Suppl.*). Comme cet arbre est très-rameux, on lui fait prendre facilement telle figure qu'il plaît d'imaginer : il s'éleve en pilastre, en cintre, en pyramide, en palissades, & le ciseau ne diminue que très-peu le nombre de ses fleurs, qui se réfugient dans le centre des touffes : sa sobriété dispensera de le tailler plus d'une fois dans le cours de l'été, ce qui est un singulier avantage : un autre non moins grand, c'est qu'il réussit très bien à l'ombre des autres arbres & arbrisseaux : on en peut tapisser des murs que le soleil n'éclaire jamais, & où l'air même ne circule qu'avec peine.

Dans les bosquets d'été, on se procurera une décoration agréable, en entremêlant avec entente le *cornouiller* à feuilles panachées, parmi les autres variétés de cette espece chargées de fruits brillans & glacés : le blanc, le rouge, le jaune & le pourpre obscur dont ils se peignent, feront un émail très-gracieux : de plus les oiseaux en sont friands; ces fruits les attireront en foule, & ce n'est pas un foible attrait pour l'amant de la nature; car les oiseaux & les zéphirs sont l'ame & la voix du feuillage.

A l'égard de la qualité de ce fruit, tant qu'il est dur, il est d'un astringent insupportable; en mûrissant il s'amollit; alors un acerbe se tempere par un goût douçâtre : dans cet état il peut ne pas déplaire à des palais peu délicats, ou à des goûts capricieux; on en fait d'assez bonnes tartes & des confitures acidules, analogues à celles d'épine-vinette; les blancs & les jaunes sont les plus doux : ceux de l'acurnier ou *cornouiller* de Provence, méritent par leur grosseur qu'on cultive de préférence, au rang des fruitiers, l'arbre qui les procure; tous mûrissent en août, & se mangent encore en septembre. Il faut les semer dès qu'ils sont mûrs; mais malgré cette attention, souvent les plantules ne se montrent que la seconde année; on peut aussi multiplier cet arbre par les boutures & les marcottes; celles-ci s'enracineront très-vite.

Soit en ente, soit en écusson, toutes les variétés du *cornouiller*, *n°. 1*, se greffent très-bien sur l'espece la plus commune; on les inocule depuis la fin de juillet jusques vers la fin d'août, c'est-à-dire, depuis l'instant où les branches de l'année ont pris à-peu-près leur grosseur, & ont acquis quelque consistance, jusqu'au moment où la seve se ralentit : comme les boutons y sont opposés deux à deux; il n'en faut enlever que l'un des deux, afin de pouvoir conserver à l'entour un plus grand morceau de l'écorce; elle est extrêmement fine, ce qui rend cet écusson tres-difficile à détacher, à manier & à placer : cette opération demande une main très-légere; mais une fois qu'elle est bien faite, le succès en est presqu'infaillible.

Il ne nous a pas été possible jusqu'à présent de nous procurer l'espece *n°. 2*; si nous l'avons rangée dans notre premiere section, c'est uniquement parce que Miller lui donne l'épithete de *male*; au reste le bois de ces arbres est le plus dur de ceux qui croissent en Europe; sans doute qu'il seroit précieux pour nombre d'usages, on en fait des manches d'outils excellens. Il est fâcheux que les *cornouillers* croissent si lentement, & que la nature les ait restreints à une taille médiocre; ils peuvent tout au plus figurer parmi les arbres de la quatrieme grandeur.

Le sanguin *n°. 1*, habite les bois & les haies dans l'Europe occidentale & septentrionale; c'est un arbrisseau du premier ordre, ou bien un arbre du cinquieme : livré à son naturel, il s'éleve sur un petit nombre de verges droites & convergentes, à la hauteur de dix pieds, mais il est aisé de lui former une tige unique très-élégante; alors je ne doute pas que dans un bon sol il ne puisse, à l'aide de quelque culture, atteindre à la hauteur d'environ dix-huit pieds; on le multiplie aisément par ses baies qu'il faut semer dès qu'elles sont mûres; par ce moyen on obtiendra des sujets bien venans & moins disposés à tracer & à buissonner du pied que ceux provenus des éclats & des surgeons, qu'on trouve communément dans les bois autour des grosses cépées.

Cet arbrisseau, pour être commun, n'en est pas moins propre à la décoration des bosquets; il doit entrer dans la composition de ceux de juin, où sa haute stature lui assigne une place dans les fonds & sur les derrieres des massifs : on voit dans cette saison les bouts de tous ces rameaux s'épanouir en une ombelle blanche d'un fort bel effet; son feuillage est agréable, son port régulier, son écorce polie & jaspée dans le vieux bois, luisante, rouge & rayée dans les branches nouvelles. Il est rare qu'il ne fleurisse pas une seconde fois en octobre, ainsi l'on doit en jetter quelques pieds dans les bosquets d'automne : sa variété à feuilles bordées de blanc doit trouver place dans les bosquets d'été. Les ombelles de ses baies ne contribuent guere à l'ornement, & ne sont pas de la moindre utilité : leur violet-verdâtre & terne n'attire point les regards; & les oiseaux ne les mangent qu'au défaut de tout autre aliment.

Les branches moyennes de ce sanguin sont extrêmement souples & très-propres à former ces cercles élastiques, appellés *sauterelles*, avec quoi l'on prend, dans le pays Messin & le Verdunois, ce nombre prodigieux de rouge-gorges qu'on y consomme & même qu'on en exporte. Son bois est très-dur & fait une belle flamme, & de fort bon charbon, ainsi il ne faut pas le regarder comme usurpant une place dans les taillis : comme il vient dans les plus mauvais fonds, peut-être y auroit-il quelque avantage à en garnir des côteaux arides, où de meilleures especes ne réussiroient point.

Le sanguin *n°. 2*, paroît ne pas devoir le céder en hauteur au précédent; ses feuilles alternes & attachées par des pédicules longs & pendans, sont très-larges, terminées en longue pointe penchée, d'un verd brillant par-dessus, & d'un glauque blanchâtre par-dessous; son écorce est du plus beau poli; sur le bois ancien elle est striée de blanc; dans le bois moyen elle est verdâtre; sur les jeunes rameaux, elle se peint d'un beau violet : il pousse une fleche assez droite, mais ses branches s'étendent très-horizontalement : c'est au mois de mai que se déploie l'ombelle qui les termine, & qui se releve comme la bobeche d'un chandelier à bras; cette ombelle est large & peu serrée; les fleurs qui la composent sont assez grandes, & portent quatre pétales blancs, longs & étroits qui tombent au bout de quelques jours, elles sont remplacées par des baies violettes. Cet arbrisseau se multiplie aisément de marcottes, & s'écussonne très-bien sur le sanguin de Canada, qui est l'espece suivante, c'est-à-dire, notre *n°. 3*.

Celui-ci differe du précédent, en ce que ses feuilles sont opposées, moins larges & un peu plus blanches par-dessous : elles sont portées sur des pédicules moins longs & moins pendans, & leur pointe n'est pas tournée de côté. Les ombelles font moins amples, les fleurs en sont plus petites, elles s'épanouissent quinze jours plus tard : les baies qui leur succedent sont d'un blanc transparent; dans le tems de la plus grande activité de la seve l'écorce du jeune bois est verte, mais en hiver elle est d'un

rouge de corail très-brillant. Cet arbrisseau paroît ne devoir pas s'élever aussi haut que le *n°. 2*; cependant nous en avons qui ont déja atteint à dix pieds : difficilement peut-on lui former une tige unique, son inclination naturelle le porte toujours à buissonner du pied ; car les baguettes qui en partent ont bientôt surpassé, par une vive saillie de la seve, le jet qu'on avoit élagué, dans la vue de l'isoler & de l'élever. Les fleurs de ces deux especes leur assignent une place dans les bosquets de mai ; leur beau feuillage, & sur-tout les baies éclatantes du dernier, leur donnent accès dans ceux de l'été. Le sanguin de Canada se multiplie aisément de boutures, de marcottes & d'éclats : on peut aussi l'écussonner sur le sanguin *n°. 1*.

Si un amateur des jardins veut les traiter dans un genre pittoresque, qu'il déploie sur le devant de quelque haie d'ifs ou d'épicéa une palissade de ce *cornouiller* qu'il tiendra plus basse, ses branches artistement entrelacées formeront une sorte de natte ; ainsi par la couleur de leur écorce, on jouira pendant l'hiver de l'aspect d'une tenture de pourpre qui ressortira sur un fond d'un verd obscur. Que l'on suive cette idée, on peut varier le tableau, en mettant au même usage l'osier des tonneliers, dont le bois est jaune, & bien d'autres arbustes dont les écorces sont diversement colorées.

Le sanguin dont il est ici question, porte des rameaux aussi souples & plus forts que ceux des osiers ; on devroit le cultiver pour les mêmes usages, il réussit dans les plus mauvaises terres.

L'espece *n°. 4*, n'a pas ses feuilles aussi larges que les deux especes précédentes, elles sont terminées par une longue pointe inclinée comme celles du *n°. 2*; mais leur dessous est verd, seulement on y apperçoit des nervures saillantes, légérement teintes de rouge ; le dessus est d'un verd brillant & glacé. Les fleurs naissent en petites ombelles serrées au bout des branches, dont les plus fortes s'élancent & les moyennes s'inclinent : ces fleurs s'épanouissent & se succedent pendant tout le mois de juillet ; la couleur des pétales est un blanc jaunâtre, mais l'on apperçoit dans le fond, autour de la base du style, une aréole d'un violet obscur qui colore la partie supérieure de l'embryon ; elles ont une légere odeur, un peu analogue à celle du syringa. Jusqu'à présent le fruit a toujours coulé à Colombé, & nous ne trouvons nulle part quelle est sa forme & sa couleur : ce bel arbrisseau doit être avantageusement placé dans les bosquets d'été ; comme il paroît devoir s'élever autant que le *n°. 3*, il faut le planter sur les derrieres des massifs ; il se multiplie aisément d'éclats & de boutures.

Nous n'avons jamais vu l'espece *n°. 5*, & nul auteur de notre connoissance n'a donné sa description. A l'égard de la derniere espece, ce n'est qu'une herbe qui croît en Amérique, en Angleterre & dans la France occidentale, sur les côteaux incultes & pierreux. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CORNUTO, s. m. (*Hist. nat. Ichthyolog.*) poisson des îles Moluques assez bien gravé & enluminé sous ce nom & sous celui de *cornu*, par Coyett au *n°. 94*, de la seconde partie de son *Recueil des poissons d'Amboine*.

Il a le corps ovoïde, pointu aux extrémités, une bonne fois plus longue que large, la tête grande, alongée en groin de cochon, les yeux & la bouche petits.

Ses nageoires sont au nombre de six, dont deux pectorales, mediocres, arrondies ; deux dorsales, dont l'antérieure consiste en deux grandes épines, l'une plus petite courbée en devant, l'autre plus grande arquée en arriere ; la nageoire dorsale postérieure est longue, plus haute devant que derriere ; celle de l'anus presqu'aussi longue ; enfin celle de la queue est tronquée.

Son corps est jaune, sa tête rouge avec sept lignes longitudinales bleues vers l'extrémité ; ses nageoires sont vertes, & la prunelle de ses yeux est noire entourée d'un iris jaune.

Mœurs. Le *cornuto* est commun dans la mer d'Amboine ; on en prend de trois à quatre sortes ; on l'éleve dans des réservoirs parce qu'il est plaisant à voir & familier. Ses cornes, c'est-à-dire, les epines de sa nageoire dorsale antérieure sont si venimeuses, qu'il est dangereux d'en être piqué.

Remarque. Ce poisson est une espece de poupou, c'est-à-dire, de genre de poisson qui appartient à la famille des coffres, *orbes*. (*M.* ADANSON.)

§ CORONILLE, (*Bot.*) en Latin *coronilla*, en Anglois *coronilla*, en Allemand *beilkraut*.

Caractere générique.

La fleur, qui est légumineuse, est pourvue de neuf étamines qui sont jointes en faisceau, & d'une qui se détache, toutes terminées par de petits sommets ; au centre est situé un embryon conique, qui devient ensuite une silique articulée renfermant des semences oblongues.

Especes.

1. *Coronille*, arbrisseau à folioles entamées, dont la supérieure est la plus petite.

Coronilla fruticosa, foliis emarginatis extimo minore, Mill.

Shrubby maritime coronilla with a sea-green leaf.

2. *Coronille*, arbrisseau à onze folioles, dont la supérieure est la plus grande.

Coronilla fruticosa foliolis undenis, extimo majore, Linn. *Sp. pl.*

Shrubby silvery coronilla of Crete.

3. *Coronille*, arbrisseau à stipules arrondies; *coronille* d'Espagne.

Coronilla fruticosa stipulis subrotundis, Linn. *Sp. pl.*

Shrubby Spanish coronilla.

4. *Coronille*, arbrisseau à neuf folioles échancrées, à grandes stipules arrondies.

Coronilla fruticosa enneaphylla, foliolis emarginatis, stipulis majoribus subrotundis, Mill.

Coronilla with thicker pods and seeds.

5. *Coronille* à nombre de folioles ovales, à tige presque ligneuse & tombante, à pédicules très-longs ; petite *coronille*.

Coronilla foliolis plurimis ovatis, caule suffruticoso declinato, pedunculis longioribus, Mill.

Trailing little coronilla.

6. *Coronille* herbacée à siliques droites, cylindriques, charnues & nombreuses, à feuilles unies ; *coronille*, herbe à fleurs variées.

Coronilla herbacea leguminibus erectis, teretibus, torosis numerosis, foliis glabris. Hort. Cliff.

Herbaceous coronilla with a various colour'd flower.

7. *Coronille* herbacée à cinq siliques droites, cylindriques & articulées ; *coronille* herbacée de Crete.

Coronilla herbacea leguminibus quinis, erectis, teretibus, articulatis. Prod. Leyd.

Herbaceous coronilla of Crete with a small purplish flower.

Toutes les *coronilles* se multiplient par leurs graines qu'il faut semer au printems, ou sur une couche tempérée, ou dans une planche bien exposée, dont la terre soit légere ; lorsque les plantules auront acquis la hauteur d'environ deux pouces, il conviendra de les transplanter, les especes délicates dans des pots, & les autres dans une partie de terre fraiche, à quatre ou cinq pouces en tout sens les unes des autres ; on les laissera dans ces pépinieres jusqu'à ce qu'elles soient en état d'être plantées à demeure dans

d'autres pots à l'égard des especes délicates; & à l'égard des autres, dans un lieu sec & à une bonne exposition.

Quelques précautions que nous ayons prises jusqu'à présent, nous n'avons pu parvenir à faire passer l'hiver en plein air à l'espece *n°. 3*; les abris naturels n'ont pas suffi pour la garantir de l'action de la gelée, & les abris artificiels, sur-tout la paille dont nous avons essayé de l'entourer, ont fait pourrir son écorce, en interrompant le courant d'air, & en retenant l'humidité autour du pied.

La premiere espece n'est qu'un petit arbrisseau qui s'éleve rarement à plus de deux pieds, sur une tige rameuse, garnie de feuilles conjuguées qui naissent très-proches les unes des autres; elles sont composées de onze folioles étroites à leur base, & qui s'élargissent par le bout; leur verd est bleuâtre: les fleurs prennent naissance de l'aisselle des feuilles à la partie supérieure des branches; elles sont grouppées en un certain nombre sur un filet commun, & forment par leur ensemble un bouquet arrondi; elles sont d'un jaune très-éclatant; l'odeur forte qu'elles exhalent n'affecte pas tous les odorats d'une maniere agréable.

La *coronille n°. 2*, est un arbrisseau de la même taille que le premier, dont il differe seulement par le nombre & la couleur de ses folioles; il s'en trouve neuf ou onze sur le maitre pédicule, & elles sont d'un blanc argenté.

L'espece *n°. 3*, est plus élevée que les deux précédentes; les tiges grêles de cet arbuste parviennent, si l'on a soin de les soutenir, à la hauteur d'environ cinq pieds: ses feuilles sont composées de folioles ovales; les fleurs naissent au bout des branches en petits bouquets arrondis, sur des pédicules longs & déliés; elles sont d'un jaune brillant, plein d'aménité & exhalent l'odeur d'une prune mirabelle bien mûre. Si l'on a soin d'abriter, l'hiver, cette *coronille* sous des caisses à vitrages, elle ne cessera pas de donner des fleurs durant toute cette saison: au printems, il s'en épanouira de nouvelles; elle fleurira encore en été & toute l'automne: c'est un arbuste délicieux.

La quatrieme espece ressemble beaucoup à la précédente, seulement les folioles y sont en plus petit nombre, les fleurs sont plus grandes & moins parfumées; elle est plus délicate. On n'a jamais pu réussir en Angleterre à lui faire passer l'hiver à l'air libre. On doit l'abriter durant cette saison ou dans une bonne serre, ou sous une caisse à vitrage.

La cinquieme *coronille* n'est qu'une plante basse & traînante, à tiges boiseuses; les folioles sont ovales & d'un verd brillant; les fleurs naissent sur de longs pédicules en bouquets serrés; elles sont jaunes & inodores.

La tige de l'espece sixieme meurt chaque hiver jusqu'au pied; au printems elle s'élance du sein de la terre & parvient durant l'été à la hauteur de cinq ou six pieds, lorsqu'on a soin de la soutenir: ses folioles tantôt opposées, tantôt alternes, sont petites, oblongues & d'un verd foncé; les fleurs naissent à l'aisselle des feuilles sur de longs pédicules, & sont rassemblées en bouquets arrondis; elles varient par la couleur sur le même bouquet d'un pourpre foncé à un purpurin clair mêlé de blanc; & il leur succede des siliques minces. Cette plante trace beaucoup, elle auroit bientôt envahi un terrein considérable, si on la livroit à son naturel; elle étoufferoit par sa fécondité toutes les plantes environnantes: il convient donc de l'isoler & de la confiner: dans quelque sol & dans quelque situation qu'on la plante, elle subsiste sans peine; mais elle se plait singuliérement dans un lieu où l'air & la lumiere agissent librement; le nombre & la beauté supérieure de ses fleurs font l'expression du bien-être qu'une position semblable lui fait éprouver. Autrefois on cultivoit cette plante en Angleterre pour en nourrir le bétail: nous soupçonnons depuis long-tems qu'elle est très-propre à cet usage. Il s'en faut bien qu'on ait encore tiré des plantes légumineuses tous les avantages qu'elles présentent: cette utile & nombreuse famille semble être spécialement destinée par la providence à servir d'aliment aux bestiaux. Toutes ces plantes sont d'une saveur douce & contiennent les principes du lait.

Notre derniere espece s'éleve sur une tige herbacée à la hauteur de deux pieds; les feuilles sont composées de six paires de folioles qui excedent en grandeur celles des feuilles de la sixieme espece; elles sont aussi plus larges dans leur partie supérieure; les maitres pédicules des fleurs naissent aux côtés des branches, ils sont moins longs que ceux de la *coronille* précédente & portent de plus petits corymbes; il succede à ses fleurs des siliques d'environ deux pouces de long, qui sont oblongues, coniques & articulées. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CORPS BORDÉ, (*Anat.*) Les anatomistes ont donné ce nom à une petite portion de la substance médullaire du cerveau, qui est une continuation des cornes de bélier, parce que cette extrémité a à son côté externe un petit rebord mince & plat, comme une espece de bandelette. Il y a deux corps bordés comme il y a deux cornes de bélier. (*P.*)

CORPS CALLEUX, *Voyez* CALLEUX, *Suppl.*

CORPS CANNELÉS, (*Anat.*) ce sont deux éminences très-remarquables, sur lesquelles on voit, après avoir écarté les couches des nerfs optiques, dans une dissection méthodique du cerveau, une partie du plexus ou lacis choroïde: chacune d'elles est située dans chacun des ventricules supérieurs vers le devant. Quand on les racle avec le scalpel, on y remarque plusieurs lignes blanches entremêlées de lignes cendrées: c'est pourquoi on leur a donné le nom de *corps cannelés*. Ces lignes se voient très-bien dans la coupe transverse des lames médullaires, & des lames cendrées. Leur position est verticale, ou perpendiculaire à la base du cerveau. Ces deux éminences sont grisâtres dans leur surface, oblongues, arrondies, pyriformes, grosses en devant, étroites & courbées en arriere, & ne sont réellement autre chose que le fond même des ventricules qui s'y éleve & fait bosse dans leur cavité. Elles avoisinent, sur leur devant, la cloison transparente, & communiquent par leur fond avec le cordon médulaire qui porte le nom de *commissure antérieure du cerveau*. (*P.*)

CORPS D'HIGMOR, (*Anat.*) Les anatomistes ont donné ce nom à un *corps* blanchâtre, situé à la partie supérieure du testicule, découvert par Higmor, anatomiste célebre, dont il porte le nom. Il a environ six lignes de long, & est fortement attaché à la tunique du testicule. Il reçoit l'humeur séminale, filtrée dans la substance du testicule, & donne naissance à sept ou huit tuyaux, qui la portent ensuite à l'épididyme dont ils forment le tissu. (*P.*)

CORPS OLIVAIRES, (*Anat.*) éminences blanchâtres situées avec les *corps* pyramidaux, en long, les unes auprès des autres, à la face inférieure de la queue de la moëlle alongée, immédiatement après la protubérance annulaire. Ils sont justement dans le milieu, de sorte que leur interstice, qui n'est que comme une simple rainure superficielle, répond à la rainure inférieure de la portion suivante. *Voyez* CERVEAU, *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*P.*)

CORPS PYRAMIDAUX, (*Anat.*) éminences médullaires de la moëlle alongée, qui sont collatérales & comme dépendantes des *corps* olivaires. Willis leur a donné le nom de *corps pyramidaux*. MM. Duverney & Winslow les regardent comme simplement

olivaires. Ils occupent avec les éminences collatérales, la moitié inférieure de la moëlle alongée, au-dessous du quatrieme ventricule du cerveau & des péduncules du cervelet. (*P.*)

Corps sonore, (*Musiq.*) on appelle ainsi tout *corps* qui rend ou peut rendre immédiatement du son. Il ne suit pas de cette définition que tout instrument de musique soit un *corps sonore* dans la musique; on ne doit donner ce nom qu'à la partie de l'instrument qui sonne elle-même, & sans laquelle il n'y auroit point de son. Ainsi dans un violoncelle ou dans un violon chaque corde est un *corps sonore*; mais la caisse de l'instrument, qui ne fait que répercuter & réfléchir le son, n'est point le *corps sonore* & n'en fait point partie. On doit avoir cet article présent à l'esprit, toutes les fois qu'il sera parlé du *corps sonore* dans les articles de musique de cet Ouvrage. (*S*)

Corps-de-voix, s. m. (*Musiq.*) Les voix ont divers dégrés de force ainsi que d'étendue. Le nombre de ses dégrés que chacune embrasse porte le nom de *corps-de-voix* quand il s'agit de force; & de *volume*, quand il s'agit d'étendue (*Voyez* Volume.). Ainsi, de deux voix semblables formant le même son, celle qui remplit le mieux l'oreille & se fait entendre de plus loin, est dite avoir plus de *corps*. En Italie, les premieres qualités qu'on recherche dans les voix, sont la justesse & la flexibilité; mais en France on exige sur-tout un bon *corps-de-voix*. (*S*)

§ Corps humain, (*Anat.*) *Division générale du corps humain*. Les anatomistes divisent généralement le *corps* de l'homme en extrémités qui sont supérieures, comme les bras & les mains; ou inférieures, comme les cuisses, les jambes & les pieds; & en tronc qu'ils subdivisent en trois ventres, dont le supérieur, où réside le cerveau, est nommé *tête*; le moyen, où le cœur est placé, *thorax* ou *poitrine*; & l'inférieur, *abdomen* ou *bas-ventre*.

Limites du thorax & de l'abdomen. Le col qui sépare la tête du thorax, & qui semble avoir une circonscription particuliere, est néanmoins dépendant de cette derniere capacité qui s'étend jusqu'aux dernieres côtes, & qui est séparée en cet endroit du bas-ventre, par un muscle, ou selon quelques-uns, par une membrane large & épaisse; ce muscle qu'on nomme *diaphragme*, est placé en forme de cloison entre ces deux derniers ventres, tellement que l'abdomen comprend tout ce qui est au-dessous des côtes & du sternum qui les joint par devant, & tout ce qui est par en bas distingué des extrémités inférieures, du moins si l'on en excepte les fesses qui sont composées de certains muscles par le moyen desquels les cuisses sont étendues.

Régions de l'abdomen. L'espace qui est depuis le haut de ce ventre jusqu'à quatre travers de doigt au-dessus du nombril, est appellé dans sa partie moyenne, *épigastre*, & dans ses parties latérales, *hipocondres*: ce qui est compris depuis la partie inférieure de cet espace jusqu'à quatre travers de doigt au-dessous du nombril, reçoit par devant & au milieu, le nom de *région ombilicale*, par les côtés celui de *lombes*, & par derriere celui de *rable*. Enfin ce qui reste de ce même ventre est nommé *région hipogastrique*, qui dans sa partie supérieure est divisée en sa partie moyenne, qui retient le nom d'*hipogastre*, & en ses parties latérales qu'on nomme *iles*; & en l'inférieure, encore au milieu, qu'on nomme *penil*, parce qu'il est couvert de poil, & aux côtés qu'on nomme les *aines*, qui font les plis des cuisses.

Parties de l'abdomen en général. Mais pour donner une connoissance distincte de toutes les parties que ces régions comprennent, je dois les diviser comme on fait dans les écoles, en contenantes & en contenues. Les premieres sont ou communes à tout le *corps*, comme les cinq qui suivent & qui sont généralement nommées *tégumens*, ou propres & particulieres au bas-ventre.

La cuticule. La cuticule ou la surpeau est la premiere des parties contenantes communes: c'est une pellicule dure, mince, & (pour n'avoir point de nerfs qui la traverse) insensible; on la croit étendue sur la peau, principalement pour servir de moyen au tact, c'est-à-dire, pour empêcher que le sentiment ne soit trop vif.

La peau. Par ce qui vient d'être dit de la cuticule, on voit qu'après elle on trouve immédiatement la peau; c'est la plus grande & la plus épaisse membrane du *corps*, mais qui ne laisse pas, comme les autres, d'être capable d'extention; sur quoi il faut remarquer qu'on appelle *membranes*, *tuniques* & *méninges*, les parties qui en contiennent d'autres, qui sont sans ou presque sans chair; mais d'ordinaire pleines de fibres nerveuses qui leur donnent beaucoup de sentiment. Dans la peau qui enveloppe & qui joint toutes les parties du *corps*, du moins si l'on en excepte la cuticule, les poils & les ongles, on remarque des trous qui sont ou apparens, comme aux yeux, au nez, à la bouche, aux oreilles, à l'anus & aux parties honteuses; ou insensibles, comme les pores dont elle est toute parsemée pour donner passage aux eaux & aux vapeurs superflues.

La membrane graisseuse. Sous toute la peau, si l'on en excepte ce qui couvre le front, la verge & le scrotum, on trouve la graisse qui n'est pas d'égale épaisseur dans tous les hommes, & qu'on nomme encore *membrane graisseuse*, quoiqu'elle soit sans sentiment, & qu'elle ne soit faite & entretenue que par l'apposition & la condensation des vapeurs sulphureuses.

Au col, aux aisselles & aux aines on trouve parmi cette graisse des glandes, qu'on croit destinées à recevoir les ordures du cerveau, du cœur & du foie; & en effet, on observe que dans les écrouelles, dans la peste & dans la vérole elles sont souvent abreuvées de l'humeur impure qui entretient le mal.

Membrane charnue. Après la graisse suit la membrane charnue qui lui est étroitement jointe, & qui pour cette raison n'en doit pas être distinguée, selon quelques anatomistes; elle couvre, comme la peau, toutes les parties du *corps*, & on lui a donné le nom que je viens de marquer, parce qu'elle est rouge & que beaucoup de fibres charnues la rendent fort épaisse en divers endroits.

Membrane commune des muscles. Enfin la derniere des parties contenantes communes, est la membrane des muscles, c'est-à-dire, de ces parties charnues qui servent aux mouvemens volontaires: elle a été ainsi nommée à cause qu'elle les couvre toutes immédiatement; & on remarque qu'elle est mince, mais très-forte, parce qu'elle a beaucoup des fibres nerveuses.

Des parties contenantes propres. Tout ce qui est des parties contenantes propres du bas-ventre, elles sont ou charnues, comme les douze muscles qui se trouvent au-dessous de la membrane commune, & dont le principal usage est de presser la matrice, les boyaux & la vessie, pour chasser dehors ce qui en doit sortir: ou membraneuses, comme le péritoine qui enveloppe immédiatement toutes les parties contenues de cette capacité: ou enfin, osseuses comme les cinq vertebres des lombes, les fausses côtes & l'os inominé qui, avec l'os sacrum forment la capacité de l'hipogastre & dont on nomme les parties postérieures, les *iles*; latérales, les *hanches*; & antérieures, les *os pubis*. Mais quoique ces os servent en quelque façon à contenir & garder les parties du bas-ventre, il est vrai néanmoins que leur principal usage est, comme de tous les autres os, de soutenir les parties molles du *corps* & de leur fournir des attaches par le moyen des fibres de la membrane qui les

couvre & qui, pour ce sujet, est appellée *périoste*.

Du muscle oblique descendant, qui forme le premier anneau. C'est ainsi que des douze muscles dont j'ai déja parlé, il y en a six de chaque côté du ventre, séparés dans son milieu par ce qui est nommé *la ligne blanche*.

On nomme le premier de ces muscles *oblique descendant*, à cause que ses fibres descendent de biais: il est attaché par en haut aux fausses côtes, & à quelques vraies, par derriere aux muscles du dos, pardevant à la ligne blanche, & par en bas à la crête des os des iles & aux os pubis, au-dessus desquels ses fibres se séparent pour former un espace qui donne passage aux vaisseaux spermatiques, ce qui peut être, dans un adulte, de la grandeur d'une feuille de mirthe: c'est ce qu'on nomme le premier anneau.

Du muscle oblique ascendant qui forme le second anneau. Le muscle qui est au-dessous de ce premier est à-peu-près de même étendue, & il est aussi nommé *oblique*, parce que ses fibres vont de biais, mais *ascendant* parce qu'il monte; il donne encore passage aux mêmes vaisseaux, & par ce moyen il forme le deuxieme anneau qui est un peu plus grand, plus haut & plus éloigné de la ligne blanche, que le précédent.

Du muscle droit. Le troisieme de ces muscles est le droit, large d'environ trois travers de doigt, & ainsi nommé parce qu'il s'étend en ligne droite, depuis l'extrémité inférieure du sternum, nommé *cartilage xiphoïde*, jusqu'aux os pubis.

Du muscle pyramidal. A côté de la jonction de ces os & au bas du muscle droit, on en trouve ordinairement un autre fort petit, & qui est mis au nombre des muscles du bas-ventre, parce qu'on croit que son tendon est attaché au fond de la vessie pour la presser; sa figure lui a fait donner le nom de *pyramidal*.

Du muscle transversal qui forme le troisieme anneau. Le cinquieme de ces mêmes muscles est nommé *transversal*, parce que, des éminences des vertebres des lombes, qu'on nomme *apophises*, il porte ses fibres droit à la ligne blanche, & que de cette façon il traverse le ventre: il est attaché par en haut aux fausses côtes, & par en bas aux os des hanches & du pénil, où il laisse, comme les obliques, un passage aux vaisseaux spermatiques, qui fait ce qu'on nomme le *troisieme anneau*, mais qui est encore plus grand, plus haut & plus éloigné du milieu du ventre que celui de l'oblique ascendant.

Du muscle cremaster. Si l'on ajoute à ces cinq muscles celui qu'on nomme *cremaster*, qui est couché le long du pli de l'aine, & qui étend ses fibres jusqu'aux testicules, on en pourra compter six qui, avec leurs semblables placés de l'autre côté, feront les douze que je devois décrire.

Du péritoine. Le péritoine qu'on fait être une membrane double, est plus épais dans les hommes au-dessus, & dans les femmes au-dessous du nombril: il est fait de maniere que la partie de dessus sert de couverture à tout le bas-ventre, qu'elle s'éleve dans le nombril pour y permettre l'attache des vaisseaux ombilicaux, & qu'elle s'alonge encore jusques dans le scrotum, pour y conduire les vaisseaux spermatiques, & les testicules, sans aucune séparation de ses fibres: de même que celle de dessous fournit des enveloppes particulieres à chacune des parties contenues, dont elle prend la situation & la figure sans perdre sa continuité.

Des parties contenues de l'abdomen. Entre les parties contenues du bas-ventre, les unes servent à la nutrition, en faisant ou en distribuant le chyle qui doit servir de matiere au sang, & encore en recevant & en chassant dehors les excrémens: les autres servent à la génération, en formant, distribuant & retenant les semences nécessaires pour la conception.

De l'estomac. L'estomac, qu'on nomme encore *ventricule*, est peut-être la plus considérable des parties nutritives, du moins c'est dans sa capacité que tombent les alimens par l'œsophage, après qu'ils ont été broyés dans la bouche par les dents & qu'ensuite ils sont digérés & réduits en une substance blanche & liquide comme le lait que je viens de nommer *chyle*, soit par la chaleur de cette partie, soit, comme quelques-uns pensent, par des liqueurs acides qui y servent de dissolvant.

Le ventricule est situé immédiatement au-dessous du diaphragme, tirant un peu du côté gauche à cause du foie qui occupe le droit, c'est un corps membraneux qui ressemble assez bien à une cornemuse, du moins si l'on y comprend le conduit qui le rend continu avec la bouche & que je viens de nommer *œsophage*, & le commencement des boyaux avec lesquels il y a encore continuité & dans lesquels il se décharge du chyle quand il est fait, par une de ses issues, qu'on appelle *pilore*; cette issue est à la partie supérieure du ventricule comme celle qui va à l'œsophage, afin qu'il puisse mieux contenir le alimens dans son fond, dont la capacité est assez petite quand il est vuide, ce qui n'empêche pas qu'il ne s'étende dans le besoin comme les autres parties membraneuses, en sorte qu'on croit que dans un homme ordinaire, il peut contenir jusqu'à trois pintes même de Paris.

Des menus boyaux. Ce qu'on nomme *intestins* ou *boyaux*, généralement parlant, est néanmoins un seul corps fait de trois membranes, rond, creux & continu depuis le pilore, où il nait, jusqu'au siege où il finit, mais avec plusieurs replis & circonvolutions parce qu'il est long d'environ treize coudées: toutefois dans son commencement la longueur de douze travers de doigt, est particuliérement nommée *duodenum*, & l'on distingue ainsi cet endroit des autres, parce qu'il ne se replie pas comme eux. Celui qui le suit qu'on nomme *jejunum*, & qui est du moins long d'une aune, a cette principale différence, qu'il est toujours moins plein que celui qui se remarque après & qui est nommé *ileon*, à cause que sa plus grande partie occupe les iles, quoique d'ailleurs il s'étende encore vers le milieu du ventre, parce qu'il est long d'environ vingt pieds.

Les trois portions de boyaux qui viennent d'être spécifiées sont ce qu'on appelle les *menus intestins*, parce qu'en effet la longueur qu'elles contiennent est plus menue que celle qui reste à considérer & qui se divise encore en trois portions qui, par la même raison, sont nommées *gros boyaux*.

Des gros boyaux & du cæcum. La premiere est appellée *cæcum*, parce qu'elle forme une cavité séparée en quelque sorte de celle qui est contenue dans le reste & qui, comme celle d'un sac, n'a point d'autre issue que ce qui lui sert d'entrée: cette portion est seulement longue de quatre ou cinq travers de doigt & environ large d'un pouce; on trouve dans son commencement un alongement dont on ne fait pas l'usage & qui dans un homme parfait est à peu-près de la grandeur & de la figure du petit doigt d'un enfant de quinze mois.

Le cœcum est toujours dans l'hipocondre droit où l'on trouve par conséquent le commencement de la portion qui est appellée *gros boyau*, parce qu'en effet elle est la plus grosse de toutes; ou *colon* parce que souvent les matieres fécales s'y endurcissent, retiennent les vents & font par ce moyen la colique. Ce colon monte vers le foie, passe sous le ventricule & se couche dans l'hipocondre gauche où il fait plusieurs replis qui forment des manieres de cellules, dans lesquelles les gros excrémens sont retenus autant qu'il

le faut, pour dépoſer dans les vaiſſeaux propres ce qu'ils contiennent encore de nourriture : après il s'étend vers l'os ſacrum où il s'étrécit, & où l'on peut remarquer le commencement de la derniere portion à laquelle on a donné le nom de *rectum* & de *boyau droit*, parce que de-là elle va directement aboutir au ſiege qu'on nomme l'*anus*, & qui n'eſt autre choſe que l'extrémité de ce boyau environné d'un muſcle circulaire qui ſert à l'ouvrir & à le fermer dans le beſoin.

Du méſentere. Excepté ces deux dernieres portions, qui ont des attaches particulieres, pour être retenues dans la ſituation que j'ai marquée, tout le reſte des boyaux eſt attaché à une eſpece de fraiſe qui eſt appellée *méſentere* & qu'on croit formée des replis de la membrane interne du péritoine : Sa duplicature eſt toute farcie de petites glandes, & vers l'endroit où elle eſt attachée aux vertebres du dos, il y en a une fort groſſe qu'on appelle *pancreas*, & qu'on croit ainſi placée pour ſervir de couſſin au ventricule, ou pour aſſurer les rameaux de la veine-porte, qui commencent à ſe diviſer dans cet endroit.

Des veines lactées, du réſervoir du chyle & des canaux thorachiques. Dans la même duplicature du méſentere on y voit encore une infinité de vaiſſeaux qui aboutiſſent tous aux boyaux, entre leſquels ceux qu'on appelle *veines lactées*, reçoivent ce qu'il y a de plus pur dans le chyle, après que de l'eſtomac, où il ſe fait, il a été verſé dans les boyaux, d'où par ces veines il eſt conduit dans de certains réſervoirs couchés vers les lombes ; c'eſt de-là qu'il eſt puiſé par deux canaux ſitués le long des vertebres, & nommés *thorachiques* parce qu'ils traverſent la poitrine, & qu'après il eſt porté juſques dans le cœur pour ſervir de matiere au ſang.

Des matieres fécales. La partie groſſiere du chyle paſſant enſuite des menus boyaux dans les gros, devient ce qu'on appelle *matiere fécale*. Elle prend ordinairement ſa couleur de la bile qui, de ſa véſicule, eſt jettée dans le duodenum par un petit canal, nommé pour cette raiſon *méat cholidoque* ; c'eſt auſſi par ce mêlange que ces matieres ſont rendues piquantes pour en exciter la décharge.

De l'épiploon. Remarquez qu'outre le péritoine, les boyaux ſont encore recouverts d'une membrane double & graiſſeuſe qui, n'étant point attachée par en-bas, eſt comme nageante par-deſſus leurs circonvolutions, quoiqu'elle ne deſcende néanmoins pour l'ordinaire guere au-deſſous du nombril. On la nomme *épiploon*, *zirbus*, *omentum* ou *coiffe*, & l'on penſe que ſon principal uſage eſt de conſerver la chaleur du ventricule.

Du foie & de la véſicule du fiel. Les boyaux flottans dans le ventre en couvrent preſque toutes les autres parties, dont les plus conſidérables paroiſſent d'abord qu'ils ſont ôtés. On voit 1°. le foie qui eſt encore appellé *parenchime*, parce que ce dernier nom eſt commun à toutes les parties qui ont une chair différente de celle des muſcles, & que celle-ci en a une à-peu-près ſemblable au ſang caillé. Ce parenchime s'étend depuis le cartilage xiphoïde où il eſt attaché par un ligament membraneux, juſqu'au-bas de l'hipocondre droit qu'il occupe preſqu'entiérement. La partie du foie qui touche les flancs eſt convexe, ſur laquelle eſt couchée une fort groſſe branche de la veine qui reçoit le nom de *cave*, mais qui, comme l'on croit, n'y a pas ſes racines ; celle qui regarde le dedans du ventre eſt concave, & on en voit ſortir un tronc de veine aſſez gros qui reçoit le nom de *veine-porte*. On y remarque encore la véſicule qui reçoit la bile que le foie ſépare de la maſſe du ſang, ſuivant les novateurs.

De la groſſe artere, de la veine cave, des arteres & des veines émulgentes. Les deux plus conſidérables vaiſſeaux du bas-ventre ſont la groſſe artere, qu'on nomme encore *aorte*, & le tronc de la veine cave. Ils viennent tous deux immédiatement du cœur ; l'artere pour porter la nourriture aux parties d'en-bas, & la veine pour rapporter le réſidu. Ces vaiſſeaux après avoir traverſé le diaphragme, ſe portent le long & deſſus les os qui forment l'épine du dos, & qui ſont nommés *vertebres*, d'où environ le milieu du ventre, ils donnent un rameau à droite & un autre à gauche qui vont droit aboutir aux reins, & qui ſont nommés *veines* & *arteres émulgentes*.

Des reins & des vertebres. On nomme *reins* deux corps charnus, chacun de la groſſeur du poing & de la figure d'une feve. Celui du côté droit eſt preſque caché ſous la partie inférieure du foie, & ſitué un peu plus bas que celui du côté gauche qui eſt comme vis-à-vis de lui, mais plus haut ; ſoit parce qu'ils ne doivent pas être en équilibre, ſoit parce que le foie occupe un plus grand lieu que la rate. Si on ouvre les reins dans leur milieu, on y trouve un certain eſpace qu'on appelle *le baſſinet* ; mais on peut encore remarquer dans leur ſubſtance que les veines & les arteres émulgentes s'y diviſent en beaucoup de branches, par les pores ou par les extrêmités deſquelles on croit que le ſang eſt purgé des ſéroſités ſuperflues qui tombent dans ce baſſinet, & d'où elles coulent à la veſſie par les ureteres qui ſont deux canaux qui y aboutiſſent.

De la veſſie & des vaiſſeaux ombilicaux. La veſſie qui eſt le réſervoir de l'urine, eſt ſituée au-bas de l'hipogaſtre en façon d'une bouteille renverſée ; elle eſt compoſée de deux membranes ou de trois, ſi l'on compte le redoublement du péritoine dont elle eſt enveloppée ; le milieu de ſon front eſt ſuſpendu au nombril par un ligament nommé *ouraque*, & ſes côtés par deux vaiſſeaux qui dans le fœtus s'étendent juſqu'à l'arriere-faix, où ils y puiſent le ſang dont il doit être nourri, & qui dans l'homme ne ſervent que de ligamens, non plus que la veine qui ſuſpend le foie au nombril, & qui avec eux eſt ce qu'on appelle *les vaiſſeaux ombilicaux*.

Au reſte, je ne me ſuis point expliqué ſur l'uſage de la rate qui occupe l'hipocondre gauche, par cette raiſon que tous les anatomiſtes ne conviennent pas avec moi qu'elle ſert à extraire le levain digeſtif dont on ignore la propre nature.

Des parties génitales de l'homme en général. Dans les hommes, les parties qui ſervent à la génération, ſont ou celles qui portent la matiere dont la ſemence eſt formée, ou celles dans leſquelles elle ſe fait, ou celles qui la gardent, ou enfin celles qui la jettent dans la matrice.

Des vaiſſeaux préparans & de l'épidydime. Les premiers ſont les vaiſſeaux préparans, ainſi nommés parce qu'on croit que le ſang qui les traverſe, reçoit en paſſant quelque commencement d'altération ; les vaiſſeaux préparans ſont au nombre de quatre : une veine & une artere de chaque côté, les arteres ſortent toutes deux du tronc de l'aorte, & la veine droite de celui de la cave ; mais la gauche vient de l'émulgente. La veine & l'artere ainſi accompagnées, s'alongent de chaque côté hors du ventre & juſqu'aux teſticules, où elles ſe joignent pour former au-deſſus d'elles un petit corps nommé *épidydime*, dans lequel on croit que la ſemence reçoit ſa premiere forme.

Des teſticules & du ſcrotum. Quoi qu'il en ſoit, il eſt certain qu'elle reçoit ſeulement ſa perfection dans les teſticules. Ce ſont deux corps glanduleux environ de la groſſeur & de la figure d'un œuf de pigeon, & recouverts chacun en particulier 1°. d'une petite membrane nerveuſe, auprès de l'alongement de la membrane externe du péritoine qui, pour ce ſujet, paſſe par les

anneaux auparavant décrits ; ensuite d'une production du muscle cremastere ; enfin tous deux encore du scrotum, qu'on nomme aussi *les bourses*, & qui n'est autre chose qu'une continuation de la peau, mais doublée d'une membrane charnua appellée *dartos*, qui se divise intérieurement pour les séparer l'un de l'autre.

Des parties qui servent à l'éjaculation de la semence. Les testicules qui sont comme suspendus d'un côté par les vaisseaux préparans, le sont encore de l'autre côté de l'épidydime chacun par un vaisseau qui monte par où ceux-ci descendent, mais qui étant parvenus dans la capacité du ventre, réfléchit sous les os pubis où il joint son congénaire, & d'où ils vont aboutir ensemble près le col de la vessie, à quatre ou cinq petites vésicules qu'on croit formées de leur dilatation & qui sont nommées *parastates* : c'est de ces vésicules que la semence est exprimée peu-à-peu, & ensuite par deux glandes qu'on appelle *prostates*, & qui sont situées au-dessous d'un muscle circulaire qui ouvre & qui ferme la vessie. La matiere séminala est réservée dans ces glandes pour la besoin, & l'on remarque qu'au milieu d'elles, les deux vases que je viens de dire s'unissent & ne sont qu'un seul conduit, dont l'extrêmité est bouchée par une petite caruncule qui s'éleve dans le coït pour donner passaga à cette matiere ; ensorte qu'elle n'a plus à traverser qu'une membrane mince, trouée & placée au commencement du canal commun à la semence & à l'urine.

Au reste, on nomme les deux vaisseaux dont je viens de parler, *déférens* & *éjaculatoires*, parce que c'est par eux que la semence est portée dans les prostates pour les décharger. On remarque néanmoins qu'ils sont fort ridés & retirés, & qu'ils n'ont pas même de cavité sensible ; mais on croit que leur milieu est assez poreux pour laisser glisser peu-à-peu les parties de la semence qui autrement auroit pu sortir mal digérée des testicules, sur-tout dans la coït.

De la verge. Après cela, il n'y a rien de considérable dans les parties génitales de l'homme que la verge, dont le principal usage est de conduire la semence dans la partie de la femme où se fait la conception. Elle est composée de deux nerfs caverneux qui, à cause de cela, reçoivent beaucoup d'esprits qui les gonflent & qui causent souvent par ce moyen l'érection nécessaira pour l'accouplement. Au milieu d'eux est le canal qu'on nomme *urethre*, parce que c'est par lui que la vessie se décharge de l'urine ; ou *canal commun*, parce qu'il sert encore au passage de la semence. L'extrêmité de la verge est nommée *tête* ou *gland*, & ce qui la couvre *prépuce*, dont on coupe une portion dans la circoncision des Juifs.

Des vaisseaux préparans & des ligamens de la matrice. La femme qui, comme l'homme, fournit encore une sorte de semence nécessaire à la génération, a aussi un même nombre de vaisseaux préparans qui sortent da mêmes endroits & qui vont aboutir à deux testicules. Ces testicules ressemblent en quelque sorte à ceux des hommes, mais avec cette différence qu'ils sont renfermés au-dedans du ventre, dans la duplication de certains ligamens larges & membraneux qui du fond de la matrice vont s'attacher vers les reins.

Des vaisseaux éjaculatoires de la matrice & de ses ligamens ronds. On remarque encore dans ces mêmes ligamens les deux vaisseaux éjaculatoires qui des testicules vont décharger la semence dans la fond de la matrice, & durant la grossesse dans son col par un de leurs rameaux. Quand la femme n'est pas grosse, la matrice est à-peu-près de la grosseur & de la figure de ces châtaignes des Indes, dont on fait des tabatieres ; mais dans la grossesse elle souffre une grande extension, parce qu'elle est membraneuse & qu'elle contient beaucoup. Elle est située entre la vessie & le rectum qui lui servent de coussinets, ensorte que son fond regarde le dedans du ventre & que son entrée est dans le vagin qui est ce long espace qui dans le coït sert de fourreau à la verge de l'homme. Au reste, comme les ligamens larges dont j'ai parlé servent à empêcher qu'elle ne soit trop affoiblie par le poids de l'enfant, elle en a encore deux ronds qui passent par les anneaux, avec un alongement de la membrane externe du péritoine & qui étendent après leurs fibres, de maniere que les uns vont s'attacher au bas des os pubis & les autres à la partie supérieure & antérieure des cuisses. C'est par le moyen de ces ligamens qu'elle est assujettie, ensorte qu'elle ne peut pas monter assez haut pour intéresser la respiration & pour empêcher les fonctions de l'estomac.

Ce qui reste à considérer des parties génitales de la femme, est la vulve qu'on peut voir sans dissection. Au-dessus de cette partie ce qui est couvert de poils est nommé *le mont de Vénus*, & ses côtés *les levres*, qui étant écartées laissent voir deux languettes appellées *les nymphes*, parce qu'on croit qu'elles servent à conduire l'urine quand elle passe, ensorte que les autres parties n'en soient pas mouillées. Au milieu d'elles est le trou de l'urethre qui est assez petit pour être peu apparent ; & au-dessus de ce canal on voit une petite partie alongée qu'on appelle *clitoris* ou *verge féminine* ; enfin au-dessous de l'urethre on voit quatre ou cinq petites éminences charnues nommées *caruncules*, qui forment l'entrée du vagin. (*AA.*)

* CORPS *ou* CORPS A BALEINE, (*Tailleur.*) vêtement qui se met immédiatement pardessus la chemise, & qui embrasse seulement le tronc, depuis les épaules jusqu'aux hanches. Il ne doit pas plier, mais seulement être assez liant pour se prêter aux mouvemens du corps qu'il renferme, sans altérer sa forme. Il doit en même tems le soutenir & l'empêcher de contracter de mauvaises situations, sur-tout dans l'enfance, âge foible & délicat, dans lequel les ressorts ne sont pas encore parvenus au dégré de force qu'ils auront dans la suite. C'est assez la coutume en France & dans une partie de l'Europe de faire porter des *corps* aux enfans, aux garçons jusqu'à ce qu'on les mette en culotte ; les filles & les femmes en portent presque toute leur vie. On prétend qua ce vêtement est propre à conserver la beauté de la taille ; mais tous les anatomistes prétendent qu'il est beaucoup plus propre à la déformer. *Voyez l'article suivant.*

Il y a différentes especes de *corps* que l'on peut voir sur les *planches XX-XXIV du Tailleur, dans le Dict. raisf. des Sciences*, &c.

Quant à la construction des *corps*, voyez l'*article* TAILLEUR DE CORPS, dans ce *Supplément*.

* CORPS A BALEINE, (*Anatomie.*) L'usage des *corps à baleine*, qui sont ordinairement fort serrés par en bas, & qu'on fait porter aux jeunes personnes du sexe pour leur conserver la beauté de la taille, est directement contraire à cette destination, & de plus, sujet à bien des inconvéniens graves. La taille humaine a été dessinée par la nature, & sa plus belle forme est sans contredit celle qu'elle lui a donnée ; vouloir la rendre plus élégante, c'est l'altérer : l'amincir par en bas, & l'évaser par en haut, suivant la structure des *corps à baleine*, c'est l'enlaidir. Mettre le tronc à la gêne dans cette espece de cuirasse civile, c'est le meurtrir, c'est le déformer entiérement. C'est encore exposer les parties internes à plusieurs accidens. Les intestins violemment pressés de bas en haut doivent comprimer l'estomac, le foie & la rate, les pousser fortement contre le diaphragme, & non-seulement forcer ce

muscle à se voûter plus que ne le demande la respiration, mais encore retarder & empêcher le mouvement des différentes parties nécessaires à cette fonction vitale. La respiration gênée par le serrement des côtes inférieures, & par la voûte forcée du diaphragme, trouble la circulation du sang dans le cœur, & dans les gros vaisseaux qui en dépendent, & d'autant plus, que la pression de l'aorte descendante & de la veine cave inférieure, retient en partie le sang dans les gros vaisseaux supérieurs, non seulement dans ceux de la poitrine, mais aussi dans ceux de la tête & du cerveau, & y occasionne une espece de regorgement qui, selon les différentes dispositions du sujet, peut occasionner des palpitations, des polypes, des maladies pulmonaires, des maux de tête, des vertiges, des anévrismes, & même tôt ou tard l'apoplexie. La compression de l'estomac, du foie & de la rate, produira des accidens plus ou moins fâcheux par rapport aux nerfs, aux glandes mésentériques, à la route du chyle, aux reins, à la vessie, & aux autres parties contenues dans la capacité du bas-ventre. Du genre nerveux offensé naîtront les foiblesses, les suffocations, vulgairement appellées *vapeurs*, les dispositions à la paralysie, *&c.* accidens auxquels les femmes du peuple qui ne portent point de *corps à baleine*, sont bien moins sujettes que les autres.

Tels sont les maux dont l'usage continu des *corps* forts menace la partie inférieure & moyenne du tronc. Il est encore nuisible à la partie supérieure, quoique ces corps à cet endroit soient plus évasés & plus larges. Leurs échancrures au-dessous des bras, & qui répondent à-peu-près au creux de l'aisselle, brident violemment deux muscles, savoir le grand pectoral & le grand dorsal, qui forment le creux de l'aisselle & qui servent aux principaux mouvemens des bras; le tranchant & les bords de ces échancrures serrent aussi les vaisseaux & les nerfs axillaires, de maniere que quelques personnes en ont les bras rouges, & souvent tout livides avec plus ou moins d'engourdissement, & qu'elles ne peuvent les étendre en avant. D'ailleurs, les épaulettes, ces bandes qui passent par dessus l'épaule, reculent tellement les moignons des épaules, que les extrêmités antérieures des clavicules au haut du *sternum*, deviennent quelquefois par-là très-saillantes, & sont comme prêtes à se déboîter, ce qui paroît sur-tout aux personnes maigres.

Riolan, premier médecin de la reine Marie de Médicis, qui vivoit par conséquent dans un tems où les *corps* étoient encore plus en usage parmi les femmes du grand monde que dans celui-ci, avoit observé que la plupart de ces femmes avoient l'épaule droite plus grosse & plus charnue que la gauche. Le célebre Winslow a très-bien prouvé dans un mémoire, dont cet article est l'extrait, que cette difformité venoit de l'usage des corps forts.

Voilà d'assez puissans motifs pour proscrire ces cuirasses de baleine, & de leur substituer de simples corsets de toile.

CORRECT, TE, adj. CORRECTION, s.f. (*Beaux-Arts.*) C'est une attention scrupuleuse à perfectionner un ouvrage de l'art jusques dans ses moindres parties, à corriger les plus petites fautes, à effacer les défauts les plus légers, & à ne négliger aucune beauté de détail. *Characterem felicis Aesthetici*, dit Baumgarten dans son Esthétique, *coronat correctionis studium, limae labor & mora, seu habitus protensa attentione in pulchre informatum opus, quantum possis, minores, minutorum etiam ejus partium perfectiones augendi, tollendi imperfectiones, aliquantula phaenomena, citra detrimentum totius.* Aesth. § 97. La *correction* fait partie de l'exécution, & du fini. *Voyez* EXÉCUTION, *dans ce Suppl.*

Comme les grandes beautés d'un ouvrage de l'art consistent dans l'élévation des pensées qui s'emparent avec violence de l'imagination, & qui donnent de fortes secousses aux passions, un ouvrage peut très-bien produire de grands effets sans être *correct*. Si l'impression qu'il fait résulte des grandes parties, il suffit que ces grandes parties soient parfaites; fortement remué par le sentiment de leur perfection, on ne seroit pas en état d'appercevoir les minuties de détail. Celui qui a de grandes & de mémorables choses à raconter est sûr d'exciter l'attention & de faire une impression très-forte, quand même il se négligera dans les petites parties du discours, sur le choix des meilleures expressions, sur les mots, les tons, l'inflexion de la voix, & les gestes. Le peintre ou le sculpteur qui sait nous frapper par de belles proportions, de nobles attitudes, un grand caractere, n'a pas besoin de s'occuper des minuties de l'exécution, ni de la plus grande beauté du coloris, ni de l'exactitude scrupuleuse dans chaque pli de la draperie, ni de la perfection des accessoires. Il est assuré de plaire indépendamment de ces petits moyens. C'est la prérogative de tous les ouvrages de l'art, dont la grandeur réside dans l'invention, & dans les grandes parties. Trop de *correction* leur nuit, ou tout au moins elle y est superflue.

Il en est autrement des ouvrages, ou des parties d'un ouvrage, dont la perfection résulte de l'assemblage de plusieurs petits rapports, & de la finesse des rapprochemens; tels sont tous les objets fins, jolis, délicats, dont l'essence consiste dans la réunion d'un grand nombre de petites parties.

L'effet de la *correction* est donc de polir chaque petite partie d'un ouvrage. Lorsqu'on aura mis dans cet ouvrage la vérité & la justesse, on peut encore y ajouter la finesse. Une statue de marbre peut représenter son sujet avec tant de vérité & de justesse, que considérée d'un certain point de vue, il n'y ait pas le moindre défaut; mais elle ne sera pas bien polie, les contours ne seront pas marqués jusques dans les plus petites inflexions des lignes. Ce ne sera pas un ouvrage fini, ou exactement correct. On en peut dire autant d'un tableau qui exprimera parfaitement ce qu'il doit représenter, quoique les couleurs ne soient pas bien fondues, & que ni chaque membre de la figure, ni chaque pli de la draperie, ni chaque feuille d'arbre, soit assez travaillée, pour que séparée de l'ensemble, elle paroisse un tout achevé jusques dans ses moindres parties.

De-là on connoîtra dans quels cas l'extrême correction est superflue, ou même nuisible; & dans quels autres elle est nécessaire à la perfection de l'ouvrage. Dans tous les objets qui sont du ressort de la vue, & par conséquent dans tous les arts du dessin, la *correction* est inutile lorsque l'ouvrage doit être placé à une grande distance de l'œil, parce que l'éloignement fait disparoître les petites parties. Il seroit parfaitement inutile d'exprimer dans une figure qui sera placée sur une haute colonne, ou dans un lieu élevé, les traits fins du visage, les petites rides de la peau, les légeres inflexions des muscles. On sait par l'histoire des deux sculpteurs Athéniens, que dans ces cas-là, la *correction* est nuisible en ce qu'elle empêche l'effet du tout. Un peintre qui travailleroit un plafond dans le goût de la miniature, ou même d'une piece de chevalet, ne présenteroit rien à l'œil qui pût lui plaire, quelque grandeur qu'il donnât à ses figures; parce que dès que l'appartement est élevé, l'éloignement affoiblit les couleurs. Ce qui de loin doit produire un grand effet, ne peut qu'être grossier & rude étant vu de près.

La même remarque doit également s'appliquer aux objets que l'œil voit, à la vérité, de près, mais qui,

qui, relativement aux autres parties du tableau, sont censés être dans le lointain.

Secondement, la *correction* est inutile, lorsque l'effet ne doit résulter que de l'ensemble. Que par exemple une contrée n'ait rien d'agréable, que la distribution ravissante des jours & des ombres, ou la belle harmonie des couleurs; le peintre aura parfaitement atteint son but, s'il fait rendre ces beautés, quoiqu'aucun objet particulier du paysage ne soit *correct* ni dans le dessin, ni dans le coloris. Ce seroit bien en vain qu'un compositeur se peineroit dans un tutti, ou dans un chœur, à notter correctement chaque voix en particulier. L'effet doit résulter du tout. Il en est de même encore d'un discours entier, ou d'une de ses parties principales, l'attention doit être dirigée uniquement sur la nature de l'objet en général; ce seroit une peine perdue que de limer chaque expression, ou de rechercher la meilleure tournure de chaque phrase.

Le soin qu'on donne dans ces cas là aux accessoires, est même très-désavantageux. On détourne par-là l'attention qu'il falloit réserver au tout. Quand on veut représenter un héros, dont la grandeur doit être marquée par les traits du visage, l'air de tête, & l'attitude, il ne faut pas travailler la draperie, ou les armes avec un soin si correct qu'ils puissent entraîner & fixer les regards, tant d'exactitude feroit manquer le but; il y a de l'habileté à savoir être négligent dans les hors d'œuvres. C'est là la savante négligence de plusieurs anciens. *Quædam etiam negligentia est diligens.* Cic.

On peut donc établir pour regle générale, que le soin d'être *correct* est nuisible, dès qu'il détourne l'attention de l'objet principal, soit pour la fixer sur des accessoires, soit pour la faire passer de l'ouvrage même sur l'artiste & sur sa maniere, contre son intention. Un orateur qui auroit à répondre à une accusation bien grave, & qui seroit obligé de prouver son innocence, risqueroit de se perdre par un discours si travaillé & si *correct*, que l'auditeur ne pût s'occuper que des beautés de la diction. Enfin l'application à être *correct* est nuisible, lorsqu'elle rend l'ouvrage sec & peiné; elle convient aux petits ouvrages de pur agrement, où l'on n'exige que de la finesse & de la délicatesse, mais que ce soit sans leur ôter l'air de légéreté & d'aisance, & sans préjudicier à l'effet de l'ensemble. Tels sont les ouvrages d'un Gerard Dow, & d'un François Mieris. (*Cet article est tiré de la Théorie des Beaux-Arts de M. Sulzer.*)

CORROYER *le fer*, (*Forges.*) se dit de l'action d'un forgeron qui replie une barre de fer sur elle-même, ou qui superpose plusieurs morceaux de fer les uns sur les autres pour les souder ensemble & n'en faire qu'une barre. On mêle aussi des morceaux de fer & d'acier que l'on corroie & soude ensemble pour faire ce qu'on appelle de l'étoffe. *Voyez* SOUDURE, *Suppl.* (*AA.*)

§ CORSE, (*Hist. Géogr. Droit publ.*) *Corsia*, *Corsica*; c'est une ile considérable de l'Italie, dans la Méditerranée, entre les côtes de Gênes & la Sardaigne, dont elle n'est séparée que par un canal de quelques lieues de largeur. *Longit. de 26-10 à 27-15. lat. 41 à 43, nord.*

Cette île, si long-tems disputée, théâtre, presque continuel, de guerres sanglantes, vient d'être cédée par la république de Gênes à la couronne de France, en propriété souveraine, moyennant une somme d'argent. Cet événement tout récent nous engage à entrer dans quelque détail, sur la description de cette ile & sur son histoire.

Description. Elle a environ de 36 à 40 lieues de longueur, & à-peu-près le tiers en largeur. Pline décrit assez exactement & nous apprend qu'il y avoit trente-trois villes, & deux colonies Romaines, Mariana de Marius, & Aleria de Sylla. Il ne reste que des ruines des ces colonies. *Hist. Nat. lib. II. c. 6.*

Elle a des havres, des golfes & des ports; Centuri au nord; à l'ouest San-Fiorenzo, Isola-Rossa, Calvi & Ajaccio; au sud Bonifacio; & à l'est Porto-Vecchio, Bastia, & Maccinajo. Le port de Porto-Vecchio est le plus considérable de tous. On voit deja par-là de quelle importance peut être la possession de cette ile pour une puissance maritime de l'Europe, sur-tout puisqu'elle fournit de très-beaux bois de construction.

Depuis long-tems Bastia étoit regardée comme la capitale de l'île, parce que c'étoit-là qu'étoit le siege de la souveraineté des Génois; mais Ajaccio est la ville la mieux bâtie: il y a un reste d'une colonie Grecque qui vint s'y établir dans le siecle passé, & Corte qui est au centre de l'île, est proprement la capitale, au confluent de deux rivieres, le Tapiganno & la Restonica.

L'intérieur de l'île est montagneux, entrecoupé de vallées agréables & fertiles, & de quelques plaines. On partage l'île en deux parties depuis Bastia, en-deçà, & au-delà des monts, *di qua*, & *di la dei monti.*

La chaîne des montagnes traverse à-peu-près l'île en croix. Tout le pays est outre cela divisé en neuf provinces. Les pieves forment les districts ecclésiastiques.

Toute la *Corse* est bien arrosée de rivieres & de ruisseaux; il y a des lacs, ceux d'Ino & de Crena sont les principaux. Le Golo est la plus considérable des rivieres. Il y a aussi des eaux minérales chaudes & froides. Les rivieres sont assez poissonneuses, & la mer près des côtes encore plus; abondante en thons, en sardines, en huitres, *&c.* On y pêche beaucoup de corail, du blanc, du noir, & du rouge, le long des rochers de la mer.

L'île nourrit aussi toutes sortes d'animaux sauvages & domestiques. Les chevaux y sont de très-petite race, & les moutons de mauvaise espece. Les ânes & les mulets sont de même petits, mais, comme les chevaux, agiles & vigoureux. Les bêtes à cornes sont assez grandes, & les chevres en grand nombre. Les brebis ont souvent deux, jusqu'à six cornes. Il y a beaucoup de gibier, & point de loups, ni d'animaux venimeux.

Les arbres sont grands dans cette île, sur-tout les pins & les châtaigniers, & les forêts fourniroient assez de bois pour l'établissement & l'entretien d'une flotte. L'olivier, le limonier, l'oranger, l'amandier, le figuier, le grenadier, y sont communs. Le mûrier y croit très-bien. Le buis & l'arbousier y sont très-beaux.

Le froment, l'orge, le seigle, le millet, réussissent très-bien dans l'île; mais l'avoine y vient difficilement.

Il y a beaucoup d'abeilles, dont le miel a de l'âpreté, à cause de l'if & du buis qui y abondent; mais on fait beaucoup de belle cire.

Dans les montagnes on trouve beaucoup de mines de plomb, de cuivre, de fer, d'argent & d'alun; on y fait aussi du salpêtre & du sel. Le beau granite, le porphyre & le jaspe se présentent en divers lieux.

Divers côteaux produisent des vins excellens, de différentes qualités, selon les plants & les aspects. En un mot, la *Corse*, non seulement peut se suffire à elle-même, mais encore fournit aux autres nations de son superflu. Ils ont toujours vendu beaucoup d'huile, de marons, de poissons, de cire, & quelques vins; & si ce beau pays étoit tranquille & bien gouverné, il deviendroit riche, & ses

habitans heureux. Malgré tant de calamités qui ont affligé ce peuple infortuné, on y comptoit, il n'y a pas long-temps, plus de deux cens vingt mille habitans.

Histoire. L'histoire de ce peuple offre une suite de révolutions, que nous allons parcourir rapidement. Hérodote nous dit que les premiers habitans de l'île furent des Phéniciens qui la nommerent *Callista*, & qu'au bout de huit générations ils furent accrus par une colonie de Lacédémoniens, sous la conduite de Theras, d'où elle prit le nom de *Thera*. Herod. *lib. IV. c. 147, 148.* Dans la suite l'île prit le nom de *Cyrnos*, du nombre de ses promontoires. Isidor. *Origin. lib. XIII. c. 6.* L'origine du nom de *Corsa* qu'elle porta ensuite est fort incertaine. Les Carthaginois en firent ensuite la conquête. Elle passa sous la domination des Romains, vainqueurs de Carthage, environ l'an 193 de Rome. Tit. Liv. *lib. XVII.* Plusieurs fois ces peuples se souleverent contre leurs maîtres, & furent reprimés, mais jamais les Romains n'y furent possesseurs tranquilles.

A l'irruption des barbares, les Goths s'emparerent de la *Corse*, & y établirent le gouvernement féodal, aussi barbare qu'eux. Procop. *de bello Goth. III. 24.* Dès-lors, & pendant plusieurs siecles, cette île fut le théâtre obscur, mais sanglant, de divisions cruelles, dont il ne reste aucune histoire.

Enfin, les Sarrasins devenus puissans, s'en emparerent, environ le VIIIe siecle, & la défendirent longtems. Il est apparent que c'est eux qui lui donnerent le titre de royaume.

Bientôt les papes formerent le dessein d'annexer ce royaume à leur territoire. Grégoire VII, publia enfin un bref, en 1079, qui le déclaroit un domaine de la mouvance du saint siege. D'autres prétendent qu'un roi de France en fit la donation au pape.

Les Génois se prévalant de l'état agité & incertain de cette île, avoient tâché d'établir une colonie à Bonifacio; & ils encoururent pour cela les foudres du Grégoire VII qui les excommunia & les engagea à suspendre leur projet.

C'est à cette époque qu'il faut fixer la mission d'Hugues Colonna en *Corse*, avec des troupes du pape qui remporterent de grands avantages sur les Sarrasins infideles.

Cependant l'état de l'île étoit toujours flottant; mais en 1091, Urbain II en disposa en faveur de l'évêché de Pise, par un bref, avec des réserves pour le saint siege.

Les Génois, toujours occupés de leur projet sur le royaume de *Corse*, rivaux des Pisans, gagnerent sur ceux-ci la bataille de Malora, devinrent les maîtres de Pise, & se mirent en état de l'être de la *Corse*, vers le milieu du XIVe siecle.

Cependant Boniface VIII, pour assurer au saint siege le fief de ce royaume tant disputé, l'avoit donné sous ce titre, par une bulle, en 1297, à Jacques II, roi d'Aragon, avec la Sardaigne, & celui-ci en fit hommage en 1305; & en 1325, le pape Jean XXII exigea le renouvellement du même hommage. Alphonse successeur de Jacques, fit solemnellement un pareil acte, en 1435, à Benoit XII; & l'on voit encore un bref d'Eugenes IV, de l'an 1446, par lequel il établissoit l'évêque de Ferrare gouverneur de la *Corse*.

Gênes s'occupoit toujours des moyens de former des établissemens dans cette île, dont elle vouloit être souveraine, tandis qu'elle reconnoissoit la mouvance de son propre territoire envers l'empire, dont elle donna des témoignages formels, dans les années 1396 & 1458, lorsqu'elle se mit sous la protection de la France, avec cette réserve expresse, *sauf les droits de l'empereur & de l'empire*.

Mais les Génois, dont la souveraineté sur la *Corse* n'étoit point reconnue alors des autres puissances, faisoient de continuels efforts pour la maintenir sur ces peuples, avec lesquels ils avoient de perpétuels démêlés. Enfin, toujours incertaine dans cette possession, la république se détermina en 1364, de céder ses droits à François Sforce, duc de Milan, à la réserve des deux places de Bonifacio & de Calvi, qu'elle garda pour avoir toujours un pied dans ce royaume, l'objet de son ambition qui lui a coûté plus d'argent qu'elle n'en a tiré, malgré la dureté que les *Corses* lui ont si souvent reprochée.

On voit qu'en 1478 le fils de ce duc de Milan établit encore un gouverneur en *Corse*. Mais en 1481, Louis-Marie Sforce aliéna cette île en faveur de Thomassus de Campo Frégoso.

Bientôt après les Génois se trouverent les seuls maîtres de cette île. La France seule réclama quelquefois ses droits qui, après la perte de la bataille de Pavie, parurent ensevelis; tandis que les *Corses*, toujours jaloux de leur liberté, se plaignoient souvent du gouvernement Génois. Plus d'une fois ils prirent les armes, mais n'ayant pas de chefs capables de les conduire, ils étoient bien-tôt accablés, & peut-être trop sévérement punis.

Henri II, roi de France, en recommençant la guerre contre Charles-Quint, entreprit une expédition contre la *Corse*. De Thou. *Hist. l. XII. c. 2.* Il avoit lieu d'être mécontent des Génois qui avoient embrassé le parti de l'empereur. Une flotte débarqua en 1553 des troupes en *Corse*, sous le commandement de Paul de Thermes, accompagné de Sanpierro d'Ornano, noble *Corse*, & de Jourdain des Ursins. L'administration de l'île avoit alors été remise à la banque de S. Georges de Gênes. André Doria, quoiqu'âgé de 87 ans, à la tête de la jeunesse Génoise, & d'un secours fourni par l'empereur, s'embarque. Les *Corses* s'unissent avec les François, & il se fit de part & d'autre des prodiges de valeur. Enfin on conclut un traité avantageux aux insulaires, sous la garantie de la France. Henri étant mort, les rigueurs des Génois recommencerent, & les plaintes des *Corses* continuerent: Sanpierro d'Ornano repassa en *Corse*, soutint encore les mécontens; mais il fut assassiné en 1567; les uns disent que ce fut par la perfidie des Génois, d'autres le nient. De Thou. *Hist. XLI. 31.* Il est certain que les Génois se vengerent trop sévérement des insulaires, qui n'en devinrent pas plus fideles. Il n'étoit plus permis aux *Corses* d'exporter leurs productions, qu'ils étoient forcés de vendre, sans concurrence, aux Génois, maîtres du prix. Tous les deux ans, on envoyoit un Génois comme gouverneur, qui ne pensoit, à ce que disent les *Corses*, qu'à s'enrichir; & si l'on portoit des plaintes au sénat, le crédit étouffoit le cri de la justice. Les commissaires inférieurs & les lieutenans suivoient le même exemple, avec une pareille impunité.

Ce fut au milieu de tant de mécontentemens, que la république recueillit & envoya en 1677 une colonie de Grecs de la Morée en *Corse*, au nombre de mille ames. Elle devoit jouir dans ce pays tout catholique, du libre exercice de la religion grecque: nouveaux sujets de mécontentemens, & sujets perpétuels de divisions & de guerres.

Après une suite de mouvemens, plus ou moins violens, & plus ou moins vite réprimés, les *Corses* s'ameuterent de nouveau en 1729, par l'imprudence d'un collecteur de l'impôt Génois, qui voulut, pour être payé, saisir les effets d'une pauvre femme. Ils se choisirent deux chefs qui s'emparerent de la capitale. Gênes, après bien des efforts, eut recours à l'empereur Charles VI, qui y envoya d'abord des troupes insuffisantes. Leurs mauvais succès détermina la cour

de Vienne à y envoyer une plus forte armée. Les *Corses* se prêterent alors à un accommodement, dont l'empereur fut le garant, & qui fut signé en 1733.

Dès l'année suivante les *Corses* reprirent les armes, soutenant que les Génois avoient violé le traité. Ce furent des combats continuels jusqu'à l'apparition du baron Théodore de Neuhoff, du comté de la Marck en Westphalie, qui fut proclamé roi de *Corse* en 1739. Il ne finit pas l'année sur son trône, & fugitif de lieu en lieu, arrêté à Londres pour dettes, il dut sa liberté à la générosité d'un seigneur Anglois qui les paya. Il mourut à Londres en 1756.

Cependant Gênes ne pouvant réduire les rebelles eut recours à la France, qui envoya, en 1738, des troupes pour soutenir sa médiation & pour combattre les *Corses*. Après plusieurs combats & beaucoup d'exécutions séveres, les *Corses* furent contraints de rendre les armes à la fin de 1739, & en 1740, toute l'île fut soumise à la France; à la fin de 1741, les troupes Françoises remirent l'île aux Génois & se retirerent.

A peine furent-ils partis, que les troubles recommencerent. Dans la suite l'Angleterre & le roi de Sardaigne parurent favoriser les *Corses*; mais ils les abandonnerent après la paix d'Aix-la-Chapelle.

La guerre depuis 1748 continua sous différens chefs, jusqu'en 1755, que Pascal Paoli, fils d'Hyacinthe Paoli, un des chefs des mécontens, en 1735, fut élu général de l'île, par le conseil général du royaume. Il chassa les Génois de plusieurs villes de l'intérieur du pays: il s'appliqua avec autant de sagesse à rétablir l'ordre & la sûreté par-tout. Il feroit peut-être parvenu à lasser enfin les Génois, si, en 1764, la France n'avoit fait un nouveau traité avec cette république, pour envoyer des troupes qui ne devoient agir que pour la défense. Ce traité devoit durer quatre ans. Au bout de ce terme, la république de Gênes fatiguée de commander à des sujets toujours mécontens, les a remis à la France en 1768, par un traité qui eut son effet par les armes victorieuses des François. La *Corse* fut presque toute conquise l'année suivante par les armes de cette nation, sous les ordres du comte de Vaux. Cependant Paoli & ses compatriotes le défendirent avec un courage incroyable; souvent ils remporterent des avantages signalés sur les François: enfin, ils furent obligés de céder à la force. Paoli ne pouvant sauver sa patrie, prit le parti de la quitter. Sa retraite acheva la réduction totale de l'île. Les *Corses* sont vaincus & non soumis: souvent les montagnards viennent inquiéter leurs vainqueurs. Heureux ces peuples, s'ils peuvent trouver enfin dans une administration sage, le repos, la sûreté & le contentement, dont ils n'ont pu jouir depuis tant de siecles! La nation a fondé, en 1764, une université dans la cité de Corte. Il faut espérer que les sciences & les arts, mieux cultivés dans ce pays, encore agreste, adouciront le caractere de ces fiers insulaires, & leur apprendront à tirer plus d'avantage de leur sol & de ses productions.

Muratori a publié un ouvrage de *Petrus Cyrnæus*, ou de *Corse* dont le nom étoit *Filice*, *de rebus Corsicis libri IV*, *rerum Ital. script. vol. XXIV*. Voyez *Etat de la Corse*, par M. James Bofwel, *&c*. (*B. C.*)

§ CORTICALE, (*Anatomie. Physiologie.*) La partie *corticale* du cerveau paroît aussi essentielle aux fonctions du cerveau, que la médullaire; ou, pour nous expliquer plus précisément, il paroît que sans la partie *corticale* la médullaire ne sauroit recevoir la liqueur vitale, que le cœur seul fournit, & dont l'accroissement & le bon état de la moëlle dépend, conformément aux loix générales de la vie animale. On trouve la partie *corticale* dans tous les animaux, & même dans les insectes.

Sa place n'e rien d'affecté; elle est extérieure dans le cerveau & dans le cervelet, intérieure dans les corps cannelés, latérale dans la glande pituitaire.

C'est de toutes les parties du corps humain, la plus molle & la plus delicate.

Il est aisé de voir qu'elle n'est pas composée de glandes. Quand l'art n'y a rien changé, on découvre des filets qui sortent de la pie-mere, & qui se rendent dans la substance *corticale*. Quand on injecte de l'huile de térébenthine colorée dans les arteres du cerveau, ces filets deviennent rouges & on reconnoit leurs branches. La substance *corticale* est composée alors d'une substance grisâtre & de ses vaisseaux. Quand l'injection est faite avec beaucoup de soin, & qu'elle a bien réussi, la pulpe grise diminue, & la partie vasculaire augmente. Mieux on réussit dans l'injection, & plus la portion vasculaire est considérable, & moins il reste de pulpe grise.

Qu'on se rappelle ensuite que la substance *corticale* est uniforme, & qu'elle a par-tout la même apparence dans un cerveau, auquel on n'a pas touché: que cette pulpe devient en partie vasculaire par l'injection, & que le residu, qui ne reçoit pas la liqueur colorante, ressemble parfaitement à la pulpe qui faisoit l'apparence générale de la substance *corticale*, & que l'injection a diminuée: que cette même pulpe devient vasculaire de plus en plus à mesure qu'on a mieux réussi dans l'injection: & que c'est toujours une partie de la pulpe uniforme qui se change en vaisseaux, & l'on trouvera la conjecture très-probable, qui attribue au reste de la pulpe la même structure que celle dont est née la portion vasculaire. Trois dixiemes de la pulpe sont successivement devenus des vaisseaux; pourquoi les autres sept dixiemes seroient-ils d'une autre structure, puisqu'ils ont la même couleur, la même mollesse, la même disposition à devenir vasculaires par une injection plus fine? Si la structure de ces sept dixiemes n'étoit pas vasculaire, n'auroit-elle pas une autre consistance, une autre couleur que la pulpe qui devient vasculaire par l'injection?

Il paroît donc très-probable que toute la substance *corticale* est composée de vaisseaux successivement plus fins, & d'une cellulosité fine qui n'admet jamais de la graisse.

Pour des glandes, il n'y a assurément pas la moindre apparence qu'il puisse y en avoir. En général, la structure même d'une glande diminue extrêmement la vélocité de toute liqueur qui s'y épancheroit, & l'épaissit à proportion. Car toute glande est une espece de sac, un réservoir très-ample en comparaison des petits vaisseaux qui y apportent leur liqueur: & la vitesse dans une glande doit être à la vitesse des vaisseaux comme l'aire de la glande à la lumiere des vaisseaux; elle doit donc être à peu-près nulle. D'ailleurs, toute glande a des veines absorbantes: la partie la plus aqueuse de la liqueur épanchée dans la glande en est repompée par ces vaisseaux, & le reste s'y épaissit à proportion. Aussi toutes les glandes véritables donnent-elles des liqueurs muqueuses ou sébacées.

Dans le cerveau on ne peut pas avoir le moindre penchant à admettre une liqueur visqueuse, ni une liqueur dont la vélocité soit petite. La vitesse prodigieuse avec laquelle s'exécutent les mouvemens des nerfs, la force immense qu'ils engendrent dans les muscles, exigent une liqueur dans le système medullaire disposée à couler avec la vitesse la plus momentanée, puisqu'il n'y a que la vitesse qui, avec une très-petite masse, puisse produire des mouvemens aussi violens que ceux des convulsions. (*H. D. G.*)

§ CORVÉE, (*Jurispr.*) Il y a quelques années

que l'Impératrice-Reine retrancha la moitié des corvées que ses sujets étoient obligés de faire dans ses états.

L'empereur, dans les voyages qu'il fit au mois de juin 1773 sans pompe, sans escorte, recevoit à cheval ou debout dans sa voiture les nombreuses requêtes de ses sujets, auxquels ce prince donnoit des réponses gracieuses & consolantes.

Parmi ces requêtes, il s'en trouva une conçue en ces termes : « très-gracieux, très-compatissant » empereur, quatre jours de *corvée* par semaine, le » cinquieme à la pêche, le sixieme, il faut suivre » le seigneur à la chasse, le septieme est consacré » à Dieu. Jugez, empereur très-magnifique, s'il » nous est possible de payer les impôts & la taille? »

Le jeune & sage monarque qui gouverne la France, vient de donner à tous les souverains un bel exemple à suivre, en abolissant les *corvées* dans tout le royaume, par son édit du mois de février 1776.

COSAQUES (LES), *Géogr. Hist.* C'est le nom qu'on donne à un peuple guerrier, qui habite les parties les plus méridionales de la Moscovie, & sur-tout ce qu'on appelle la *petite Russie*, en langue Moscovite, *molaia Rossia*. Il y a toute apparence qu'ils sont Russes d'origine. Quoiqu'il y ait une grande ressemblance entre la langue Polonoise & la Moscovite, celle des *Cosaques* a cependant plus d'affinité avec cette derniere. Leur religion est la même; ils suivent le rit Grec, ils y sont même fort attachés : & s'ils n'ont pas apporté cette religion de leur premiere patrie, où elle est généralement suivie, on ne sauroit dire en quel tems ou à quelle occasion ils l'ont embrassée.

Il seroit intéressant de savoir comment ils se sont séparés du gros de la nation pour faire un peuple à part, pour vivre sous des loix toutes différentes, & pour établir entr'eux une forme de gouvernement toute militaire, & qui n'a rien de commun avec celui de la nation dont ils sont descendus. Un habile homme a donné là-dessus certains détails curieux, que le célebre Busching a transcrits dans son ouvrage; nous allons en donner le précis.

Les anciens Moscovites peu ressemblans à ceux de nos jours, qui se montrent si bien, lorsqu'il s'agit d'attaquer un ennemi ou d'en repousser les assauts, étoient en quelque façon le jouet de ces mêmes Tartares que les Russes dans la derniere guerre, ont si facilement subjugués, malgré la protection de l'empereur des Turcs. Ces peuples faisoient autrefois des courses fréquentes dans la Russie, ils en ont quelquefois même traité les souverains avec la derniere indignité : les provinces les plus voisines de leur pays eurent le plus à souffrir de leurs ravages. Ce qu'on nomme aujourd'hui la *petite Russie* ou l'*Ukraine*, étoit la principale province de ce vaste pays. Les souverains y ont fait leur résidence dès le tems du grand-duc Igor, jusqu'à celui d'André Jurgewitsch Bogolubskoy, qui en l'année 1157, transféra le siege de la souveraineté de Kiovie à Wolodimer : dès-lors il y eut dans cette ville des princes indépendans. En 1240, les Tartares, sous la conduite de leur chan Bati, se rendirent maitres de Kiovie & dévasterent le pays; ils y abuserent étrangement de leur pouvoir : ils établissoient & déposoient à leur gré les princes Russes dans le district de cette derniere ville & ailleurs. L'an 1320, Gedimin, grand-duc de Lithuanie, mit une fin à la domination des Tartares : il vainquit Staniflau, prince de Kiovie, qui descendoit des anciens grands-ducs de Russie, & s'étant rendu maitre de la ville, il y établit un gouverneur.

C'est vraisemblablement de cette époque qu'il faut dater le commencement des *Cosaques*. La haine d'une domination étrangere obligea plusieurs des anciens habitans à s'expatrier, & à chercher une retraite aux environs de l'embouchure du Boristhene, qu'on nomme aujourd'hui le *Dnieper*.

Ce fleuve, avant que d'entrer dans la mer Noire, forme une espece de lac d'assez grande étendue, & un grand nombre de petites îles; plus haut on trouve treize cataractes ou chûtes d'eau qu'on nomme communément les *treize porovis du Borysthene*. Une situation comme celle-là, étoit propre à se défendre, & les attaques fréquentes que ces fugitifs avoient à essuyer de la part des Tartares, des Lithuaniens & des Polonois, & l'obligation de repousser tant d'ennemis, les mit dans la nécessité d'établir parmi eux un gouvernement militaire, très-différent de celui sous lequel ils avoient vécu jusqu'alors. On ne peut guere en fixer le commencement avant cette époque.

Des établissemens de cette nature ne se font pas tout d'un coup. Une seconde irruption que les Tartares firent en 1415, dans laquelle il se rendirent encore maitres de Kiovie, augmenta vraisemblablement le nombre des fugitifs. Une troisieme cause put y contribuer : Casimir, fils de Jagellon, roi de Pologne, entreprit d'unir à la Pologne la principauté de Kiovie. Il la partagea en districts, il établit dans chacun de ces districts des vaivodes, des castellans, des starostes, des juges & d'autres officiers, tous de nation Russe; il ne mit point de différence entr'eux & les Polonois naturels; il vouloit même rendre ces dispositions durables, & les confirmer par des loix dont ses successeurs ne devoient point s'écarter. Cependant elles durerent peu, il s'introduisit quantité de Polonois dans le pays, ils y acquirent des domaines, ils surent attirer à eux les emplois honorables & lucratifs, ils commencerent à traiter avec hauteur les anciens habitans, que cette façon d'agir rebuta de plus en plus, & ce mécontentement grossit encore le nombre des émigrans.

Il est vraisemblable aussi que ce fut à cette époque, ou du moins vers ce tems, que le pays dont les *Cosaques* sortirent, fut appellé la *petite Russie*, pour le distinguer du reste des provinces qui formoient cette vaste région, qu'on nomme aujourd'hui *Moscovie* ou *Russie*. Pendant que la premiere étoit unie à celle-ci sous un même souverain, ou pendant que l'une & l'autre étoient opprimées par les Tartares, il n'y a pas d'apparence qu'on ait pensé à cette distinction.

Peu après ces émigrans, que l'on nomma d'abord *Mala Rossisky*, mot qui peut signifier les *petits Russes*, s'étendirent jusqu'au Bog, & même jusqu'au Dniester, & occuperent le pays compris entre ces fleuves & le Borysthene. Ils bâtirent des villes & des villages, où ils se retirerent en hiver pour y habiter avec leur famille. En été, la jeunesse & ce qu'il y avoit de gens vigoureux, se répandoient sur les frontieres, & harceloient perpétuellement les Turcs & les Tartares, ce qui mettoit la Pologne & la Lithuanie à couvert de leurs dévastations : si bien que les souverains de ces deux pays, non-seulement les laissoient faire, mais de plus leur accordoient certains avantages, & cherchoient à mettre plus d'ordre à leur gouvernement, afin qu'ils se rendissent plus redoutables à ces deux peuples, ennemis du nom chrétien.

Aujourd'hui on distingue deux sortes de *Cosaques*; les *Maloroffis* & les *Saporogiens* : ce dernier mot paroît signifier *demeurans au-dessous des chûtes d'eaux*. Dans les commencemens, on n'y mettoit pas de différence : tous les *Cosaques* étoient habitués au-dessous des cataractes ou porovis du Borysthene. Le roi Sigismond I. crut qu'il convenoit d'en placer une

partie au-deſſus : il leur céda un morceau de pays conſidérable, afin qu'ils fuſſent plus à couvert des courſes des Tartares, & il augmenta d'ailleurs leurs privileges.

Il y a toute apparence qu'on conſtruiſit alors quelques places fortes dans ce pays, accordé tout nouvellement aux *Coſaques*, afin qu'ils puſſent y retirer leurs armes, ce qu'ils avoient d'artillerie & leurs munitions, & que les Tartares ne puſſent pas ſi facilement s'en emparer. C'eſt vraiſemblablement ce qui a occaſionné la conſtruction des villes de Tſchigirin & de Tſchirkaski : on en a toujours parlé comme de villes *coſaques*, mais elles ont été ignorées avant que ce peuple exiſtât. Un des ſucceſſeurs de Sigiſmond fit encore mieux. Etienne Bathori, ce roi qui s'eſt rendu ſi fameux par ſa prudence & par ſa valeur, pour rendre les *Coſaques* plus utiles à ſon royaume & en tirer meilleur parti en tems de guerre, en forma ſix corps ou régimens, chacun de mille hommes ; il les partagea en ſotna ou drapeaux. Chaque *Coſaque* du régiment devoit être inſcrit dans le rôle du drapeau auquel il appartenoit, & s'y rencontrer au premier ordre toutes les fois qu'on l'aſſembloit ; chaque diviſion étoit commandée par des officiers permanens ; enfin tous les régimens pris enſemble avoient un commandant qui fut appellé *hetmann*, nom dérivé de *het*, qui veut dire *chef*. Pour lui attirer plus de conſidération, le roi lui donna une banniere royale, une queue de cheval, un bâton de commandement & un ſceau. Il établit auſſi parmi eux divers emplois civils, dont on s'abſtient d'indiquer les noms.

Ce même roi accorda au prince Bogdan Roſchinsky, premier hetmann, la ville de Terechtemirow pour lui & pour ſes ſucceſſeurs, & il permit aux *Coſaques* d'occuper le pays qui s'étend delà juſqu'à Kiovie. Il augmenta auſſi leur territoire à l'orient du Dnieper, d'un quartier de pays de vingt milles d'étendue.

Terechtemirow devint la capitale des *Coſaques*, au lieu de Tſchirkaski, qui l'avoit été juſqu'alors. Elle fut la réſidence de l'hetmann ou de celui qui en faiſoit les fonctions. On y conſervoit les titres & les franchiſes de la nation. C'étoit la place d'armes & le rendez-vous des troupes quand elles vouloient entrer en campagne. Les *Coſaques* devoient ſe fournir eux-mêmes d'armes & de munitions, & faire la guerre à leurs dépens, à moins qu'on ne veuille donner le nom de paie à quelques préſens que le roi faiſoit annuellement à chaque ſoldat, & qui conſiſtoient en une peau de bœuf, un ducat & une peliſſe. Un certain nombre d'entr'eux reſtoit conſtamment auprès du chef, il étoit permis aux autres d'habiter dans les villages. Par cet arrangement, on avoit pourvu à la culture du pays en même tems qu'à ſa défenſe.

Cette bonne intelligence entre le roi & les *Coſaques* dura peu de tems. Sigiſmond III. ſucceſſeur d'Etienne, ne ſentit pas tout l'avantage qui en revenoit au royaume : il vouloit les gêner dans leurs expéditions, retrancher quelques-uns de leurs privileges, donner aux Polonois les premieres dignités, faire dépendre le hetmann des *Coſaques* du général de la couronne. Pluſieurs nobles Polonois bâtirent dans leur pays des bourgs & des villages, & après y avoir attiré des habitans à force de promeſſes, ils prétendirent les traiter en eſclaves. Le clergé romain s'y introduiſit : on plaça à Kiovie un évêque catholique romain, à côté du métropolitain Ruſſe ; on chercha à réunir l'égliſe grecque de ce pays au ſiege de Rome, & dans un eſpece de concile, tenu à Breſte, en Lithuanie, en 1595, on perſuada au clergé de la petite Ruſſie de renoncer à l'obédience du patriarche Grec de Conſtantinople, pour reconnoître la ſuprématie du pape.

Toutes ces vexations émurent ce peuple qui crut enfin devoir ſoutenir ſa religion & les droits de ſa patrie par la force. Il en réſulta une guerre qui dura trois regnes avec une alternative de bons & de mauvais ſuccès. Enfin Bogdan Chmelnizki, homme actif & très-intelligent, que les *Coſaques* avoient choiſi pour leur hetmann, finit ces troubles. Il avoit remarqué que les Polonois promettoient beaucoup, quand le beſoin de leurs affaires le demandoit, & qu'ils tenoient peu quand elles avoient changé de face. Il crut que ſa nation ne pouvoit rien faire de mieux que de ſe réunir à celle dont ſes ancêtres avoient fait partie, en ſe ſoumettant aux czars de Moſcovie, dont les prédéceſſeurs avoient eu droit ſur la petite Ruſſie que les Polonois retenoient injuſtement.

Le traité ſe conclut le 6 Janvier 1654, à Peréaſlawl, enſuite de quoi les villes & les habitans du côté oriental du Dnieper, ainſi que la capitale de la province de Kiovie, ſuivirent l'exemple des *Coſaques* ; Chmelnizki avoit porté les forces militaires des *Coſaques* à quarante mille hommes, & les avoit partagés en quinze corps, dont la plus grande partie avoit ſa demeure à l'occident du Dnieper & portoit le nom des villes qu'ils habitoient, comme de Tſchigirin, Tſchirkaski, *&c.* dès-lors ce nombre fut porté à ſoixante mille hommes, & diviſés en dix corps qui établirent leur demeure à l'orient du fleuve, & prirent les noms des *villes principales* de ce quartier de pays.

Pendant que la guerre duroit entre les Polonois & les *Coſaques*, pluſieurs familles quittoient journellement la rive occidentale du Dnieper pour s'établir du côté oppoſé. Enfin l'ancien pays qu'ils occupoient, ne ſe trouva plus ſuffiſant pour l'entretien de tous, ils furent contraints de s'étendre toujours plus vers l'orient, du côté de Belgorod, ſur les frontieres de la Crimée, pays alors inhabité, mais très-ſuſceptible par ſa nature de bonifications. Là ſe formerent les cinq régimens Slobodiens, connus ſous les noms de *Achurka*, de *Sumi*, de *Charkow*, d'*Iſum* & de *Rybna* ou *Oſtrogoſchk*. L'établiſſement de ces colonies commença en 1652 : elles ſe trouverent tellement au large, qu'elles purent en 1659, recevoir & placer une grande multitude de leurs compatriotes qui étoient venus les joindre.

On ne ſait pas bien préciſement en quel tems fut bâtie la Setſcha des *Coſaques* Saporoniens ; on croit que ce fut ſous le regne de Sigiſmond I. C'eſt une fortereſſe dans une île du Boriſthene, en-deſſous des cataractes : dans les commencemens, c'étoit tout ſimplement le rendez-vous de ceux qui ſe deſtinoient à faire une campagne : ils s'y rencontroient pour élire leur chef, & pour concerter les meſures qu'il y avoit à prendre pour réuſſir dans leur expédition. Dans la ſuite, ce lieu eſt devenu la demeure d'un nombre de gens non mariés, réſolus de faire plus ou moins long-tems leur tout de la guerre, & de renoncer à toute autre occupation. Toute perſonne qui aſpiroit aux honneurs de la guerre, alloit paſſer du moins trois ans dans la Setcha, quelquefois ils faiſoient durer ce ſéjour ſept & même dix ans ; après ce terme, ils revenoient dans leurs maiſons comblés d'honneurs & de biens.

Il reſte une queſtion aſſez intéreſſante à déterminer ; c'eſt l'origine du nom de *Coſaques*. On ſait que les habitans de la petite Ruſſie ne l'ont pas toujours porté. D'où dérive-t-il ? Quelques-uns le tirent du mot *koja*, qui en langue *coſaque* ſignifie *chevre* ou *chevreuil*, par où l'on a voulu marquer l'extrême agilité de ces peuples ; d'autres, de *koſſa*, une *faucille* ; d'autres encore de *kazack*, un *voleur* : il y en

a qui le dérivent du mot *kapschak*. Aucune de ces étymologies n'est vraisemblable. Un écrivain Polonois, après avoir rapporté une expédition faite contre les Turcs, à Ak-kiermen ou Belgorod, sur le Dniester, en 1516, par les *Cosaques*, sous la conduite d'un nommé *Preslaw*, ou bien *Predislaw Lanskoronsky*, dit qu'alors, pour la premiere fois, on entendit prononcer le mot de *Cosaques* en Pologne. Cela pourroit bien signifier qu'alors les *Cosaques* commencerent à se faire en Pologne une réputation de valeur, ou que certain nombre de Polonois, qui avoient suivi Lanskoronsky dans son expédition, y acquirent le nom de *Cosaques* qu'ils rapporterent en Pologne. On pourroit, je l'avoue, expliquer ainsi les termes de cet écrivain; mais il est plus naturel de croire, qu'il a voulu dire que ces peuples porterent alors, pour la premiere fois, le nom de *Cosaques*. Il se peut qu'il en soit de même du nom de Tscirkasses que ces mêmes peuples portent aussi, & dont Tscirkask, leur premiere capitale, semble avoir tiré son nom. Si cet nous apprend le tems auquel le nom de *Cosaques* a commencé, il ne nous apprend ni le sens ni la cause de cette dénomination: & comme elle fut donnée non-seulement aux habitans de la petite Russie, mais aussi aux Polonois qui les accompagnerent dans cette expédition, on en peut conclure que ce n'est point un nom de nation, ni de pays, mais de profession, de caractere, & qui exprime certaine façon particuliere de faire la guerre.

Ce n'est pas dans cette occasion seule qu'on a ainsi nommé des troupes étrangeres à la petite Russie. Celles que le czar Wasilei Iwanowitz Schuiskoi prit à son service, l'an 1579, qui delà passerent en Allemagne au service de l'empereur Ferdinand I. dans le commencement de la guerre de trente ans, quoiqu'elles fussent Lithuaniennes, furent pourtant appellées *Cosaques Lissaviens*, à cause de leur chef qui étoit un gentil-homme Lithuanien, appellé *Lissomski*. Mais la question recommencera: pourquoi les uns & les autres furent-ils ainsi nommés?

Notre auteur croit que ce nom a été en usage parmi les Tartares, avant que les Russes l'aient porté, & qu'il a passé de ceux-là aux *Cosaques* Maloroffisques, ou immédiatement ou par le canal des *Cosaques* du Don, qui sont aussi d'origine Russe.

Mais d'où les Tartares avoient-ils pris ce nom? L'empereur Grec, Constantin Porphyrogenete, dans le IXe siecle, a fait mention d'un pays qu'il nomme *Kasakia*; il le place au pied du mont Caucase du côté du midi, entre la mer Noire & la mer Caspienne. On trouve dans les annales Russes qu'en l'année 1021, le prince Mstislaw de Tmutracan, fils du grand Wladimir subjugua un peuple appellé *Kosagi*. Ce dernier nom a beaucoup d'affinité avec celui de *Kosakia*. Le premier pourroit être le nom du peuple, & le dernier celui du pays qu'ils habitoient. En fera-t-on descendre les *Cosaques* Russes? La ressemblance des noms n'est pas une preuve suffisante: le nom peut bien avoir passé d'un peuple à l'autre, & si l'on suppose que les premieres troupes qui ont fait la guerre à la maniere des *Cosaques* modernes, fussent originaires du pays dont on a parlé, on aura une raison fort probable du nom commun donné à toutes celles qui les ont imitées. Mais d'ailleurs on assure que le mot *kasak*, en langue Tartare signifie *armé à la légere*, un soldat plus propre à tourmenter & à inquiéter l'ennemi qu'à le combattre de pied ferme, un soldat qui sert pour une certaine solde, ou enfin un homme qui porte la tête rasée. Tous ces traits conviennent aux Tartares, quelques-uns aux *Cosaques* Russes: cette conformité pourroit bien leur avoir attiré ce nom, tout comme les Kirgis *Cosaques*, communément appellés *Casatschia orda*, paroissent devoir cette dénomination à leur maniere de combattre en fuyant. Tant que les Tartares furent maitres des contrées méridionales de la Moscovie, on n'entendit point parler de *Cosaques* Russes; ils ne se montrerent que lorsque le regne des autres fut sur son déclin. Ils firent la guerre en faveur de leur patrie, de la même maniere que les Tartares l'avoient faite contr'eux: une maniere de combattre, toute semblable, leur fit donner le nom de *Cosaques du parti Russe*, tout comme leurs ennemis portoient celui de *Cosaques Tartares*. Ces derniers, après avoir long-tems fait souffrir les Moscovites, furent enfin dispersés ou détruits. A leur place parut une nouvelle milice qu'on nomma les *Cosaques du Don*. Il y a tout lieu de croire qu'ils sont Russes d'origine; leur langue & leur religion en sont la preuve. Il est vrai cependant qu'ils ont la physionomie Tartare, on ne sauroit le nier, mais l'objection n'est pas invincible: cette conformité entre les deux peuples peut venir du mélange des deux nations par des mariages.

Ces peuples ou cette milice occupent une grande étendue de pays. Il y a toute apparence qu'elle a commencé par un petit nombre de volontaires, que son utilité aura engagé la cour à en favoriser l'établissement, & même à y envoyer des recrues. Ils habitent aujourd'hui 130 villes & onze slobodes. On trouve que c'est en 1579, que les *Cosaques* du Don servirent pour la premiere fois dans l'armée du czar Iwan Wasiliewitz: leur valeur n'a point été inutile à l'empire de Russie; il est vrai qu'on peut leur reprocher aussi quelques rebellions, comme l'an 1670 & l'an 1708: à cela près ils ont rendu de bons services à cette couronne.

Des *Cosaques* du Don sont sortis ceux du Wolga; & peut-être même ne font-ils qu'un même peuple qui l'été habitoit le bord du Wolga, & se retiroit en hiver dans les habitations qu'il avoit sur le Don ou Taneis.

Suivant toute apparence, ces peuples se seroient beaucoup plus étendus dans les quartiers du Don & du Wolga, sans un accident qui procura une émigration. L'avidité, ou peut-être la nécessité, avoit engagé les *Cosaques* à diverses entreprises, contraires aux traités conclus entre les czars & les empereurs Persans. On les accusa de ne pas plus épargner leurs amis que leurs ennemis. Pour réprimer ces attentats, le czar Iwan Wasiliewitz, qui avoit à cœur d'établir entre ses états & la Perse, un commerce que les courses des *Cosaques* troubloient, envoya contr'eux, en 1577, un puissant corps de troupes, sous la conduite d'un solnik, appellé *Iwan Murafchkin*; les *Cosaques* se trouvant incapables de lui résister, six mille d'entr'eux conduits par l'Ataman Jermolai, remonterent les rivieres de Rama & de Tschoussowaia pour se retirer dans la Sibérie: ils défirent & chasserent Kutschum, kan des Tartares, & après s'être rendus maitres du pays, ils se soumirent au czar, qui les reçut en grace & les reconnut pour sujets fideles. Ces derniers *Cosaques* ont été les peres des *Cosaques* de Sibérie, sous la conduite des chefs qu'on leur envoyoit de Russie, ils se sont étendus jusqu'aux frontieres de la Chine & à l'Océan oriental: il est vrai que leur nombre s'est considérablement augmenté par les volontaires qu'ils ont reçus parmi eux. Cette augmentation, quoique forte, n'épuisa pas cependant le pays qu'ils avoient quitté; peu après cette époque, de nombreux partis de *Cosaques* se retirent sur les bords des fleuves de Jaik & de Terek, qui se jettent l'un & l'autre dans la mer Caspienne; ils ont non-seulement retenu leur ancienne façon de vivre, ou la même forme de gouvernement que leurs ancêtres, mais il paroit que jusqu'à l'an 1708, ils relevoient en quelque façon des *Cosaques* du Don.

Quoiqu'il paroisse que cet article soit déja assez étendu, nous ne voulons cependant pas omettre ce qui regarde l'histoire des *Cosaques* de la petite Russie. En 1708, leur hetmann Mazeppa prit parti contre les Russes pour le roi de Suede; le czar Pierre le Grand, après la bataille de Pultava, résolut de les humilier. Il envoya des troupes dans les îles du Dnieper, où ils s'étoient refugiés avec leurs femmes & leurs enfans: il en fit massacrer un grand nombre, il enleva leurs biens & les fit distribuer à ses soldats. Il fit entrer ses troupes dans leur pays, & il envoya plusieurs milliers de *Cosaques* sur les bords de la mer orientale, où ils furent employés à des travaux pénibles, ce qui les fit périr misérablement. Leur dernier hetmann étant mort, cette dignité demeura vacante jusqu'en 1727, qu'elle fut conférée à Daniel Apostel. Supprimée après son décès, elle n'a été rétablie qu'en 1750, en faveur du comte Kirila Grigorgewitsch Rasumowsky, qui ayant été élu par les *Cosaques*, fut ensuite confirmé par la czarine Elisabeth, qui le reconnut publiquement pour tel. Dès-lors cette charge a de nouveau été supprimée en 1764. Finissons par observer que les *Cosaques* en général, paroissent plus dépendans de la cour de Russie qu'ils ne l'étoient autrefois; car alors ils formoient une espece de république de soldats qui, à plusieurs égards, étoit indépendante. (*T. D. G.*)

* § COSCINOMANCE, ... *divination qui se fait par le crible*..... *Lisez* COSCINOMANCIE.

COSEL, (*Géogr.*) petite ville de la haute Silésie, dans la principauté d'Oppelen, appartenant au roi de Prusse, dans le voisinage de l'Oder & des frontieres de Pologne. C'est la capitale d'un cercle qui porte son nom, & c'est une place forte depuis près de trente ans. Elle a son gouverneur, son commandant & sa garnison particuliere; elle professe la religion catholique, & les minimes ont un couvent dans ses murs. Les Hongrois la prirent d'assaut, l'an 1745, mais bien-tôt après les Prussiens la reprirent; & l'an 1758, dans le cours de la derniere guerre de l'Autriche contre la Prusse, cette ville eut un blocus à soutenir, & plusieurs ravages à essuyer dans les villages de son canton. Elle n'a plus le titre de principauté qu'elle avoit autrefois; mais son château a conservé des domaines & une jurisdiction en propre, que l'empereur Charles VI. avoit concédés au prince Menzicoff, favori de Pierre le Grand, & qu'un comte de Plettemberg possede aujourd'hui. *Long.* 35. 55. *lat.* 49. (*D. G.*).

* § COSMÉTIQUE .... « Criton l'Athénien, » qui vivoit vers l'an 350 de Rome..... épuisa la » matiere des *cosmétiques*. Galien, qui le cite souvent, ajoute qu'Héraclide de Tarente en avoit déja » dit quelque chose, comme aussi la reine Cléopatre; » mais que ce n'étoit rien en comparaison de ce que » Criton avoit écrit sur ce sujet, parce que du tems » d'Héraclide, & même du tems de Cléopatre, les » femmes ne s'étoient pas portées à l'excès où elles » parvinrent dans le siecle de Criton ». Il y a ici un anachronisme, car comment Héraclide & Cléopatre, qui vivoient trois ou quatre cens ans après Criton, ont-ils pu écrire avant lui? Comment les femmes du tems d'Héraclide & de Cléopatre, ne s'étoient-elles point portées à l'excès où elles parvinrent du tems de Criton, qui vivoit l'an 350 de Rome? Il y a eu deux Critons, & le second qui a épuisé la *Cosmétique*, vivoit vers le commencement du deuxieme siecle de l'Eglise, plus de cinq cens ans après l'ancien Criton. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ COSSE DE GENESTE (*l'Ordre de la*), fut institué par le roi saint Louis, en 1234, lors de son mariage avec Marguerite, fille aînée de Raimond II, comte de Provence.

L'ordre se soutint jusqu'à la fin du regne de Charles VI; ce prince mourut à Paris le 20 octobre 1422.

Le collier étoit composé de losanges & de *cosses de geneste* alternativement sur une chaine, une fleur-de-lis au centre de chaque losange, au bas pendoit une croix fleurdelisée.

La devise étoit, *exaltat humiles*. (*G. D. L. T.*)

COSTANIZA, (*Art militaire. Armes.*) Les Turcs appellent ainsi une espece de lance, dont se sert la cavalerie Serateuli (*Voyez* ce mot dans ce *Supplément.*) & dont la bale empêche le contre-coup: elle est marquée par la lettre *I*, dans la *pl. XIII*, *Art militaire, Armes & Machines de guerre. Supplément.* (*V.*)

* § COTATI, (*Géographie.*) ville d'Asie..... au royaume de Travanor. *Lisez* de Travancor; *Cotate*, & non pas *Cotati*, est à quatre lieues du cap Comorin. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

COTES, (*Maréch.*) Les *côtes* du cheval doivent être amples de tour; & le demi-cercle osseux qu'elles forment de chaque côté, doit commencer à l'épine du dos, parce qu'alors elles embrasseront mieux les parties & les visceres qu'elles contiennent. (+)

COTES *serrées*, (*Maréch.*) se dit lorsque les *côtes* ne sont pas de la même hauteur ou égales aux os des hanches, à quelque chose près, & qu'elles ont la forme plate & avalée. Les chevaux ainsi conformés, se nomment *chevaux plats*; ils n'ont jamais beaucoup d'haleine. Si d'ailleurs ces chevaux sont grands mangeurs, leur flanc s'avale ordinairement, & ils prennent un ventre de vache.

Les *côtes* peuvent être rompues par divers accidens externes, soit en-dedans, soit en-dehors. La fracture en-dedans est celle dans laquelle le bout de la *côte* cassée incline en-dedans, du côté de la membrane interne de la poitrine: la fracture en-dehors a le bout rompu du côté des muscles extérieurs. La premiere est plus dangereuse que la seconde. (+)

§ COTICE, *s. f. tæniola, æ*, (*terme de Blason.*) piece qui n'a que la moitié de la largeur de la bande: il peut y avoir une, deux, trois, quatre & cinq *cotices* dans un écu.

La *cotice* est ainsi nommée de ce qu'elle est toujours de côté.

Lanharé de Tiercelieu, de Monceaux en Brie; d'*argent à deux cotices de sable.*

Huot de la Héraude, élection de Troyes en Champagne; *de gueules à cinq cotices d'or. Voyez* les *figures* 33, 34 & 35 de la *planche IV de Blason* dans ce *Supplément.* (*G. D. L.*)

§ COTICÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un écu divisé en dix intervalles égaux par neuf lignes diagonales; ces intervalles remplis de deux émaux alternativement.

Turenne d'Aignac en Quercy; *coticé d'or & de gueules. Voyez* la *figure 38* de la *planche V. de Blason*, dans ce *Supplément.* (*G. D. L. T.*)

§ COTON, (*Comm.*) Il se fait un très-grand commerce de *coton* en laine, & de *coton* filé.

Le *coton* en laine se tire ordinairement de Chypre, de Saint-Jean d'Acre & de Smyrne. Le meilleur & le plus estimé est celui qui est blanc, long & doux. Ceux qui l'achetent en balle, doivent prendre garde qu'elles n'aient point été mouillées, l'humidité étant très-contraire à cette sorte de marchandise.

La récolte du *coton* est très-considérable aux environs de Smyrne, & plus qu'en aucun lieu du Levant. On en seme la graine en juin, & on la recueille en octobre. Le sol y est si propre, qu'on en peut semer jusqu'à trois fois dans la même année; & si les premieres plantes ne viennent pas bien, on ne fait point de difficulté de les arracher, dans l'espérance d'une seconde ou troisieme récolte.

Le meilleur *coton* en laine est celui de la plaine

de Darnamas, étant le plus beau & le plus blanc de tous ceux qui se vendent à Smyrne. Le prix de ce *coton* augmente ou baisse, selon que le débit du *coton* filé est plus ou moins considérable.

On en peut tirer de Smyrne, année commune, jusqu'à 10000 balles, quoiqu'il s'en emploie pour le moins encore autant dans les manufactures du pays.

Les *cotons* en laine d'Alep, se vendent à la rotte de 720 drachmes; ceux de Seyde, à l'acre, qui revient à 6 liv. poids de Marseille; & ceux de Chypre, à l'oeos de 400 drachmes.

Des *cotons* filés, ceux de Damas, qu'on appelle *cotons d'once*, & ceux de Jérusalem, qu'on nomme *bazas*, doivent être préférés à tous les autres, aussi-bien que les *cotons* des iles Antilles. Il les faut choisir blancs, fins, unis, très secs, & le plus également qu'il se pourra.

Les autres *cotons* filés sont, les demi-bazas, ou moyens, les *cotons* rames, les *cotons* beledin & gondezel; les payas & moutafin, les geneguins, ou genaquins ou janequins; les baquiers, les josselassars, dont il y en a de deux sortes; les *cotons* de l'Echelle-neuve, & ceux de Constantinople; mais rarement les marchands Européens se chargent-ils de ces sortes de *cotons* qui ne sont pas d'un si bon débit que ceux dont il est parlé ci devant.

Les *cotons* filés des Indes orientales, connus sous les noms de *Tutucorin*, *Java*, *Bengale* & *Sarate*, se divisent en quatre ou cinq sortes qui se distinguent par les lettres *A*, *B*, *C*, &c. Les *cotons* filés de Java sont les plus chers.

A l'égard du *coton* ordinaire, il croît avec abondance dans toute la Perse, & la plupart des campagnes en sont presque couvertes. C'est un fruit gros comme une tête de pavot, mais plus rond: dans chaque fruit il se trouve sept petites graines ou féves noires qui en font la semence.

On ne peut rien dire de fixe du pria auquel le *coton* se vend aux iles; cela dépend de l'abondance ou de la rareté de cette marchandise, & encore de la presse que les marchands de France ou leurs commissionnaires y mettent.

En 1756, il est arrivé en France, de la Martinique, & des autres iles liv. 757000 de *coton*, & il valoit la même année & en 1757, liv. 200 à liv. 215 de France, le quintal, à Bordeaux & à Nantes; & à Rouen, en 1758, en 1761.

L. 225	à liv. 235	de la Guadeloupe,	L. 245 à 255.
245	250	de S. Domingue,	250 à 260.
320		de Cayenne,	270 à 275.

à Copenhague, le *coton* de S. Thomas, *&c.* valoit 26 à 28 sch. la liv. en 1760, ce qui revient à liv. 130 de France le quintal, poids de marc.

On a tiré des listes des pria courans des marchandises qui s'impriment toutes les semaines à Amsterdam, la table suivante, par laquelle on pourra juger des différentes qualités des *cotons*, tant en laine que filés.

Les *cotons* en laine se vendoient à Amsterdam à la livre, savoir:

Les *cotons* en laine de		en Juillet 1759.	en Juin 1761.
S. Thomas, . .	22 à 26 d.		
Barbades *blanc*,	24 à 25		
dito *jaunes*, . . .	20 à 24		
Curaçao, ...	22 à 26		
Chypre, ...	16 à 18	14 à 15	
Acre, ...	15 à 18	14 à 15	
Smyrne, ...	12 à 15	12 à 15	19
de Guadeloupe & Martinique, ...		30 à 36	33 à 36
d'Isle, ...		26 à 31	26 à 33
de Surinam, ...		. . . 44	
de Berbice, ...		47 à 48	42 à 43

à Londres, en 1758.

de la Jamaique, des Barbades, & des iles sous le vent, 1 schelling sterling la liv.

de Smyrne, ...	1 f. 9 den.
de Chypre, ...	8
d'Acre, ...	$8\frac{1}{2}$

Cotons filés. *Voyez* Fil de coton, *Suppl.*

Cotons qu'on tire du Levant par la voie de Marseille. Il vient à Marseille de toutes les échelles du Levant jusqu'à trente especes de *cotons*.

Aleaandrie en fournit de quatre sortes; Smyrne, neuf; Seyde, onze; Alep, cinq; & Chypre, deux.

Les *cotons* d'Alexandrie sont le *coton* fin d'once, le rissi, le damoudri, & le *coton* en laine.

Smyrne fournit le caragach, le montassin, le josselassar; celui d'Echelle-neuve, l'escalemberg ou *coton* de montagne, le genequin, le baquiers, le *coton* en laine, & le *coton* en laine de Constantinople.

De Seyde on tire le *coton* fin d'once, trois sortes de baza, savoir; la premiere sorte, l'ordinaire & le moyen baza, le fin Jérusalem, le moyen du même lieu, le moyen Napoulouse, le fin de Rame, le moyen de Rame, & le *coton* en laine d'Acre.

Les *cotons* qui viennent d'Alep sont, le fin beledin, le *coton* fin d'once, l'escart d'once, le villau, l'adenos & le *coton* de marine.

Enfin les *cotons* de Chypre sont le *coton* filé & le *coton* en laine.

Tous ces divers *cotons* different de prix, y en ayant de 120 livres & plus le quintal, comme le *coton* fin d'once d'Alep, & d'autres seulement de 25 à 26 livres le quintal, comme le *coton* en laine d'Alexandrie.

En Juillet 1759, le *coton* en laine d'Acre valoit, le quintal,

de Smyrne,	L. 70 à 80 / 60 à 78	en mai 1761.	L. 98 à 103
de Salonique,	65 à 75	. . . . . .	85 à 90

De la teintare da coton. On a trouvé à Leyde & à Darnetal, piès de Rouen, le secret de teindre le *coton* en aussi beau rouga que celui de Larissa & d'Andrinople même, ce qui a fait tomber entiérement, depuis quelques années, les achats du fil de *coton* rouge dans le Levant. *Remarques sur plusieurs branches de commerce & de navigation, seconde partie;* & *Journal de Commerce, mars 1759, p. 161.*

Maniere de teindre le coton en écarlate avec le bois de Fernambouc. Prenez trois livres d'alun, trois onces d'arsenic & trois onces de cérufe; faites-y bouillir votre *coton* pendant une heure, ensuite ôtez-le & le rincez dans de l'eau claire; après quoi, faites une lessive de huit livres de garance, & de deux de sel ammoniac; faites-y tremper le *coton* toute la nuit; le lendemain faites-le bouillir un peu dans de l'eau claire, & mettez-y une once de potasse, ensuite versez-y un peu de lessive; à mesure que vous en verserez, la couleur deviendra plus foncée, de maniere que vous pourrez lui donner telle nuance que bon vous semblera.

Du coton de Silésie. On trouve aux environs de Hirsenberg, & sur-tout auprès de Griessenberg, une nouvelle espece de *coton*. On m'en a envoyé un échantillon assez considérable, avec une description très-ample; mais on ne doit pas le mettre au rang du vrai *coton*, par plusieurs raisons: 1°. parce qu'il differe totalement du vrai cotonnier appellé *gossypium herbaceum*, qui croit en abondance dans l'Asie, l'Afrique & l'Amérique, aussi-bien qu'en Europe, & sur-tout dans l'ile de Malte, où le *gossypium herbaceum*, ainsi que le cotonnier ordinaire, ressemble à la vigne par ses feuilles & ses branches, à l'exception qu'il est plus bas, n'ayant que deux pieds de hauteur & qu'on le seme tous les ans au mois de juin dans une terre préparée pour cela, en observant d'en arroser la graine avec de l'eau & de la cendre, pour empêcher que les vers ne la mangent; au lieu que le *gossypium arboreum* est un arbre véritable qui dure plusieurs années; on ne le trouve en Egypte que dans les jardins, & il rapporte moins que

que l'*herbaceum* dont on trouve la figure dans Prosper Alpin. 2°. Il ne croît point dans une coque, comme le vrai *coton* qui est renfermé dans une espece de noix de la grosseur des nôtres, laquelle est placée au haut de la tige, & qui s'ouvrant en cinq ou six endroits quand elle est mûre, laisse voir le *coton* qu'elle contient. 3°. Le véritable *coton* porte avec lui sa semence. 4°. Le vrai *coton* ne differe de celui de Silésie en ce qu'il est aussi long qu'un cheveu & aussi fort qu'un fil.

Le *coton* de Silésie, au contraire, est le produit d'un arbrisseau, & vient dans des sommités souteunes sur une longue tige : ces sommités sont de la longueur du petit doigt, rondes, & environnées de deux follicules pointues à-peu-près comme un épi, avec cette différence que l'épi supérieur de ce calice est presque droit, au lieu que l'inférieur est renversé. Le *coton* sort du milieu en filets extrêmement courts; il est porté sur une semence plus petite que la graine de pavot; il couvre exactement les étamines & les calices, & toutes ces parties réunies ressemblent à une souris blanche. Ce *coton* est aussi fin que la soie, blanc comme la neige, velouté & fort court; son peu de longueur est cause qu'on ne peut le filer, mais il est excellent pour faire des ouates. Il est beaucoup plus souple & plus léger que le *coton* & même que la soie, sur-tout quand on a soin de le bien battre & de le carder; de plus, il produit abondamment, & il a l'avantage de n'avoir pas besoin de culture; il est commun, sur-tout dans les lieux marécageux, mais il dégénere au bout de cinq ou six ans. Ce *coton* ne craint point l'eau; il reprend sa couleur quand on a eu soin de le faire très-bien sécher; sa substance s'améliore & se raffermit, ce qui le rend fort propre à faire des *cotons*. J'ai cru d'abord qu'on pouvoit l'employer à la fabrique des chapeaux; & plusieurs chapeliers m'ont assuré que la chose étoit fort possible. Nous entrerons dans un plus grand détail de la culture de cette plante à l'*article* COTONNIER, où nous exposerons encore ses qualités médicinales. Je ne sais si c'est de cette production naturelle que Tannerus a voulu parler, quand il dit que le *coton* croît aussi dans la Bohême. Quoi qu'il en soit, comme il se détache aisément des arbres, qu'on ne peut passer dessous quand il fait du vent, sans en être tout couvert, & même que le vent l'emporte au loin à cause de sa légéreté naturelle, il y a lieu de croire que la pluie de *coton* qui tomba en Pologne, l'an 1571, dont Paulin de Spengeoberg a parlé, n'avoit point d'autre cause. Tout le monde sait que le *gramen tomentosum*, dont on trouva une fois une si grande quantité dans une prairie des environs de Halle, produit une pareille laine, mais beaucoup plus longue, & qu'on trouve un duvet semblable sur le peuplier & autres arbres. Enfin je laisse à d'autres à décider si l'*esula rara judica*, qui produit la soie blanche, & qui croît en Moravie, suivant M. Hartodts, a quelque rapport avec la plante en question. (+)

§ COTONNIER, (*Comm.*) Le *cotonnier* est one des plantes les plus utiles que la nature nous présente dans l'une & l'autre Indes, & que l'industrie humaine travaille avec le plus d'art. Il est d'ailleurs très-facile à cultiver, & il exige le moins de Negres dans une habitation.

Il vient de graine; & tout terrein convient à ce végétal dès qu'il est une fois hors de terre. Quand il est parvenu à la hauteur de huit pieds, on lui casse le sommet & il s'arrondit: on coupe aussi la branche qui a porté son fruit à maturité, afin qu'il renaisse des principaux troncs, de nouveaux rejettons, sans quoi l'arbrisseau périt en peu de tems. C'est pour la même raison qu'on coupe tous les trois ans au raz de terre, afin que les nouveaux jets portent un coton plus beau & plus abondant. On choisit pour cela un tems de pluie, afin que les racines donnent plus de pousses.

L'arbre donne du coton au bout de six mois. Il y a deux récoltes, une d'été & une d'hiver: la premiere, qui est la plus abondante & la plus belle, se fait en septembre & octobre; l'autre, qui se fait communément en mars, est encore moins avantageuse, par rapport aux pluies qui salissent le coton, & aux vents qui fatiguent l'arbre.

Pour bien cueillir le coton, un Negre ne doit se servir que de trois doigts; & pour ce travail, le Negre n'a besoin que d'un papier, dans lequel il met le coton qu'on expose ensuite au soleil pendant deux ou trois jours; après quoi on le met en magasin, prenant garde que les rats ne l'endommagent, car ils en sont fort friands. On se sert ensuite de moulins à une, deux, quatre passes pour l'éplucher & pour en séparer la graine, puis on les emballe: ces balles sont fort utiles sur mer quand on est obligé de se battre; les coups de mousquets & de canons perdent leur force contr'elles.

Le *cotonnier herbacé* se seme dans un champ labouré, & il est bon à couper environ quatre mois après dans les pays chauds. On le moissonne comme les bleds. M. Miller dit que c'est au printems qu'on le seme: c'est en juin à Malte, suivant le *Journal œconomique*, où on ajoute qu'on a soin d'arroser la graine avec de l'eau & de la cendre pour l'empêcher d'être rongée des vers.

Les autres especes peuvent être élevées de semence dans nos climats, pourvu qu'on les seme de très-bonne heure au printems; que les laissant se fortifier dans une serre chaude, on les accoutume peu à peu au grand air pendant les chaleurs, & qu'on les rentre avant l'hiver.

M. Miller dit que les *cotonniers* qu'il a semés au premier printems en Angleterre, & tenus toujours dans la serre chaude ont fleuri au mois de Juillet; leurs graines ont parfaitement mûri avant la fin de septembre, & les coques étoient aussi belles que celles des mêmes especes dans leur climat naturel. Il ajoute que l'espece qu'il a cultivée porte quatre-on cinq fruits sur chaque branche, quand elles ont la liberté de s'étendre; ensorte que chaque pied peut donner au moins une trentaine de fruits. Il faut à cette plante une terre légere & seche; il suffit que la pluie la mouille pendant quelques jours après qu'on l'a coupée & que le fruit a été cueilli. Un tems sec dans le reste de la saison, fait que le coton qui entoure la graine est plus beau & plus abondant.

Voici l'expérience que j'ai moi-même faite en Suisse sur le *cotonnier* & sa culture.

Quoiqu'on appelle le *cotonnier herbacé* une plante annuelle, il se conserve dans une serre chaude, comme M. Miller l'a aussi éprouvé. Mais j'ai fait sur ce végétal une autre expérience: après que les jeunes plants sont transplantés, on les place sous une couche vitrée, assez haute pour les couvrir, & on leur donne de l'air pendant les grandes chaleurs en les arrosant suffisamment; il faut ouvrir les couches dans les tems de pluie, si l'on néglige cette précaution. Mais avec ces soins, on les verra fleurir dès le commencement d'avril, & ensuite former le fruit qui peut être mûr en septembre; & c'est par curiosité & pour voir cette espece de pomme ou grosse noix, qui éclate lorsqu'elle est bien mûre, ne pouvant plus contenir le coton, qu'on en cultive chez les fleuristes.

J'ai cru que peut-être on pourroit naturaliser cette plante dans les lieux les plus chauds de notre pays, puisqu'on y trouve quelques plantes spontanées qui le sont dans la zone torride; mais les variations trop subites & trop fréquentes de l'air, les vents

froids & les pluies, n'en laissent pas la moindre espérance. J'avois fait venir une certaine quantité de graine de la Sicile; je ne crois pas qu'un seul grain ait manqué, même la seconde année; tout a levé, mais ensuite les plantes n'ont plus avancé, & n'ont pas voulu fleurir en plein air. Quant aux arbres de *cotonnier*, je ne les conseille à qui que ce soit; ils exigent de grands soins, & ne servent qu'à contenter la curiosité.

Sa bourre, qui environne la graine, est très-fréquemment employée en médecine dans l'usage externe. On la fait avaler aux oiseaux de proie, avec les médicamens qui doivent les purger. Elle entre dans la composition des cordes d'amorce, des fauciffons d'artifice: on s'en sert à ouater beaucoup de choses qu'on veut rendre plus chaudes: étant filée on en fait des toiles, des bas, des velours, *&c.* C'est dans l'emploi de cette matiere, reçue brute des mains de la nature, que brille l'industrie humaine, soit dans la récolte, le moulinage, l'emballage, le filage; soit dans la maniere de peigner le coton, de l'étouper, de le lustrer, d'en mêler diverses sortes pour différens ouvrages, de former le fil, de le dévider, de l'ourdir, *&c.* On en fait des futaines, des bazins, & des bas d'une si grande finesse, qu'une paire du poids d'une once & demie ou deux, vaut depuis trente à quatre-vingts livres. Il entre dans une infinité d'étoffes où il se trouve tissu avec la soie, le fil & diverses autres matieres. (+)

COTTE-D'ARMES, f. f. *sagum*, i. (*terme de Blason.*) habillement des chevaliers qu'ils mettoient autrefois, tant à la guerre que dans les tournois; c'étoit un petit manteau qui descendoit jusqu'à la ceinture, ouvert par les côtés avec des manches courtes; il y en avoit de fourrés d'hermine & de vair; on mettoit dessus les armoiries du chevalier, en broderies d'or ou d'argent, sur un fond de couleur. Les armoiries se mettoient pareillement sur les boucliers, sur les lances, & autres armures de la même maniere; on les a presque dans le même tems émaillées. C'est de-là que les hérauts d'armes ont tiré les regles du blason, de ne point mettre métal sur métal, ni couleur sur couleur, & qu'ils ont nommé *émaux*, les métaux & couleurs.

Auberjon de Murinais en Dauphiné; *d'or à la bande d'azur, chargée de trois cotte-d'armes d'argent dans le sens de la bande.* (*G. D. L. T.*)

* § « COUCHÉ, (*Géogr.*) petite ville.... sur » une riviere qui se jette dans le Clain »... lisez *le Clain.*

COUCHE, (*Jardinage.*) *construction de nouvelles couches que l'on échauffe par la vapeur de l'eau bouillante.*

L'utilité ou plutôt la nécessité indispensable de la chaleur & de l'humidité, pour faire végéter les plantes, m'a fait imaginer une nouvelle espece de couches, auxquelles on peut les communiquer aussi long-tems que l'on veut.

Pour cet effet, j'ai fait construire dans une chambre, qui est près de mes couches, une tourelle de briques *T* (*fig. 1. planche II. d'Agriculture dans ce Suppl.*), de six pieds de hauteur, d'un pied de diametre au sommet, & de dix-huit pouces au bas *E.*

La tourelle est fermée par un couvercle *L*, *fig. 2.* de terre glaise cuite au four, qui emboite très juste, & qu'on lute tout autour après avoir mis le charbon dedans, pour intercepter toute communication avec l'air extérieur.

Cette tour a deux ouvertures au bas, l'une en *h* au-dessus de la grille de fer *H*, sur laquelle on allume le feu, & l'autre en *a* par où l'on retire la cendre. Vis-à-vis l'ouverture *h* est un trou *g*, qui donne passage à la flamme sous l'alembic *A*, laquelle monte en ligne spirale *r, r, r, r*, & s'échappe par la cheminée *S*, au moyen de quoi le moindre feu suffit pour entretenir l'eau bouillante. L'ouverture *h* se ferme au moyen d'une porte de tôle.

Près de la chaudiere *A*, *même fig.* est un réservoir de plomb *B C D E*, au fond duquel est une soupape *V*, soudée à l'extrémité d'un tuyau de plomb *R P*, dont l'ouverture est de six lignes, & qui va s'emboîter dans la chaudiere d'environ un pouce.

Sur le côté *DE* du réservoir est un montant qui porte un levier en équilibre, dont chaque extrémité est terminée par deux segmens de cercle *K I*, sur lequel sont attachées, savoir, sur *K* une petite chaine qui tient à la soupape *V*, & à l'autre un fil d'archal qui entre dans l'alembic, & au bout duquel est une boule de cuivre creuse & fort mince, dont le haut est percé pour donner passage à l'air, à mesure qu'il se raréfie. Cette boule flotte sur l'eau lorsque la chaudiere est pleine; mais à mesure que l'eau diminue, elle s'enfonce par son propre poids, & fait baisser le bras *I* du levier, & monter l'autre *K*, au moyen de quoi la soupape *V* se leve, & l'eau du réservoir se rend par le tuyau *RP* dans la chaudiere, jusqu'à ce qu'elle ait repris son premier niveau. La boule remonte, & le levier reprenant son équilibre, la soupape se ferme. Au moyen de cet expédient la chaudiere se trouve toujours également remplie tant qu'il y a de l'eau dans le réservoir, ce qui évite la peine d'y en mettre à mesure qu'elle se consume.

Il y a au haut de la chaudiere une soupape *v*, que l'on charge d'un poids proportionné au degré de raréfaction inférieur à celui qui peut faire sauter le chapiteau de l'alembic, afin que si le feu est trop fort, ou que les tuyaux des couches viennent à s'engorger, la vapeur puisse se faire jour, sans endommager les vaisseaux.

Le tuyau de plomb *r, r, r*, qui part du chapiteau, va se rendre aux *couches d, d, d, d*, & se partager en trois branches, qui aboutissent à autant de tuyaux *R, R, R*, faits de terre cuite, depuis quatre jusqu'à six pouces de diametre, & d'environ trois pieds de longueur, qui s'emboitent les uns dans les autres. La moitié de ces tuyaux qui est hors de terre, est percée de plusieurs petits trous qui donnent passage à la vapeur & à la chaleur, & pour empêcher que la terre ne tombe dedans, on les couvre avec du tan.

Ces tuyaux qui doivent être de la longueur des *couches*, vont s'emboiter dans une autre *A* (*fig. 3.*) dont le bout *u* perce la *couche*, & est garni d'un robinet qu'on a soin d'ouvrir de tems en tems, pour faire écouler l'eau qui s'est amassée dans les tuyaux, qui doivent pour cet effet avoir une pente légere. Ce robinet sert encore à régler la chaleur, & on peut l'augmenter ou la diminuer en l'ouvrant plus ou moins.

Le charbon dont la tourelle est remplie, suffit pour entretenir le feu deux ou trois jours; & lorsqu'on l'a une fois réglé avec un thermometre, la chaleur reste la même jusqu'à ce que le charbon soit consumé.

Voici les avantages que ces *couches* ont sur les autres.

1°. Indépendamment de la chaleur, elles se remplissent d'une vapeur chaude & légere, qui hâte encore plus la végétation des plantes, comme M. Hales l'a prouvé dans sa *Statique des végétaux.*

2°. On peut régler la chaleur à son gré, & la continuer autant de tems qu'on veut.

3°. Cette invention exige très-peu de soin; on n'est point obligé d'arroser les plantes, ni d'y mettre du fumier, qui, pour l'ordinaire, leur donne un mauvais goût.

4°. Ces *couches* ont cela de commode qu'on peut y élever des plantes étrangeres, telles que le coco,

l'ananas, le musa, & y entretenir pendant l'hiver le même dégré de chaleur & d'humidité que dans les Antilles. (*V.*)

COUCHES DE LA TERRE, (*Hist. nat. Oryctolog. Géogr. souterr.*) *telluris strata*. L'intérieur de notre globe est composé de *couches* de différentes matieres terrestres, pierreuses ou minérales, posées les unes sur les autres, concentriques, si on les considera en gros ; mais avec des courbures, des inclinaisons, des inflexions & des épaisseurs fort différentes. Ces *couches* s'inclinent sous les lacs & les mers, dont elles forment les bassins, s'élevent avec les montagnes, dont elles soutiennent & composent les masses ; s'abaissent avec les vallées, dont elles suivent les courbures. Telle est l'idée générale que l'on peut se former de ces *couches*, observées par-tout où l'on a fouillé la terre à une certaine profondeur.

M. Bertrand, dans ses *Mémoires sur la structure intérieure de la terre*, publiés d'abord à Zurie en 1752, a recueilli & développé les principaux phénomenes de cette structure singuliere. Cet ouvrage a été réimprimé plusieurs fois, & se retrouve dans un *recueil in-4°.* de divers traités de cet auteur sur l'histoire naturelle, imprimé à Avignon en 1766. Après lui M. Lehman a considéré ces *couches* & les diverses hypotheses, imaginées pour expliquer leur formation, dans le troisieme tome de ses *Traités de Physique & de Minéralogie*, à Paris 1759, *Essai d'une histoire naturelle* des *couches* de la terre. Kruger, professeur à Halle, a aussi recherché les causes de cette structure dans son *Histoire des anciennes révolutions du globe*, ouvrage aussi traduit & publié en françois, à Paris. Enfin, M. de Buffon dans sa *Théorie de la terre*, au premier volume de son *Histoire Naturelle*, a rassemblé les circonstances de cette structure, qui pouvoient servir à étayer son systême ingénieux sur la formation de notre globe & de ses *couches*.

Personne ne connoit jusqu'à quelle profondeur sont disposées dans le sein de la terre, ces *couches* stratifiées ; mais on sait qu'elles sont souvent interrompues par des vuides, des cavernes, des grottes, des fissures. Wodward a supposé le centre de la terre occupé par un immense globe d'eau ; le P. Casati & Swendem, par un globe de feu : aucun d'eux n'appuie son hypothese, de raisons suffisantes. Toutes ces suppositions sont partie des romans philosophiques, & la vraie philosophie ne devroit être que l'histoire des faits, ou l'exposé des phénomenes certains.

Dans les plaines, ces couches conservent un parallélisme souvent assez exact. Sur une étendue déterminée, quelquefois considérable, elles sont composées de même maniere & de mêmes matieres : mais la direction de ces *couches*, leur composition, leur matiere, leur épaisseur, leurs positions respectives, leurs assises, sont plus souvent encore soumises à tant de variations en certains lieux du globe, ou d'un lieu à l'autre, que l'on ne sauroit établir aucune regle générale & constante sur leur structure, leur composition & leur position.

Dans les cours des vallées, le plus souvent les angles saillans d'une chaîne répondent à des angles rentrans d'une autre chaine, comme les bords opposés d'un fleuve dont le cours est tortueux & rapide.

Si la pente d'une montagne est douce, les *couches* s'élevent graduellement ; si elle est abrupte, les tranches des lits sont brusques : souvent ces lits ou ces *couches* sont coupés perpendiculairement. Alors on voit d'ordinaire sur la montagne opposée vis-à-vis, les mêmes *couches* correspondantes, coupées aussi à-peu-près de même, & ce sont ordinairement dans ce cas, les mêmes matieres dans ces assises opposées. On voit encore quelquefois des cavernes correspondantes hémisphériques, qui ont été séparées en deux.

Quoiqu'il y ait une grande variété dans la matiere des *couches* d'un pays à l'autre, à une certaine distance, cependant à prendre un certain canton, plus ou moins étendu, on retrouve souvent une sorte d'uniformité. Mais assurément ces regles générales qu'ont voulu adopter quelques philosophes, sont plus arbitraires qu'ils ne pensent, & il s'en faut bien qu'il y ait l'uniformité qu'ils se sont plu à y suppléer & à décrire.

Wodward, Derham, & plusieurs autres savans, fondés aussi sur quelques observations, avoient cru pouvoir avancer qu'ordinairement ces lits ou ces *couches* étoient placés selon les loix de la gravité. Mais on peut alléguer bien plus d'exceptions contre cette regle, que l'on ne rapporte d'observations, qui semblent l'établir.

Toutes ces irrégularités dans la composition de ces *couches*, étoient nécessaires pour le méchanisme & le bien universel, pour rassembler les eaux, & diriger leur cours pour la végétation & la diversité des productions de la terre, pour les besoins des hommes & des animaux.

Dans les lits de terre ou de sable, dans les bancs des rochers ou des pierres, se trouvent des matieres de différentes especes & de diverses natures. Ces terres & ces pierres sont aussi de différente nature, souvent mêlées & confondues ; terres & pierres alkalines ou calcaires ; gypseuses ou séléniteuses ; argilleuses ou glaiseuses ; vitrifiables ou fusibles au feu.

Parmi ces diverses sortes de substances qui composent le fond des *couches* terrestres, on y trouve d'autres substances qui participent plus ou moins à celles-là ; ici, ce sont des sucs huileux, épaissis, des matieres inflammables ou phlogistiques, pétrole, bitumes, soufres, charbons fossiles : ailleurs, ce sont des sels ; sel gemme, ou sel dissous par l'eau, salpêtre, alun, vitriols, arsénics ; tout cela se trouve diversement mêlé avec les sables, les terres ou les pierres. Ailleurs se trouvent les mines métalliques ou semi-métalliques, qui sont ou dans les fentes, ou en filons, ou par masses, ou par *couches*, avec plus ou moins d'abondance. Çà & là on trouve aussi des crystaux, des crystallisations, & des pierres précieuses dans des grottes ou fissures des rochers ; on les rencontre encore dans les *couches* même de la terre, en petites masses, & dans les lits des rivieres & des torrens qui les ont entraînés. *Voyez* CRYSTALLISATION, *Dictionnaire raiſ. des Sciences*, &c.

Confondus avec la plupart de ces fossiles propres, on déterre souvent dans des *couches* qui paroissent entieres & continues, des corps étrangers à la terre, & qui paroissent avoir appartenu au regne animal ou végétal ; ce sont les fossiles figurés, ou les pétrifications des corps terrestres, & plus souvent marins. *Voyez* PÉTRIFICATION, *Dictionnaire raiſ. des Sciences*, &c.

La quantité & la variété de ces pétrifications est immense ; leur rapport avec les êtres du regne animal ou végétal est parfait. On en trouve dans tous les pays à toutes sortes de profondeurs, près des mers, & à de très-grandes distances, sur les hautes montagnes & dans le fond des mines. Ces corps figurés sont dans divers états, selon les lieux & les *couches*, calcinés, pétrifiés, agatifiés, minéralisés. On en voit quelquefois seulement les empreintes sur des pierres, d'autres fois les noyaux moulés dans le creux de ces corps. On peut voir une multitude de faits relatifs à toutes ces circonstances, dans les *Mémoires sur la structure de la terre*, dans le *Dictionnaire des fossiles*, dans les *Traités sur les pétrifications*, de Lang, de Bourguet, de Schentchzer, de Gesner, *&c.*

Il faudroit avoir des monumens historiques qui

aous manqueat, & plus de faits rassemblés & d'observations faites, que nous n'en avons, pour pouvoir hazarder une explication satisfaisante de la formation de ces *couches*, & de l'introduction de tous les corps étrangers qui s'y trouvent. Il est plus aisé d'imaginer uae hypothesa, que de fouiller par-tout dans le sein de la terre, pour ramasser plus de faita & d'observations. On peut voir cependant ces bypotheses examinéea & discutées dans les mémoires déja eités, sur la *structure intérieure de la terre:* il ne reste rien à desirer sur l'histoire critique de toutes ces hypothefes, depuia Aristote jusqu'à M. de Buffon; c'est à ceux qui les aimeat à choisir. Ne pourroit-on pas dire en peu de mots que le créateur, ayant jugé cette structure & la disposition de ces *couches* nécessaires pour ce globe & ses habitans, l'a formé à-peu-près de cette maniere dès les commencemens; ou qu'un monde précédent ayant été détruit par quelqu'accident, eet Etre puissant & sage aura rétabli sur ces ruines le globe que nous habitons? C'est pour cela que nous trouverions dans notre terre actuelle les dépouilles de la mer, & tant de corps héterogenes, restes du regne animal ou végétal du précédent monde. Dèa l'époque primitive du rétablissement de notre globe qui seroit nae vraie création, puisqua ce seroit un nouvel ordre de choses, un nouvel arrangement, une nouvelle vie donnée à une autre suite de créatures: dès-lors il seroit arrivé à notre globe des accidens & des changemens considérables, des révolutions qui auroient encore dérangé cea *couches*, qui ea auroient formé de nouvelles, & qui y auroient introduit des corps étrangers, de la mer ou de la surface de la terre actuelle. Ainsi il y auroit dans notre globe des choses qui viendroieat des débris du monde antécédeat; d'autres y seroient depuis le rétablissement de cette terre, dont l'*Histoire sainte* nous a conservé la mémoire; je veux dire depuis la création dont parle Moise. Enfin, il y en a qui sont ua effet de toua lea accidens arrivés à ce globe depuis cette époque; la déluge de Noé, lea changamens dans le lit des mers, des inondations particulieres, les changemens dans le cours des rivieres & des torrens, les atterrissemens considérablea, les tremblemens de terre, *&c.* Il n'est point de phénomene sur les *couches* de notre globe, sur leur structure & sur les corps qui s'y trouvent, qui ne puisse être expliqué par une dea causes dont nous venons de faira mention. Comme ce systême d'un monde antérieur a'a pas demandé de grands efforts d'imagiaation, je déclare que j'y suis moins attaché, qu'au plus petit sait bien certain, qui serviroit à le renverser, mais qui m'instruiroit.

Le chevalier de Linné attribue aux eaux de la mer la formation de toutes ces *couches*, celle des matieres mixtes & modifiées qui les composent, & l'origine des corps étrangers marins qu'elles contiennent. Il n'est personne, dit-il, qui n'ait pu s'appercevoir que la mer est la mera de notre globe. La *couche* la plus profonde, selon ce célebra naturalista, est de pierrea de sables, ou de grai, ou de pierres à aiguiser; celle qui est posée dessus est schisteuse, composée d'una terre eadurcie des végétaux. La troisiema est de marbres, composés de la chaux des animaux, endurcie; c'est-là où l'on trouva çà & là les corps marins pétrifiés. La quatrieme est encore schisteuse. La *couche* supérieure est de rocha, pierre hétérogeae, mêlée de diverses sortes de pierres combinées & confondues ensemble. Je ne nierai point que cet arrangement n'ait généralement lieu en Suede; mais si on le compara avec la relation du puits profond creusé à Amsterdam, avec les puits de Modene doat parle Ramazzini, avee la disposition des *couches* dont MM. Bertrand, Swedemborg, Lehman & Morand, font la description, avec ce que l'on a observé dans les travaux des mines métalliques en Allamagne, ea France, en Espagae, & ailleurs, avec les excavations faites à Wieliczka & à Bochnia, pour an tirer le sel gemme, avec les coupures profondes & presque perpendiculaires, ou abruptes, qui se voient dans des vallées entre les hautes montagnes; on comprendra que cette disposition n'est point aussi uniforme que le suppose le eélebre Linné. On se convaincra même que l'on ne sauroit admettre aucune regle d'uniformité dans cette stratification. Combiea de fois ne trouve-t-on pas soua une *couche* de terre, un lit de pierre arénacée, qui porte sur un lit d'argille ou de marne? Celui-ci sera suivi d'une *couche* de pierre calcaire ou de marbre: quelquefois cette pierre calcaire forme la croûte extérieure, où l'on trouve des coquillages pétrifiés. D'autres fois ees corpa marias reposeat à la surface dans un lit de sable, ou dans une *couche* de marne; on les trouve même quelquefois ensévelis & pétrifiés dans la *couche* supérieure d'une roche mêlée. En un mot, par-tout j'ai observé une stratification, dans les montagnea de la Suisse, le Jura & les Alpes, sur les Apennins, sur les Crapacs, sur les montagnes de la Silésie, de la Saxe & de la Bohême; mais je n'ai su appercevoir nulle part ces bandes oniformes & étendues, ni ces *couches* arrangées selon des reglea coastantes, que tant de voyageurs & de savans ont supposées & décrites. Très-souvent, à la surface même, j'ai observé, à une assez grande profondeur, un mêlange de terres, de pierres alkalines, de gypseuses, de vitrescibles & d'argilleuses confondues avec des restes de végétaux ou d'animaux; images d'un bouleversement considérable; & quelquefois j'ai vu les vestiges de ce bouleversement, sous une ou deux *couches*, qui paroissoient régulieres & entieres. Le desir d'expliquer cette structure & l'origine de ces *couches* a enfanté les hypotheses; & l'hypothese adoptée, on n'a recueilli ou vu que les faita & les phéaomenes qui s'y adaptoieat.

Si l'on avoit bien considéré que aous connoissons à peine la premiere croûte de notre terre, & que les mines les plns profondes, encore très-rares sur notre globa, ne vont pas à la huit-millieme partie de son diametre, oa auroit compris que nous étions bien éloignés de pouvoir composer les élémens d'une géographie souterraiae, & encore plus d'expliquer la formation de ces *couches*. Les efforta que M. Buache a tentés pour essayer de décrire la charpente de notre globa, & la liaison des chaînes de montagnes & de leurs *couches*, ne sont pas cepeadant inutiles, pourvu que l'on ne s'imagine pas d'en savoir assez pour établir une explication. *Mém. de l'Acad.* de Paris, 1752. On pourroit proposer, sans contredit, bien des doutes ou des exceptions contre lea conclusions trop générales de M. Guettard, qu'il a exposées dans sa *Carte minéralogique*, sur la structure & la situation des terreins qui traversent la Fraace & l'Angleterre. *Mém. de l'Acad.* de Paris 1746. Rien de plus utile que de rassembler ainsi dea faits & des observations; mais il faudroit ne paa tirer trop tôt des conséquences générales, & jamais ne bâtir d'hypotheses. Deux mille ans d'observatioaa ne suffiront peut-être pas pour mettre les hommes en état d'expliquer ce qu'ils prétendeat déja aujourd'hui de si bien savoir. On peut voir dans l'*Histoire du charbon de terre & de ses mines*, par M. Morand, plusieurs descriptions assez détaillés des diverses *couches* terrestres, observées en différens pays, dans les excavations entreprises pour tirer ce minéral. Que pouvons-nous conclura de ces différens tableaux? Qu'il y a une graade variété dans ces *couches*, dans leur position, leur matiere, leur stratification; qu'alles ne paroissent pas toutes avoir la même origine, ni la même date; que quelques-unes semblent

rangées selon certaines regles ; que d'autres présentent l'image d'une confusion, d'un désordre, d'un bouleversement ; que les unes offrent l'idéa de dépôts successifs des mers, tandis que d'auttes semblent toujours avoir nppartenu à la terre, ou à un continent, ou avoir été altérées par une conflagration ; que dans cette variété on voit toujours un but general & des desseins sages, qui montrent que cette structure n'est point l'effet de causes aveugles, mais l'ouvrage d'un être intelligent. Voilà tout ce que j'ai appris, après avoir beaucoup vu & beaucoup observé. J'at conclu enfin que rien ne nuisoit plus à l'esprit d'observation, à la vraie connoissance de l'histoira naturelle, à la véritable philosophie, aux progrès de la science historique de la nature, la seule à la portée de l'homme ici bas, que l'esprit de systême, le talent des bypotheses, & le brillant d'une imagination féconde, qui fait inventer & peindre. Voy. *Théorie de la terre*, par M. de Buffon. (*B. C.*)

§ COUCHÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) *Voyez* le recueil des planches de l'*Art Héraldique* dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. *fig.* 284 *de la Pl. VI.*

COUCHES, en Bourgogne, (*Géogr.*) *Concha*, de *Calchis*, gros bourg de l'Autunois, fort peuplé, entre Autun, Montcenis, Châlons & Beaune ; la voie romaine de Châlons à Autun traversoit *Couches*. Il y a un ancien & riche prieuré de bénédictins réuni au college d'Autun eo 1624. Il est fait mention de ce prieuré dès 1017 sous le nom de *Cœnobiolum colchas*. Une église collégiale fondée en 1464 par Claude de Montagu & Louise de la Tour sa femme ; & une châtellenie royale & baronnie.

Les calvinistas avoient nn temple près de *Couches*, qui fut démoli en 1685 par M. de Roquette évêque d'Autun. Le pays est un vignoble abondant : on y fait un grand commerce de vins communs.

* § COUCO, (*Géogr.*) *pays d'Afrique dans la Barbarie, entre Alger & le Bugir*.... & CUCO, *ville forte & royaume d'Afrique en Barbarie sur le Bugia*.... sont la même chose ; & Bugie qu'on écrit mal-à-propos *Bugir & Bugia*, est une ville maritime & une contrée de Barbarie qu'on désigne mal en disant *sur le Bugia*, comme si c'étoit un fleuve. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

COULANT, TE, adj. (*Beaux-Arts.*) On donne ce nom à un ouvrage qui occupe notre esprit d'une maniere soutenue & toujours également forte, sans embarras ni empêchement. La dénomination est prise d'une eau qui coule doncement, avec une vitesse modérée, & toujours la même. On dit d'un morceau d'éloquence, ou de Poésie, qu'il est *coulant*, quand ni l'oreille, ni l'ame de l'auditeur n'est point frappée par secousses ; quand toutes les parties se suivent d'une maniere aisée, & que l'attention est doucement entraînée sans être ni sensiblement interrompue, ni plus fortement ecitée. Une piece de musique est *coulante*, quand les tons s'y succedent sans contrainte, & qu'ils n'excitent point de surprise subite en nous. Enfin un dessin ast *coulant*, quand les contours ne sont ni interrompus, ni austeres, que les sinuosités ne sont ni trop fortes ni trop brusques, qu'elles se succedent doucement l'une à l'autre, en formant de belles parties gracieusement & légérement liées entr'elles.

Ainsi le *coulant* est précisément l'opposé du raboteux & du sautillant ; il est aussi à quelquas égards opposé au style vif, animé, impétueux.

L'effet du *coulant*, est d'abord de plaire par sa légéreté ; ensuite d'agir doucement sur l'esprit, de l'entraîner agréablement & insensiblement d'une idée à l'autre, & de l'entretenir dans une contemplation tranquille, qui le conduit néanmoins par des dégrés imperceptibles à une émotion agréable.

Il résulte de-là qu'on ne doit employer le *coulant* que dans les ouvrages, ou dans les parties d'un ouvrage qui sont destinés à faire des impressions lentes & successives sur l'esprit. Il seroit un défaut dans les ouvrages qui doivent nous surprendre, nous entraîner avec violence, en un mot produire en nous des sensations fortes & vives. Le *coulant* est réservé aux productions de pur agrément, & à celles qui sont faites pour toucher doucement. Les passions tranquilles, quoique profondément gravées dans l'ame ; les rians écarts de l'imagination, & ce qui n'est destiné qu'à l'amusement de l'esprit, tous ces sujets demandent également d'être traités d'une maniere *coulante*.

Virgile dans ses descriptions de scenes agréables ; Ovide & Euripide dans les passions douces, & les tableaux gracieux ; Phedre & la Fontaine dans leurs fables, sont toujours *coulans*. La plupart des airs de Graun, sont des modeles d'une mélodie *coulante*.

Quelque estimable néanmoins que soit le *coulant*, ce seroit un indice bien sûr d'un petit génie ou d'un goût faux, que d'exiger que dans les ouvrages de l'art tout fût *coulant*. Ce seroit bien souvent leur enlever leur plus grand effet. Le *coulant* hors de sa véritable place est un défaut réel. Il seroit ridicule que dans un danger éminent, l'orateur cherchât à être *coulant* dans sa harangue. Les passions fortes & violentes n'ont point ce style.

Au reste pour parvenir à être *coulant*, il ne faut pas moins que la finesse du sentiment, la fécondité des pensées, l'art de replier ses idées en tout sens, & una grande facilité de leur donner la tournure la plus aisée. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

COULER, v. n. (*terme de Jardinage.*) qui se dit particuliérement du verjus, du chasselas, de la vigne, en un mot, des fruits qui ayant fleuri n'ont pas ensuite noué. On dit : *les melons ont coulé, la vigne a coulé* ; ce qui arrive lorsque le suc contenu dans le fruit s'en échappe par quelqu'accident de la saison, & particuliérement quand ces plantes étant en fleur, il survient des pluies froides qui empêchent que les fruits ne se forment & ne nouent.

On nomme de même *bleds coulés* ceux dont les épis ne contiennent que des petits grains vuides de farine. *Voyez* NIELLE, COULURE, *Dict. raisonné des Sciences*, &c. & *Supplément*. (+)

COULEUR, (*Gramm.*) *Remarque sur le mot* couleur, *dans ces expressions* : un beau couleur de feu, le couleur de rose, d'or, d'eau, de chair, de citron, &c. C'est ainsi qu'il faut parler & écrire, & c'est ainsi qu'on parle en effet depuis plus de 60 ans. La décision du Dictionnaire de l'académie sur ce sujet, n'est pas équivoque.

Le dictionnaire de Trévoux, qui n'a fait que copier celui de *Basnage* imprimé en Hollande en 1702 sur le mot *couleur*, & toutes ses acceptions, dit pourtant *la couleur de cerise, la couleur de feu*, &c. mais il se trompe, & décide non seulement contre l'usaga, mais contra les regles, & l'analogie de la langue.

Ceux qui disent, conformément à l'usage, *le couleur de feu, un beau couleur d'or*, &c. & qui en donnent pour raison, que le mot *couleur* est pris alors au masculin, se trompent encore dans cette prétendue exception, aussi bien que ceux qui veulent qu'il y ait ici quelque substantif masculin sous-entendu, tel que *ruban, habit*, &c. comme si l'on disoit *un ruban couleur de feu, un habit couleur de rose* ; car si l'on y veut faire attention, on verra, que le mot *couleur* est toujours féminin par lui-même ; mais *couleur de feu couleur de rose*, &c. sont des expressions absolues, qui ne font qu'un seul mot, comme *rouge, jaune, verd*, & tous les autres noms abstraits de *couleur*, qui sont toujours masculins.

Sur quoi je remarque,

1°. Que tous ces mots composés expriment des teintes de couleurs primitives absolues, & que ces teintes ou ces nuances n'ayant point de mot propre, sont exprimés d'après les corps colorés qui en sont le sujet, par l'addition du mot *couleur*, comme *couleur de rose*, *couleur d'or*, &c. ou plus briévement, comme *orangé*, *violet*, *gris-de-lin*, *feuille morte*, d'après la *couleur* des oranges, des violettes, de la fleur du lin, des feuilles mortes. Or ceux-ci étant visiblement masculins, même lorsque le sujet de comparaison est féminin, comme dans *feuille-morte*, ni plus ni moins que dans *gris de-lin*, selon l'analogie générale des noms absolus de *couleur*, la même analogie demande que les composés, *couleur de rose*, *couleur de chair*, *&c.* soient aussi masculins.

2°. On dit *le rouge*, *le jaune*, *le verd*, *le bleu*; & *un rouge brun*, *un rouge tirant sur le jaune*, *un verd d'olive*, & par même raison *un couleur d'or*, *un couleur de rose*. Et le mot de *couleur* n'est pas plus masculin dans ces derniers, que celui de *feuille* dans *feuille-morte*, quoiqu'on dise *un beau feuille-morte*. C'est le mot composé pris en entier qui est masculin, & non sa partie composante *couleur* ou *feuille*.

3°. Lorsque le mot générique de *couleur* est suivi en tant que tel, d'un autre qui en désigne l'espece, il demeure substantif féminin, & cet autre devient son adjectif, comme *la couleur verte*, *blanche*, *noire*, *&c.* C'est donc encore mal parler de dire *la couleur de cerise*, *la couleur de feu*, *de rose*, &c. par la raison que le mot substantif de *couleur* régit alors l'article défini: il faudroit dire *la couleur des cerises*, ou *de la cerise*, *la couleur du feu*, *celle de la rose*, &c. comme on le dit en effet en bien des occasions.

4°. On voit par-là combien la remarque de ceux qui ne voudroient appliquer l'expression dont il s'agit qu'aux habits & aux rubans, ou qui pensent que ces mots y sont toujours sous-entendus, est futile & mal entendue. *Les marchands merciers de Paris*, dit *Richelet* dans la premiere édition de son dictionnaire imprimé à Geneve en 1680, *font souvent le mot de* couleur *masculin*, *en parlant de leurs rubans. Ils disent nous avons* du beau couleur de feu, *voulez-vous* du couleur de feu? *Les habiles gens que j'ai consultés là-dessus, condamnent ces façons de parler. Ils croient qu'il faut dire & écrire*, *nous avons* du beau ruban couleur de feu, *voulez-vous* du ruban couleur de feu, *j'en ai du* fort beau? D'où je conclus seulement, ou que l'usage a changé & s'est déclaré en faveur des marchands, ou que *Richelet*, & les habiles gens qu'il avoit consultés, se trompoient, & ne pensoient pas bien en cette occasion à l'analogie du langage. Ce seroit, si je ne me trompe, un scrupule vain & puérile, de ne vouloir employer les mots *couleur de feu*, *couleur de rose* au masculin, qu'en parlant d'habits ou de rubans, & de faire difficulté de dire, par exemple, *le couleur de feu dominoit dans l'aurore boréale qui parut hier au soir*, *le couleur de rose*, *le couleur de chair & le couleur d'eau*, sont du nombre des *couleurs* que les peintres appellent *légeres*, pour les distinguer de celles qu'ils nomment *pesantes* & *terrestres*. (*Cet article, tiré des papiers de M.* DE MAIRAN, *ayant été communiqué par l'auteur à l'Académie Françoise*, *elle a souscrit à ces remarques d'une commune voix.*)

§ COULEUR, (*Arts.*) Les *couleurs* sont un objet essentiel pour tous les arts. L'écriture, la peinture, la teinture, *&c.* en sont des preuves incontestables. De cette observation générale descendons à leur utilité particuliere.

La chymie nous démontre que pour colorier les minéraux, les végétaux & les animaux, la Providence n'a employé pour l'ordinaire que deux matieres métalliques. Le fer dissous fournit le jaune, l'orangé, le rouge, le violet, le bleu & le noir. Le cuivre dissous colorie les objets en bleu, en verd & en noir. Les autres métaux n'entrent pas aussi fréquemment dans la composition des corps. L'or ou les mélanges qu'il contient, donne le pourpre dans les *couleurs* en émail. Le plomb dissous ou calciné fournit le blanc, le gris, le minium, la litharge d'or, la litharge d'argent & le noir. L'étain dissous sert à donner à l'écarlate une partie de sa beauté. Le cobolt donne à l'émail une *couleur* bleue. Le mercure & l'antimoine forment une *couleur* rouge nommée *cinnabre*. En un mot, toutes les terres, les sels, les marbres, les diamans, les fleurs, les fruits, le sang, *&c.* qui ne sont pas mélangés de quelques-uns des métaux dont nous venons de parler, sont ou blancs, ou diaphanes & sans *couleur*.

On distingue les métaux par la *couleur* qu'ils laissent imprimée sur la pierre de touche. La *couleur* est essentielle pour faire l'analyse des eaux minérales, & pour connoître le dégré de cuisson ou de perfection de toutes les préparations métallurgiques, pharmaceutiques ou chymiques.

Les laboureurs savent par expérience que les terres blanches s'échauffent difficilement, & que les terres noires s'échauffent & se dessechent très aisément: en conséquence de ces observations, les habiles agriculteurs, convaincus que la fertilité de la terre est proportionnelle au dégré de chaleur & de l'humidité du sol, savent profiter de la *couleur* naturelle de la terre, & lorsqu'il est nécessaire ils savent l'altérer à peu de frais au dégré qu'ils la desirent.

Les botanistes n'ignorent pas que la *couleur* des fleurs, des fruits, *&c.* annonce leur maturité ou leur dépérissement. M. Linné observe que la *couleur* rouge, dans les fleurs, indique l'acide: & que les *couleurs* sales & livides annoncent que la plante est suspecte de poison.

L'art de découvrir le caractere des hommes par la physionomie est en partie fondé sur l'observation des *couleurs*. L'expérience démontra que Jules César étoit physionomiste, lorsqu'il dit en montrant Marc Antoine, « je ne crains point ces teints rouges & vermeils; mais je crains ces teints livides de Brutus & de Cassius ». *Non timeo hos rubicundos, sed timeo hos fuscos.*

Pline le naturaliste nous apprend que les anciens tiroient des augures & des présages de la *couleur* des rayons du soleil, de la lune, des planetes, de l'air, *&c.* Le chancelier Bacon a fait un traité *de ventis*, qui sert de guide aux marins d'Angleterre, depuis plus de cent ans. Il seroit à souhaiter que l'on traduisit cet ouvrage avec des notes; les marins se perfectionneroient dans l'art de prévoir le beau & le mauvais tems, en observant la *couleur* de l'eau de la mer, celle de l'horison, *&c.*

La rhétorique emprunte des *couleurs* la plupart de ses comparaisons, similitudes, emblêmes, exemples, métaphores & hiéroglyphes. De tous tems les moralistes ont su tirer un parti avantageux des *couleurs*. On peut sur cette matiere, consulter les écrits d'Horus Appollo & de Plutarque, prêtres Egyptiens, & les *hiéroglyphes* que Pierius Valerien a renfermés dans un volume *in-folio*. Ces auteurs nous apprennent que le blanc a toujours été employé pour désigner la pureté de l'ame & l'abondance de lumiere: tous les ornemens d'Osiris étoient blancs, & ses prêtres étoient toujours habillés de blanc. Les prêtres de Jupiter, le *Flamen dialis* de Rome, étoient toujours habillés de blanc: ils portoient un chapeau blanc. Les Perses disoient que les divinités n'étoient habillées que de blanc. Salomon même recommande au peuple de tenir ses habits, c'est-à-dire son cœur blanc. On pourroit encore citer les paraboles de la robe nuptiale, *&c.*

Les anciens Romains notoient au capitole les jours heureux avec de la craie blanche, & les jours malheureux avec de la craie noire. Les personnes qui briguoient les dignités s'habilloient de blanc, *candidati*. L'on portoit l'habit blanc aux funérailles des Césars. L'habit blanc étoit consacré pour la paix. On désignoit les calomniateurs, les hommes infâmes, par la *couleur* noire; *hic niger est, hunc tu Romane caveto*. Les premiers chrétiens nommoient *dies atros*, les jours d'abstinence, de jeûne & de macération. Plusieurs auteurs nomment les Pharisiens, *corbeaux*, & *sépulcres reblanchis*. Plutarque observe que les Vénitiens & les habitans de la rive du Pô étoient toujours habillés de noir, pour désigner qu'ils portoient le deuil de Phaëton.

Dans Mantinée il y avoit un temple dédié à Vénus noire, c'est-à-dire, à la pudeur. Les prêtres Egyptiens ne s'habilloient de *couleur* noire que lorsqu'ils vouloient demander des graces particulieres. La *couleur* jaune dans les habits a toujours été dans la Chine un attribut distinctif pour les princes. Le rouge & sur-tout le pourpre a toujours distingué les princes & les magistrats en Europe. L'habit rouge, parmi les anciens Egyptiens & parmi les Romains, désignoit les préparatifs pour la guerre. Parmi les Perses cette *couleur* désignoit le feu & la divinité. Les anciens ne permettoient qu'aux enfans de porter des habits tissus de laines de différentes *couleurs*, pour leur indiquer qu'ils devoient travailler à corriger leur caractere dominant. Dans les livres saints il étoit défendu de s'habiller de blanc tissu de noir, ou de deux *couleurs*, pour désigner que le chrétien ne doit point servir Dieu & le démon. C'est la même raison qui faisoit défendre d'unir des animaux de *couleur* différente.

Dans les sept volumes *in-folio* que le roi de Naples vient de faire imprimer sous le titre de *Pitture antiche d'Hercolano*, on apprend que les anciens peignoient en *couleur* noire les cheveux de leurs statues d'albâtre; ils y sertissoient des yeux en argent, en or, ou en espece d'émail de *couleur* naturelle, tels sont les yeux de la belle statue de Cicéron en bronze, que l'on vient de découvrir dans Herculane. Plusieurs tableaux de la même collection démontrent que les anciens étoient en usage da peindre en rouge les statues de Priape & de Bacchus. L'on peignoit en rouge pur la face des statues même de Jupiter dans certains jours de fête. Camille & les triomphateurs qui entroient solemnellement à Roma, se peignirent la face en rouge. Pline ajoute que de son tems les seigneurs d'Ethiopie se peignoient le corps en rouge.

Les sauvages du Canada se colorient leur visaga de quatre *couleurs* différentes, & se poudrent avec du vermillon lorsqu'ils vont à la guerre. Quantité d'autres nations se fardent ou se peignent le corps, les cheveux, les dents & les ongles de diverses *couleurs*. On peut trouver à ce sujet des détails curieux dans l'*Histoire générale des voyages*. Nous ajouterons uniquement sur les usages modernes, que sur les côtes de Malabar, on distingue facilement les hommes de chaque caste ou tribu à la *couleur* de leur carnation; de même que l'on distingue facilement dans les autres parties du monde, par la *couleur*, les Negres, les Abyssins, les Caffres, les Caraïbes, les Anglois, les Espagnols, les François, les Danois, &c. (*V. A. L.*)

COULEUR, (*Peinture.*) Si les anciens n'avoient peint que sur la toile & sur le bois, nous n'aurions aujourd'hui aucun moyen pour mettre en parallele leurs progrès dans cet art avec les talens des peintres modernes: mais heureusement ils ne tapissoient pas souvent leurs appartemens, & ils les faisoient décorer de mosaïques ou de peintures à fresque; le roi de Naples a renfermé dans son *Musæum* plus de cinq cens tableaux de cette espece que l'on a extraits des ruines d'Herculane. Ces tableaux nous ont fait découvrir des milliers de faits & d'usages dans l'architecture, dans la décoration intérieure des appartemens, dans celle des jardins, des villes, des ports, &c. en un mot, il est peu d'articles qui ne puissent tirer des instructions de cette magnifique collection. On y voit avec étonnement que les anciens suivoient à peu près les mêmes usages que nous, & ils les pratiquoient depuis long-tems. Voilà en gros les obligations que nous avons aux *couleurs* & aux peintures anciennes.

L'on a découvert dans Herculane un vase de crystal qui contenoit du fard, & plusieurs pots remplis de *couleurs* brutes pour servir à peindre en fresque ou à la détrempe. On y voit des laques, des ochres, &c. des encres noires épaisses, d'autres qui sont jaunes, rouges ou bleues. Il est dommage que l'on n'ait pas fait examiner & analyser par un habile chymiste chaque espece de *couleur*.

Les anciens employoient le jus d'ail pour rendre leurs *couleurs* fixes. Pline dit que le fameux Apelles avoit inventé un vernis transparent qui garantissoit les *couleurs* de ses tableaux des injures de l'air, de la poussiere & de l'humidité: il ajoute que malheureusement ce secret étoit perdu. L'on a cependant trouvé dans Herculane un tableau peint à fresque, il est imbibé de cette espece de vernis précieux & unique. Ce tableau représente une muse qui porte sur l'épaule un instrument de musique. M. Nicolo Vagnucci possede ce monument.

Nous observerons en passant, qu'à Malte on prétend que le grès du pays frotté ou imbibé du suc de l'oignon de squille, devient inaltérable par l'air, par la pluie, &c.

Les anciens estimoient beaucoup les camaïeux, qu'ils nommoient *monochromes* ou *peintures d'une seule couleur*. La plupart des tableaux d'Herculane sont de vrais camaïeux: dans quelques-uns les figures sont peintes ou en rouge, ou en *couleur* naturelle, sur un fond noir, brun, rouge, jaune ou blanc.

Pétrone parle avec admiration des monochromes faits par Apelles & par Protogene. Pline ajoute à ce sujet que ces fameux peintres n'employoient tout au plus que quatre *couleurs* pour faire des chefs-d'œuvre qui valoient les richesses d'une bonne ville, & qu'il est étonnant que les peintres de son tems emploient une plus grande quantité de *couleurs*. Nous observerons en passant, que les camaïeux sont utiles pour occuper un jeune peintre qui veut se perfectionner dans l'art de dégrader les *couleurs* par le clair obscur: mais les monochromes sont pour le reste des hommes des peintures contre nature; il n'y a que des yeux malades qui voient tout verd ou tout rouge, &c.

Pline dit que le blanc des anciens peintres étoit fait avec le tripoli blanc, c'est-à-dire l'argille blanche; leur rouge étoit fait avec le bol d'Arménie, le sang de dragon, ou le carmin, qu'ils appelloient *minium*; leur jaune étoit le sil attique, c'est-à-dire une espece d'ocbre; l'on en tiroit aussi d'Egypte, de Syria & d'Espagne: leur noir étoit fait avec le vitriol: ils tiroient leur *couleur* de pourpre d'une ville de la Grece ou de la Gétulie, ou de la Laconie.

Les tableaux d'Herculane démontrent que les anciens peignoient en détrempe & en fresque avec une belle *couleur* bleue foncée, semblable à notre bleu de Prusse; ils avoient un beau verd, un violet: ils savoient parfaitement imiter les *couleurs* changeantes de la gorge des pigeons & de la queue des paons.

Après avoir donné une idée suffisante de la qualité & du nombre des *couleurs*, & après avoir indiqué la maniere dont les anciens les employoient, ou sur la toile, ou sur la peau, ou sur le bois, ou à fresque, ou en détrempe, & comment ils les garantissoient des injures de l'air & de l'humidité par des vernis, nous devons ajouter sur cette matiere, que comme l'on s'est apperçu depuis plusieurs années que toutes les peintures antiques, à fresque, ou en détrempe, que l'on avoit trouvées dans les tombeaux des Nasons, de Cestius, dans les ruines du Palais de Tite, *&c.* étoient péries en peu d'années, & que celles d'Herculane se dégradoient. Le roi de Naples a chargé le signor Moriconi, Sicilien, officier d'artillerie, fort habile dans l'art de composer des vernis, d'en appliquer sur tous les tableaux que l'on a fait scier sur les murs d'Herculane; mais le vernis de M. Moriconi a beaucoup endommagé le coloris des tableaux.

On peut sur cette matiere consulter le *Voyage d'Italie*, par M. de la Lande: les *Lettres sur Herculane*, par M. Seigneux de Correvon, imprimées à Yverdon, en 1770, 2 *vol. in-12*: & les *Observations périodiques sur la Physique, l'Histoire naturelle & les beaux-arts*, août 1756. On verra dans ce dernier ouvrage que les anciens n'avoient pas, comme nous, la cochenille & quantité de *couleurs* que nous tirons de l'Asie & de l'Amérique; mais ils en avoient qui étoient équivalentes.

Il nous reste à rapporter en peu de mots le jugement que MM. Cochin & Bellicart ont porté du coloris des tableaux d'Herculane, dans le petit ouvrage qui a pour titre: *Observations sur les antiquités d'Herculane*, *in-12*, à Paris, 1755. Ces MM. disent « qu'en général le coloris des figures humaines de » ces peintures n'a ni finesse, ni beauté, ni variété; » les grands clairs y sont d'assez bonne *couleur;* mais » les demi-teintes y sont depuis la tête jusqu'au pied » d'un gris jaunâtre ou olivâtre, sans agrément ni » variété: le rouge domine dans les ombres dont le » ton est noirâtre: les ombres des draperies sur-tout » n'ont point de force; mais la peinture à fresque » est sujette à cet inconvénient. Un autre défaut » qu'on pourroit également reprocher à beaucoup » de fresques, même des meilleurs maîtres modernes » de l'Italie, c'est que la *couleur* des ombres n'est » point rompue, elle est la même que celle des lumieres, sans avoir d'autre différence que d'avoir » moins de blanc..... Les peintres d'Herculane fondoient rarement leurs *couleurs*, ils peignoient par » hachures. Les tableaux en général sont peu finis, » & peints à-peu-près comme nos décorations de » théâtre; la maniere en est assez grande, & la touche facile: mais elle indique plus de hardiesse que » de savoir, *&c* ». Les peintres Italiens, au contraire, regardent les tableaux d'Herculane comme des merveilles pour le coloris. On peut, sur la matiere des *couleurs*, consulter les *Mémoires des académies des sciences* de France, d'Angleterre, *&c.* l'*Histoire de l'art*, par M. J. Winckelmann, 2 *vol. in-8°.* à Amsterdam, 1766. La *Chymie métallurgique* de Gellert. *Francisci Junii pictoris de pictura veterum*, *Roterdami*, *in-folio*, 1694. & l'*article suivant*. Nous finissons en observant qu'il seroit à souhaiter que les nations s'accordassent à fixer par le moyen des verres colorés, les dégrés de chaque *couleur;* alors notre postérité pourroit juger de ce que nous appellons *saphir du troisieme dégré; diamant verd, rose, limpide glassé*, &c. *marbre rouge du troisieme dégré*, &c. (*V. A. L.*)

Les *couleurs* peuvent être considérées en fait de peinture sous deux points de vue différens: d'abord comme simples matériaux, dont la qualité physique influe considérablement sur l'effet & la conservation d'un tableau; & ensuite comme une simple lumiere, qui par la variété de ses modifications met le peintre en état d'imiter les *couleurs* de chaque objet visible.

Dans le premier point de vue les couleurs sont au tableau ce que le bois, la pierre & la chaux sont au bâtiment. Ainsi l'on dit d'une *couleur* qu'elle a plus ou moins de corps, selon qu'il en faut plus ou moins pour produire un certain effet. Dans ce sens les peintres disent que la céruse a plus de corps que la craie.

Il importe donc beaucoup au peintre de connoître parfaitement la matiere de ses *couleurs*, tant pour travailler avec plus de succès & de facilité, qu'afin d'assurer une plus longue durée à ses ouvrages. Avec certaines *couleurs* on fait plus d'un coup de pinceau, qu'on n'avanceroit avec plusieurs couches d'une autre couleur. Telle *couleur* se conserve sans s'altérer sensiblement, pendant des siecles, tandis que d'autres s'alterent en très-peu de tems, se ternissent, ou s'obscurcissent, ou passent tout-à-fait. Il est vrai que ces effets différens dépendent en partie de la maniere dont le peintre traite ses *couleurs*, mais la principale cause en doit néanmoins être attribuée à leur qualité physique.

L'éleve peintre qui aura le bonheur de s'instruire sous un maître habile & affectionné, apprendra sans peine à connoître les propriétés physiques des *couleurs*, mais il y a des maîtres mystérieux, & même jaloux de leurs éleves; ceux-ci sont alors obligés de recourir à leurs propres observations. C'est en revoyant de loin en loin les tableaux achevés depuis plusieurs années, que le peintre peut appercevoir les altérations du coloris. On peut encore éprouver les *couleurs*, en faisant des peintures d'essai qu'on expose au grand air & au soleil. Il est surtout très-utile d'examiner avec soin les ouvrages des anciens maîtres les plus estimés, pour voir l'effet que des siecles entiers ont fait sur certaines *couleurs*. Les anciennes esquisses y sont les plus propres, parce qu'on y peut encore reconnoitre avec une certitude presque entiere de quelles *couleurs* le peintre les avoit ébauchées.

Il n'y a que de fréquentes observations bien faites, & bien réfléchies qui puissent instruire à fond le peintre des diverses propriétés des *couleurs*. Les unes ont plus de corps que les autres; il y en a qui rehaussent celles avec lesquelles on les mêle, d'autres les rendent ternes; telle *couleur* perce & domine dans le mêlange, telle autre n'est qu'une gaze transparente. Le peintre à tous ces égards doit avoir le génie d'un habile physicien, observer exactement chaque phénomene, & en pénétrer la véritable cause. Sans ce génie, il n'est guere possible d'exceller dans le coloris.

Les couleurs considérées dans leurs principes élémentaires, sont, ou des terres naturellement colorées, ou des *couleurs* chymiques tirées des métaux, ou enfin des sucs extraits des végétaux ou des animaux. Les premieres, comme les ocres, sont les plus constantes, & ont pour la plupart beaucoup de corps; ce qui néanmoins n'est vrai qu'avec des restrictions. Les *couleurs* artificielles que la Chymie prépare ne sont pas d'un usage aussi sûr, elles ont souvent quelque chose d'âcre & de corrosif, qui nuit aux *couleurs* qu'on incorpore avec elles, & elles-mêmes sont exposées à être altérées par les exhalaisons minérales dont l'air est plus ou moins chargé. Il y a cependant dans ce genre quelques *couleurs* très-belles & très-constantes. Ce n'est pas ici le lieu d'entrer dans un plus grand détail, on peut consulter utilement sur cette matiere le *Dictionnaire portatif de Peinture* de Dom Pernety.

Ce

Ce qui appartient beaucoup plus essentiellement à notre objet, c'est la considération des *couleurs*, en tant qu'elles font une lumiere colorée, propre à donner à une figure dessinée l'apparence d'un corps réellement existant dans la nature. Les *couleurs* dont la nature a revêtu les corps, sont diversifiées à l'infini. On entreprendroit en vain d'en faire l'énumération, & bien moins encore pourroit-on les désigner par des noms distinctifs. D'ailleurs, les différentes intensités de la lumiere incidente, l'éloignement de l'œil, le ton du milieu aérien au travers duquel on les apperçoit, & les reflets des corps ambians, produisent de nouvelles variétés; il semble donc au premier coup-d'œil, qu'il n'y a aucune apparence de pouvoir réduire à des regles un peu fixes l'art du coloris: mais quand on considere que l'on voit cependant des tableaux où la nature est imitée jusqu'à un très-haut dégré d'illusion, on en peut conclure que cette partie de l'art du peintre est susceptible de regles sûres & bien déterminées.

Pour y parvenir, il faudroit de nécessité débuter par se faire une notice complette des diverses *couleurs*, afin de leur imposer un nom, & déterminer les différentes modifications qu'une même *couleur* peut subir sans se décolorer. Outre les premiers essais de cette théorie que le célebre Léonard de Vinci avoit faits, & que depuis deux siecles aucun peintre n'a entrepris de continuer, deux physiciens, philosophes éclairés, ont depuis peu travaillé à applanir la route que de Vinci avoit tracée; comme leurs recherches ne sont pas encore généralement publiques, nous allons en rapporter le précis.

La premiere question qui se présente ici, c'est donc de rechercher jusqu'à quel point il est possible de classer toutes les *couleurs* qui existent dans la nature, & de les étaler sur la palette du peintre, ensorte qu'il puisse choisir à coup sûr celle que le cas exige? Léonard de Vinci avoit déja tenté la solution de ce problême au chapitre 121 de son *Traité de la Peinture*. Le célebre astronome de Gottingue, M. Mayer, qu'une mort prématurée a enlevé aux sciences qu'il cultivoit avec tant de succès, a poussé cette recherche beaucoup plus loin que de Vinci. Malheureusement le mémoire qu'il adonné sur cette matiere à la société de Gottingue, n'a point encore paru; mais en attendant voici une esquisse de la méthode qu'il avoit imaginée.

M. Mayer adopte trois *couleurs* primitives, desquelles il tâche de dériver toutes les autres. Ces *couleurs* fondamentales, sont, le rouge, le jaune & le bleu; chacune de l'espece que l'on apperçoit dans l'arc-en-ciel, ou dans les images du soleil que le prisme nous fait voir. D'après quelques expériences qu'il avoit faites, M. Mayer suppose que la différence entre deux *couleurs* d'un même genre, qui different de moins qu'une douzieme partie da l'alliage, cesse d'être sensible à nos yeux. Cela veut dire que si par exemple au rouge pur qui fait une des trois *couleurs* primitives, on mêle une douzieme partie du jaune élémentaire, cela produira une nuance de rouge que l'œil peut distinguer du rouge primitif; que si à ce mêlange on continue d'ajouter un peu du jaune, chaque addition donne sans doute une nouvelle nuance; mais ces nuances ne nous paroissent différentes qu'autant qu'elles different entr'elles d'une douzieme partie de la *couleur* jaune.

A l'aide de cette supposition, le nombre total des différentes *couleurs* est presque déterminé tout d'un coup; & l'on peut représenter sous la figure d'un triangle toutes les especes de *couleurs* qui different entr'elles d'une maniere à produire une sensation différente sur nous. Le tableau qui suit, éclaircira cette idée.

A 12 r.				
B 11 r; 1 b.	C 11 r; 1 j.			
D or; 2 b.	E 10 r; 1 b; 1 j.	F 10 r; 2 j.		
G 9 r; 3 b.	H 9 r; 2 b; 1 j	I 9 r; 1 b; 2 j.	K 9 r; 3 j.	
L 8 r; 4 b.	M 8 r; 3 b; 1 j	N 8 r; 2 b; 2 j.	O 8 r; 1 b; 3 j.	P 8 r; 4 j.

&c. &c. &c.

Le petit quarré A représente le rouge primitif pur, & sans aucun mêlange; on le conçoit divisé en douze parties égales, comme on conçoit le titre de l'or ou de l'argent fin; les quarrés suivans, B, D, G, L, représentent les *couleurs* mixtes qui résultent du mêlange du rouge primitif avec le bleu primitif; ainsi, B contient onze parties de rouge, & une partie de bleu; C, dix parties de rouge sur deux parties de bleu, *&c.* En prolongeant la colonne des quarrés A, B, D, G, L, le pénultieme quarré contiendroit par conséquent une partie de rouge, & onze parties de bleu; & le dernier quarré contiendroit la bleu primitif tout pur, il seroit désigné par 12 *b*.

Les quarrés C, F, K, P, indiquent les *couleurs* qui résulteroient par le même procédé du mêlange du rouge avec le jaune primitif; enfin les quarrés, E, H, I, M, N, O, contiennent les *couleurs* produites par les différentes combinaisons des trois *couleurs* fondamentales.

Par ce procédé, M. Mayer trouve 91 mêlanges différens de ces trois *couleurs*, qui tous ont le même dégré de lumiere & de vivacité, puisqu'il n'y entre encore ni blanc, ni noir. Il propose ensuite de combiner de la même maniere chacune de ces 91 *couleurs* mixtes séparément avec le blanc & le noir; ce qui produiroit pour chacune 91 nouvelles combinaisons; de cette maniere on auroit 91 tableaux triangulaires, divisés chacun en 91 quarrés diversement coloriés, ensorte que toutes les *couleurs* que l'œil peut distinguer, tant premieres que rompues, seroient au nombre de 8281.

M. Lambert, dans les mémoires de l'Académie royale des Sciences & Belles-Lettres de Prusse, pour l'année 1768, *pag.* 99, observe néanmoins très-bien que la méthode de M. Mayer est encore sujette à quelque incertitude. D'abord, il n'est pas bien décidé de quelle maniere la proportion du mêlange doit être déterminée; si c'est sur le poids des *couleurs*, ou sur leur volume, qu'on doit l'estimer. Ensuite est-il bien sûr que l'intensité des *couleurs* suive exactement la proportion des parties de chaque *couleur* primitive? Enfin, comment fait-on qu'à l'égard de la clarté & de l'obscurité, les *couleurs* n'admettent que douze nuances sensibles?

Il faut convenir que les triangles colorés de M. Mayer feroient d'un grand secours dans la peinture, & que par leur moyen les grands maîtres dans la partie du coloris, pourroient transmettre aux autres leur procédé d'une maniere plus aisée & plus précise. Mais on se tromperoit beaucoup si l'on pensoit que cette notice pût donner toutes les regles du coloris, comme on a celles de la perspective. Un peintre pourroit avoir sur sa palette toutes les *couleurs* imaginables, & n'en avoir pas moins une maniere seche ou froide; car le coloris chaud & le moelleux résultent de différentes causes, que les triangles

colorés n'ameneroient point: par exemple, de la transparence des *couleurs*, des teintes vierges au milieu des plus fortes ombres, d'une touche habile, &c. Ce qui produit le plus beau coloris, ce n'est pas précisément la *couleur* naturelle de l'objet, c'est souvent tout autre chose. Enfin certaines *couleurs* exigent pour produire un coloris parfait, des qualités qui semblent n'avoir rien de commun avec la simple combinaison des cinq *couleurs* primitives, en y comprenant le blanc & le noir. Eût-on fixé toutes les *couleurs* possibles, & dans tous les dégrés du clair & de l'obscur, cela ne feroit encore d'aucun secours au peintre à l'égard du ton général du coloris, & d'autres qualités essentielles que le beau coloris suppose.

Il faudroit donc combiner peut-être nos 91 triangles, sur autant de différens tons; mais puisqu'on suppose que les premieres combinaisons épuisent déja toutes les nuances perceptibles, il est evident qu'il y a dans le coloris des propriétés qui ne tiennent, ni au mélange des *couleurs*, ni au dégré de lumiere. Elles dépendent sans doute uniquement de la maniere de les appliquer, & c'est dans cette maniere que gît le plus grand mystere de l'art de colorier.

Pour porter cet art à des regles fixes, il faudroit donc, 1°. exécuter les triangles colorés de M. Mayer avec la plus grande exactitude, & les diversifier encore selon les principaux tons des *couleurs*: 2°. recueillir avec soin tout ce qu'une étude soutenue des ouvrages des grands maitres dans le coloris, & l'expérience des plus habiles peintres d'aujourd'hui, peut enseigner sur la maniere d'appliquer & de coucher les *couleurs*. Ce feroit-là une entreprise digne d'une académie de peinture, & surtout de celle de Paris, qui a pour membres les maitres de l'art les plus distingués.

Un peintre du premier ordre, M. Mengs, dans ses *Réflexions sur la beauté & le goût dans la Peinture*, a fait une observation sur la beauté des *couleurs* qui mérite d'être rapportée ici, parce qu'elle peut donner lieu à un habile artiste d'en tirer des conséquences très-étendues dans la pratique.

Les parties, dit ce grand maitre, qui ont la beauté la plus complette, sont d'une utilité bien plus bornée dans la peinture, que celles dont la beauté est beaucoup inférieure. Cela est également vrai à l'égard des *couleurs* & à l'égard des figures. Les trois *couleurs* parfaites ne peuvent être que du jaune, du rouge & du bleu; & leur perfection ne consiste qu'à s'éloigner également de toute autre *couleur*: les *couleurs* rompues au contraire, quoique moins belles, admettent divers dégrés, selon qu'elles se rapprochent plus ou moins de l'une des *couleurs* primitives; les moindres de toutes les *couleurs* sont celles qui sont composées des trois primitives, & ce sont aussi celles qui sont les plus utiles par l'immense variété dont elles sont susceptibles. Moins donc une *couleur* est parfaite, plus elle se diversifie; jusqu'à ce qu'enfin ne conservant plus rien de la beauté des primitives, elle ne soit bonne à rien. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

COULEURS LOCALES, (*Peinture.*) Ce sont les *couleurs* naturelles des objets que le peintre veut représenter. Ainsi le rouge, par exemple, est la *couleur locale* de l'endroit où le tableau représente une draperie d'écarlate. Pour bien comprendre la théorie des *couleurs locales*, il faut se rappeller d'abord que la *couleur* d'un corps quelconque, n'est autre chose que la lumiere qui étant tombée sur ce corps, en est réfléchie dans l'œil du spectateur. Cette lumiere peut varier à l'infini, tant par rapport aux dégrés de force, qu'à l'égard de ses autres qualités. Quand le soleil dans sa plus grande force darde ses rayons sur un corps, il lui donne une *couleur* que ce corps n'a pas lorsque la lumiere du soleil est plus foible; chaque dégré d'intensité dans la lumiere solaire, produit une *couleur* différente dans l'objet éclairé, mais toutes ces *couleurs* sont d'une même espece. La même draperie d'écarlate paroitra sous autant de *couleurs* differentes, qu'il y aura de variété dans le jour qui l'éclaire. Ce qui peut s'étendre depuis la lumiere directe du soleil le plus vif, jusqu'aux simples reflets de la foible lumiere d'un jour sombre & couvert. Ce sera cependant toujours une *couleur* qu'on nommera d'*écarlate*, parce qu'il ne feroit pas possible de trouver des noms différens pour des nuances qui se diversifient à l'infini.

La diversité des *couleurs locales*, relativement à l'espece de lumiere soit directe ou réflechie qui éclaire l'objet, n'est pas moins grande. Autre est la lumiere solaire, autre celle d'une bougie, autre celle d'une lampe, autre celle du ciel azuré. La lumiere elle-même a sa *couleur* propre, ou dominante; elle est en soi, blanche, ou jaune, ou rouge, ou bleue, &c. Ainsi le corps qui la reçoit en prend une teinte analogue.

Une troisieme cause qui concourt à déterminer les *couleurs locales*, c'est le mélange de lumieres de différentes especes. Un objet peut être éclairé à la fois par un lumiere rouge, & par une lumiere bleuâtre; ce concours produit nécessairement une *couleur* rompue qui differe de toute autre.

Enfin la *couleur locale* varie selon la nature de l'espace qui est entre le corps coloré & l'œil. La lumiere d'un soleil levant ou couchant est différente de celle du soleil dans son midi, parce que la premiere traverse une athmosphère plus chargée de vapeurs; un objet vu à travers un verre coloré, se présente sous une autre *couleur* que celle qu'il auroit étant vu simplement au travers de l'air; & par la même raison la couleur variera aussi dans l'air seul, selon que cet air sera plus ou moins pur, & que l'éloignement de l'œil sera plus ou moins considérable, c'est-à-dire, que la lumiere aura à traverser une masse d'air plus ou moins grande, & plus ou moins dense.

Ainsi, en terme de peinture, la *couleur locale* est la *couleur* propre de l'objet peint, modifiée & déterminée par toutes les circonstances que nous venons de rapporter; & l'harmonie des *couleurs* résulte de l'art de réunir en une seule masse de lumiere les *couleurs local* de tous les objets particuliers qui entrent dans la composition d'un tableau. De-là il est aisé de voir que sans la science des *couleurs locales* on ne sauroit parvenir, ni à l'harmonie des *couleurs*, ni à l'unité du ton, ni par conséquent à donner aux objets le relief & la rondeur qui produisent l'effet de l'ensemble.

Cette science se réduit à deux points principaux; l'un que la *couleur locale* de chaque objet soit vraie, c'est-à-dire, qu'elle soit conforme à la *couleur* naturelle du corps représenté. L'autre qu'elle produise un bon effet à l'égard du tout-ensemble.

Le premier point roule sur la science de déterminer les nuances de la *couleur* qu'on aura choisie, par la nature des jours, & par l'intensité de la lumiere. Supposons que le peintre ait trouvé convenable de revêtir un de ses personnages d'une draperie de *couleur* pourpre, il lui reste encore à trouver le juste dégré de *couleur* pourpre qu'il doit donner aux endroits éclairés, & à ceux qui tombent dans l'ombre. Cette question embrasse, comme on le voit, toute la science des reflets, des ombres, & du mélange des *couleurs*. Mais, comme on considere principalement les *couleurs locales* par rapport à l'effet de l'ensemble, nous ne nous occuperons ici que du second point.

Le second point concerne l'art de faire servir les *couleurs locales* à l'harmonie & au relief de l'ensemble. Nous supposerons que le peintre a fait l'ordonnance de son tableau, & qu'il l'a dessiné sur la toile. Il est présentement occupé à faire un bon choix de *couleurs* pour chaque objet en particulier. Parmi ces *couleurs*, il y en a qui sont entiérement arbitraires, telles que celles des draperies. D'autres ne sont arbitraires que jusqu'à un certain point, comme la *couleur* d'un ciel serein, laquelle ne permet que le choix du plus ou moins clair, du plus ou moins pâle. D'autres *couleurs* enfin n'ont rien d'arbitraire, comme, par exemple, la *couleur* du gazon, ou celle d'un feuillage déterminé. Par-tout où le choix est libre, c'est l'harmonie & le plus grand effet du tout qui doivent décider le peintre; & chacun de ces deux objets suppose beaucoup d'expérience & de réflexion.

Mais, avant de pouvoir s'occuper des *couleurs locales*, il faut que le peintre ait exactement compassé le genre de coloris qu'il doit employer, le lieu de la scene, le dégré de jour qu'elle admet, & les modifications que la lumiere en reçoit. Ce n'est qu'après s'être assuré de tous ces points, & se les être rendus bien familiers, qu'il peut passer à la recherche des *couleurs locales*. La moindre négligence au premier égard, peut le mettre dans la nécessité d'effacer tout l'ouvrage au moment de le finir. Une seule *couleur locale* discordante détruit toute l'harmonie & l'effet de l'ensemble. De même que le compositeur, en s'occupant de la mélodie d'une piece de musique, n'ose perdre un moment de vue l'harmonie qui doit l'accompagner; de même aussi le peintre, en s'occupant du coloris, doit continuellement avoir présent à l'esprit tout ce qui tient à son tableau, l'ordonnance, les grouppes, les jours, *&c.*

La matiere étant si compliquée, il est aisé de sentir que le succès dépend principalement de la longue expérience & de l'imagination bien réglée de l'artiste, & qu'il seroit aussi inutile qu'impossible de lui prescrire ici des regles de détail. Tout ce qu'on peut faire, c'est de le rendre attentif à toutes les circonstances essentielles, en les lui indiquant.

Dans le choix des *couleurs locales*, le peintre consultera donc toujours l'harmonie de l'ensemble. Est il dans la nécessité d'appliquer à la suite l'une de l'autre deux *couleurs* qui ne s'unissent pas bien, il tâchera de les unir par des reflets favorables, ou de jetter de fortes ombres sur l'une de ces deux *couleurs*, pour l'adoucir. Tout dépend presque ici du choix de la lumiere, & de sa distribution. Si, par exemple, l'ordonnance du tableau rendoit le fond le plus reculé plus clair que celui qui est sur le devant, il faudroit y remédier, en choisissant pour celui-ci des *couleurs* plus claires, & pour l'autre de plus sombres.

Quant à l'effet de l'ensemble, ou à l'art de détacher les objets, il y a ici une regle bien simple à observer. Si les jours & les ombres, dans leur juste dégré, ne suffisent pas en certains endroits pour donner à l'objet le relief ou l'affaissement qu'il devroit avoir, il faut y suppléer, dans le premier cas, par le choix de *couleurs locales* très-claires; & dans le cas opposé, par de très obscures. Nous avons déja observé ci-dessus que souvent les *couleurs* claires tiennent lieu d'un plus grand jour, & que les obscures suppléent au défaut des ombres. On trouvera dans les réflexions de M. de Hagedorn sur la peinture, diverses remarques très-fines sur les *couleurs locales*, qu'il a recueillies de ses observations sur des tableaux qui existent actuellement. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. Sulzer.*)

Couleurs, (*Poésie.*) ce sont les différens moyens que le poëte met en usage pour peindre les objets à l'imagination, ensorte qu'ils semblent former un tableau vivant & animé. Ces moyens sont entr'autres les images, les tropes, les figures, qui remuent plus fortement l'imagination, que ne pourroit le faire une simple description de l'objet, exprimée par les termes propres d'un langage naturel.

M. Du-Bos étoit dans l'idée que c'étoient les *couleurs* poétiques qui décidoient du succès d'un poeme. Quelques poëtes semblent avoir pensé de même. On en voit qui, dans leurs peintures poétiques, n'observent ni mesures, ni bornes. Leur poésie n'est qu'un tissu continuel d'images & de tropes recherchés. Ils ne personnifient pas simplement les vices & les vertus, ils personnifient encore les notions les plus accessoires, en sorte que les personnages réels n'ont presque plus rien à faire. On y évite avec tant de soin les expressions naturelles, qu'on diroit qu'elles sont hors d'usage.

Ce luxe d'ornement couvre pour l'ordinaire une disette réelle de pensées intéressantes. L'imagination en est fatiguée, & le cœur reste froid. L'abondance nuit ici, comme dans la parure, où la richesse des ornemens empêche l'œil de bien découvrir la beauté du visage & de la taille. Les poésies lyriques même, quoique de toutes les plus susceptibles de ce coloris, permettent aussi peu qu'on le prodigue, que la tragédie ou l'epopée peuvent le souffrir.

Le poëte doit considérer que tous ces ornemens sont subordonnés à des impressions d'un genre plus relevé & plus important. Car enfin, à quoi serviroit la façade la mieux décorée d'un édifice qui n'auroit point d'appartemens? Une seule pensée qui intéresse véritablement le cœur ou l'esprit, quoiqu'exprimée de la maniere la plus unie, produira plus d'effet que toutes les images de pure fantaisie.

C'est à la maniere de dispenser les *couleurs* poétiques, qu'on connoît au vrai le jugement & le goût du poëte & de l'orateur. Un coloris brillant, avec un dessin foible, qui ne s'éleve jamais à des objets intellectuels capables de faire de fortes impressions, décele un goût minutieux. On pardonnera plutôt dans un ouvrage la disette d'ornemens, que l'excès. Les plus grands poëtes, Homere & les tragiques Grecs, ont donné à cet égard une preuve de leur bon goût. Ils ont réservé les plus belles *couleurs*, pour en orner les endroits de leurs ouvrages, que la liaison de l'ensemble rendoit nécessaires, mais qui, dénués de ces ornemens, n'eussent fait qu'une légere impression. C'est lorsqu'il faut ménager des repos au cœur & à l'entendement, qu'il est permis de flatter agréablement l'imagination. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. Sulzer.*)

§ Couleur, s. f. (*terme de Blason.*) Email. Il y a cinq *couleurs* en armoiries: le bleu, qu'on nomme *azur*; le rouge, *gueules*; le verd, *sinople*; le noir, *sable*; le violet, *pourpre*.

L'*azur* se représente en gravure par des lignes horizontales; il signifie *royauté*, *majesté*, *beauté*.

Le *gueules*, par des lignes perpendiculaires; il désigne le *courage*, la *hardiesse*, l'*intrépidité*.

Le *sinople*, par des lignes diagonales à droite; il est le symbole de l'*espérance*, de l'*abondance*, de la *liberté*.

Le *sable*, par des lignes horizontales & perpendiculaires croisées les unes sur les autres; il signifie *science*, *modestie*, *affliction*.

Le *pourpre*, par des lignes diagonales à gauche; il est l'hiéroglyphe de la *dignité*, de la *puissance*,

de la *souveraineté*. Voyez EMAUX, dans ce *Suppl.* (*G. D. L. T.*)

§ COULEURS ACCIDENTELLES, (*Optique.*) Les phénomenes que présentent ces *couleurs* imaginaires, sont, à bien des égards, très-remarquables; & ils paroissent demander en particulier l'attention des astronomes, parce qu'ils fournissent des explications naturelles & faciles d'un grand nombre d'observations illusoires, qui ont embarrassé fréquemment les observateurs dans les éclipses, dans les occultations d'étoiles par la lune, dans les passages de Vénus devant le disque du soleil, & peut-être dans beaucoup d'autres occasions. Cependant ils sont presque ignorés, tant des physiciens que des astronomes; & on connoit encore moins généralement les nouvelles expériences qu'a faites, après M. de Buffon, le P. Scherffer jésuite, & professeur de Physique à Vienne en Autriche, & les conjectures plausibles que cet habile jésuite a exposées sur la nature & sur les causes des *couleurs accidentelles*, dans un écrit Allemand imprimé en 1765. Nous sommes persuadés d'ailleurs, que ce que nous avons dit dans l'*Encyclopédie*, d'après le Mémoire de M. de Buffon, (*Hist. de l'Acad. R. des Sc. 1743.*) ne peut qu'avoir excité la curiosité de ceux qui auront lu cet article; & toutes ces raisons nous engagent à entrer ici dans de nouveaux détails sur les *couleurs accidentelles*. Nous suivrons presque pas à pas le petit ouvrage du P. Scherffer: nous tâcherons d'éviter que cet article ne se ressente de l'obscurité qui dépare assez souvent l'original; & quoique nous soyons obligés de passer sous silence plusieurs détails, nous espérons de mettre le lecteur en état de se rendre raison de la plupart des phénomenes qu'il trouve rapportés, soit dans l'*Encyclopédie*, soit dans ce *Supplément*, concernant les *couleurs accidentelles*.

Comme ce sont les expériences de M. de Buffon qui ont occasionné celles du P. Scherffer, c'est aussi par les rapporter, & per en attester la conformité avec les siennes dans les points principaux, que ce dernier entre en matiere. M. de Buffon décrit deux suites d'expériences, & nous les avons déja tirees de son mémoire; ainsi nous ne ferons ici qu'une courte récapitulation, d'abord de la premiere.

Lorsqu'on regarde fixement & long-temps une tache, ou une figure rouge, sur un fond blanc, comme un petit quarré de papier rouge sur un papier blanc, on voit naître autour du petit quarré rouge une espece de couronne d'un verd foible: en cessant de regarder le quarré rouge, si on porte l'œil sur le papier blanc, on voit très-distinctement un quarré d'un verd tendre, tirant un peu sur le bleu: cette apparence subsiste plus ou moins long-temps, selon que l'impression de la couleur rouge a été plus ou moins forte. La grandeur du quarré verd imaginaire est la même que celle du quarré réel rouge; & ce verd ne s'évanouit qu'après que l'œil s'est rassuré, & s'est porté successivement sur plusieurs autres objets, dont les images détruisent l'impression trop forte causée par le rouge. M. de Buffon a remarqué, comme nous l'avons dit, des apparences semblables, en mettant à la même épreuve les autres *couleurs* primitives; & voici le tableau des résultats de cette suite d'expériences.

Le *rouge naturel*	produit le	*verd accidentel.*
Le *jaune*	. . . . . .	*bleu.*
Le *verd*	. . . . . .	*pourpre.*
Le *bleu*	. . . . . .	*rouge.*
Le *noir*	. . . . . .	*blanc.*
Le *blanc*	. . . . . .	*noir.*

La derniere expérience suppose qu'on ait considéré le quarré blanc sur un fond noir, & qu'on ait porté ensuite l'œil sur un autre endroit du fond noir; & nous ajouterons que le P. Scherffer trouve qu'on fait ces expériences en général avec plus de succès, en considérant les *couleurs* naturelles sur un fond noir. Outre qu'on ménage par-là sa vue, il a observé que les *couleurs accidentelles*, que M. de Buffon a toujours vu très-pâles, étoient alors bien marquées, lorsqu'on transportoit l'œil du fond noir sur le blanc.

L'explication de cette suite d'expériences exige quelques demandes préliminaires que nous allons indiquer, sans entrer cependant dans le détail des raisonnemens qui leur servent de preuves, d'autant qu'elles sont fondées principalement sur l'expérience & sur la doctrine très-connue de Newton sur les *couleurs*.

1°. La *couleur blanche* consiste en un mélange de toutes les *couleurs* des rayons de la lumiere, tel que toutes, pour ainsi dire, sont en équilibre, & qu'aucune ne prévaut sur l'autre: de sorte qu'en vertu de ce tempérament, l'impression que chaque espece de rayons fait sur l'œil, correspond aux autres; de façon que la lumiere étant réfléchie d'un corps blanc, il n'est aucune de ces especes qui fasse plus de sensation que les autres.

2°. Dans les corps colorés, l'arrangement des particules infiniment petites qui est tel sur la lumiere, est tel, que l'espece de rayons qui donne son nom à la *couleur* du corps, est réfléchie plus abondamment vers l'œil que ne le sont les autres especes, & que par-là l'impression que font les rayons des autres *couleurs* devient, en quelque façon, insensible en comparaison de celle-là.

3°. Lorsqu'un de nos sens éprouve deux impressions, dont l'une est vive & forte, mais dont l'autre est foible, nous ne sentons point celle-ci. Cela doit avoir lieu, principalement quand elles sont toutes deux d'une même espece, ou quand une action forte d'un objet sur quelque sens, est suivie d'une autre de même nature, mais beaucoup moins violente; que cela vienne, ou de ce que l'organe de ce sens est fatigué, & en quelque maniere relâché, & qu'il lui faut un certain temps pour se remettre en état de transmettre aux nerfs des impressions même foibles; ou bien de ce que ce mouvement & l'ébranlement violent des moindres parties de cet organe, ne cesse pas aussi-tôt avec l'action de l'objet extérieur.

Cette troisieme remarque préliminaire suffit seule pour expliquer les phénomenes que présentent les taches blanches & noires. Si l'on considere fixement pendant quelque temps un quarré blanc sur un fond noir, la partie du fond de l'œil sur laquelle se peint la figure blanche, sera, pour ainsi dire, fatiguée par l'abondante réflexion des rayons, tandis que le reste de la rétine souffre très-peu de la foible lumiere que renvoie la surface noire. Qu'on cesse ensuite de regarder le quarré blanc, & qu'on jette l'œil à côté sur quelqu'autre endroit du fond noir, l'impression de la lumiere renvoyée par cet endroit, agira avec beaucoup moins de force sur la partie qui avoit été occupée par la figure blanche, & dans laquelle les moindres nerfs sont affoiblis, qu'elle n'agira sur le reste de l'œil, qui éprouvera par conséquent un plus haut degré de sensation. C'est cette inégalité qui fait que nous trouvons la tache que nous croyons voir, beaucoup plus noire que le fond sur lequel nos yeux sont fixés, & que tant sa grandeur que sa configuration nous paroissent les mêmes que précédemment, pourvu que l'endroit où nous la voyons soit à la même distance de l'œil qu'étoit la figure blanche. Cette tache nous paroîtra bien plus noire encore & plus nette, si,

après avoir considéré la figure blanche, nous jettons l'œil, non sur une surface noire, mais sur un fond blanc; la lumiere plus forte de ce fond frappera d'autant plus vivement les fibres qui sont encore fraiches, & la sensation de celles qui sont fatiguées en deviendra d'autant moins sensible.

On remarquera au contraire sur un fond blanc, ou même noir, une tache bien plus claire & plus luisante, après avoir considéré fixement une figure noire sur une surface blanche: car, dans ce cas, la forte réflexion de cette surface affecte l'œil vivement; & il n'y en a que la partie qui a reçu l'image de la figure noire, qui ne s'affoiblit pas: cette partie est donc la seule qui soit en état de ressentir ensuite vivement la blancheur du papier, tandis que l'impression que les autres parties reçoivent est insensible. Que si l'on jette l'œil sur un fond noir, il arrivera de même que les parties qui ne sont point affoiblies seront affectées davantage; & l'effet de cette lumiere, quelque foible qu'elle soit, ne laissera pas d'être une sensation plus forte que celle qu'éprouve la partie affoiblie.

Le docteur Jurin, qui le premier a parlé (à la fin du traité de *la Vision distincte & indistincte*, joint à l'*Optique* de Smith) des illusions que causent des taches blanches ou noires qu'on regarde attentivement pendant quelque temps, n'avoit plus qu'un pas à faire pour en donner la même explication: il ne falloit que rédiger ses idées & ses raisonnemens sur les différentes dispositions de l'œil quand il éprouve les mêmes sensations dans des circonstances différentes; & c'est ce que le Pere Scherffer a fait.

On peut assigner encore une autre raison de conclure que le phénomene de la figure imaginaire dépend d'une certaine durée de l'impression que la figure vraie fait sur l'œil, & qui le dispose à une plus grande ou moindre faculté de ressentir l'action d'un nouvel objet: cette raison est, que si la surface blanche sur laquelle nous jettons l'œil, en est plus éloignée que la figure véritable, nous trouvons l'accidentelle d'autant plus grande que celle-là: car si deux objets peignent sur la rétine des images égales en grandeur, c'est celui de ces deux objets qui est le plus éloigné, qui nous paroît le plus grand: or, comme l'impression de la figure véritable occupe dans l'œil le même espace sur lequel cette figure avoit agi d'abord, & que nous croyons voir son image sur la surface même où les axes visuels se croisent, il s'ensuit que cette figure nous paroîtra nécessairement plus grande, si la surface sur laquelle nous la voyons est plus éloignée.

Mais passons aux *couleurs accidentelles* que produisent les corps colorés. Pour les expliquer, il faut principalement se rappeller, en quatrieme lieu, ce que contient la VIe proposition de sa IIe partie du premier livre de l'*Optique* de Newton, au sujet des regles pour connoître dans un mélange de *couleurs* primitives la *couleur* du composé, lorsque la quantité & la qualité de chaque *couleur* sont données; mais en faisant attention cependant de ne pas donner exactement aux arcs du cercle que décrit Newton, les proportions des sept tons de musique, ou des intervalles des huit tons contenus dans une octave; il vaut mieux, d'après une remarque du P. Benvenuti, dans sa *Dissertation sur la lumiere*, donner au rayon rouge $\frac{1}{8}$ ou un arc de 45 dégrés, à l'orangé $\frac{3}{40}$ ou 27 dégrés, au jaune $\frac{2}{15}$ ou 48 dégrés, au verd $\frac{1}{6}$ ou 60 dégrés, au bleu $\frac{1}{6}$ ou 60 dégrés, à l'indigo $\frac{1}{9}$ ou 40 dégrés, & au violet $\frac{2}{9}$ ou 80 dégrés.

Cela posé, qu'on commence, par exemple, par chercher le mélange de toutes les *couleurs* prismatiques, excepté la verte: il s'agit donc de déterminer le centre de gravité commun des arcs de cercle qui représentent les *couleurs* qui entrent dans le mélange, & il n'est pas nécessaire pour cela de suivre tout le procédé prescrit en mécanique; il est clair, en premier lieu, que ce centre tombera fort près du centre du cercle, & que par conséquent la *couleur* résultante approchera du blanc, & sera très-pâle: de plus, ce centre de gravité se trouvera sur la ligne qui passe par le centre du cercle en partant du milieu de l'arc omis; & comme cette ligne va tomber sur l'arc violet, & seulement à 10 dégrés de distance du rouge, il s'ensuit que la *couleur* composée ou résultante sera un violet très-pâle, & tirant beaucoup sur le rouge. Or, n'est-ce pas là précisément ce pourpre foible, semblable à la *couleur* d'un améthiste pâle que M. de Buffon a vu succéder à la contemplation d'une tache verte sur un fond blanc? En effet, l'œil fatigué par une longue attention à la *couleur* verte, & jetté ensuite sur la surface blanche, n'est pas en état de ressentir vivement une impression moins forte de rayons verts: ainsi quoique toutes les modifications de la lumiere soient réfléchies par une surface blanche, comme cependant les vertes sont en beaucoup moindre quantité en comparaison de celles qui frappoient l'œil en venant de la tache verte, il arrivera que si on fixe l'œil sur le papier blanc, les parties qui auparavant avoient senti une plus forte impression de la lumiere verte que les autres, ne pourront pas éprouver à présent tout l'effet de cette lumiere, mais qu'elles auront la sensation d'une *couleur* mêlée des autres rayons, laquelle ressemblera, comme on vient de le conclure, à une *couleur* purpurine pâle.

M. de Buffon a trouvé que la *couleur accidentelle* d'une figure bleue considérée sur un fond blanc, étoit rougeâtre & pâle; ce phénomene s'explique de la même maniere, mais il faudra donner encore plus d'étendue à l'hypothese que l'œil, après une forte sensation de quelque *couleur*, est hors d'état de ressentir une impression moins forte de rayons de la même espece. On accordera sans peine que l'œil alors ne sera pas en état de distinguer avec précision les rayons qui ont une affinité avec eux-là, & qui déja naturellement sont encore plus foibles; on remarquera que l'indigo n'étant qu'un bleu foncé, l'impression de cette *couleur* n'est pas suffisante pour faire sensation sur un œil qui s'est déja fatigué en regardant un bleu clair; enfin on en conclura que pour determiner d'avance la *couleur accidentelle* en question, il suffira de chercher la *couleur* qui résulte du mélange du rouge, de l'oranger, du jaune, du verd & du violet, en faisant abstraction du bleu & de l'indigo.

Ce qu'on vient d'observer sur l'affinité qui a lieu entre l'indigo & le bleu clair, s'entend aussi du rouge & du violet clair, principalement quand on destine à l'expérience un rouge un peu foncé & approchant du pourpre: en partant de-là, & en cherchant le centre de gravité commun des arcs des autres *couleurs*, on trouve que la *couleur accidentelle* du rouge doit être un verd tirant un peu sur le bleu; ce qui est assez conforme à l'expérience de M. de Buffon. Il est à remarquer que la *couleur* résultante approche encore davantage du bleu, si on tient compte d'une partie de l'arc violet; & au reste, il ne faut en général pas s'arrêter à de légeres différences, parce que M. de Buffon, dans son mémoire, n'indique jamais les *couleurs* que par les noms généraux de *bleu*, de *rouge*, &c. & qu'il ne désigne pas les nuances.

La méthode du P. Scherffer fait voir qu'en omettant le jaune, la *couleur* mêlée tombe dans l'indigo, & fort près du violet, duquel elle sera cependant plus éloignée si on omet aussi l'orangé; ce qui explique pourquoi une tache jaune, fixée pendant quelque

tems, fe peint en bleu fur une furface blanche. Enfin, on fe convaincra encore de plus en plus de la justeffe de cette méthode en faifant fervir aux expériences les *couleurs* primitives, avec le fecours du prifme.

On peut tirer des principes de notre auteur plufieurs autres conféquences qui, fi elles font d'accord avec l'experience, garantiffent la folidité de ces principes : nous en citerons quelques-unes que le P. Scherffer a mifes à l'épreuve

La *couleur accidentelle* d'une tache rouge confidérée fur un fond noir ou blanc, doit être obfcure ou ombrée, fi on jette l'œil fur une furface rouge, de même qu'on ne voit fur un fond blanc que l'ombre d'une tache blanche qu'on a confidérée auparavant fur un fond *noir*.

Si la furface fur laquelle on confidere un quarré rouge eft elle-même colurée, par exemple, fi elle eft jaune, un papier blanc fur lequel on jette l'œil paroitra bleu, & on y remarquera un quarré verd; car en général on doit appercevoir non feulement la *couleur* apparente de la figure, mais auffi celle du fond.

Si dans le tems qu'on confidere la figure colorée, on change la fituation de l'œil de maniere que l'image vienne à occuper une autre place fur la rétine, on verra la figure double, ou du moins diffemblable de la vraie.

La figure apparente prendra fur le papier blanc un bord pâle, lorfque dans le tems qu'on regarde la tache colorée on en approche on peu l'œil fans que l'image change de place fur la rétine.

On verra une figure verte fur un fond jaunâtre, après avoir confidéré un quarré rouge fur du papier bleu.

Pareillement, fi le fond a été jaune & la tache bleue, on verra une tache jaune dans un champ bleu, *&c*.

Le P. Scherffer laiffe un peu plus à defirer au fujet de l'explication de la feconde fuite d'experiences de M. de Buffon. Il avoue d'abord naturellement qu'il n'a pu voir ni croifée de fenêtres ni panneaux blancs ni un rétreciffement confiderable de la figure, & il s'arrête à l'idée que M. de Buffon aura fatigué fes yeux au point de n'être plus en état de les tenir affez tranquilles, pour que les axes vifuels fe rencontraffent fur le quarré : car, dit-il, fi ces axes fe coupent en deçà ou au-delà de l'objet, on verra néceffairement double, comme il arrive ordinairement dans de pareils cas : or, il fe peut très bien que les figures qui fe font préfentées aient été fi proches l'une de l'autre, qu'elles n'ont fait qu'une feule furface, & que fi avec cela la longue fatigue a fait changer à l'image fa place dans l'œil, il en foit réfulté quatre images jointes enfemble & repréfentant quatre panneaux de fenêtre avec leur croifée.

Le P. Scherffer paffe à ce qu'il y a d'ailleurs de remarquable dans ces expériences, & diftingue trois obfervations en particulier. La premiere eft que M. de Buffon a vu les bords du quarré rouge fe charger de *couleur* : notre auteur obferve fur cela qu'en général le bord d'une figure qu'on confidere plus long-tems qu'il ne feroit néceffaire pour la voir repréfentée fur un fond blanc, fe teint de la *couleur accidentelle* du fond fur lequel la figure repofe. L'expérience lui a appris qu'on voit le bord d'un quarré blanc devenir jaune, fi le quarré repofe fur un fond bleu; verd s'il eft fur un fond rouge; rougeâtre fur un fond verd, & ainfi de fuite : cela pofé, comme les *couleurs accidentelles*, quand elles tombent fur de réelles, font tres-foibles en comparaifon de celles-ci, & qu'outre cela elles font luifantes, elles ne font ordinairement d'autre effet que de renforcer un peu la *couleur* véritable du bord, & de lui donner plus d'éclat. Mais l'ombre étant la *couleur accidentelle* du blanc, on doit voir le bord de la figure fe rembrunir quand on la confidere fur du papier blanc. Le P. Scherffer explique au refte ces phénomenes par des contractions & des extenfions alternatives de l'image qui fe forme fur la rétine lorfqu'on confidere la figure pendant long-tems, & cette conjecture nous paroit d'autant plus fondée, que le bord dont il s'agit eft tantôt plus large & tantôt plus étroit, & qu'il difparoit fouvent entiérement.

La feconde circonftance que notre auteur indique, c'eft que, fuivant M. de Buffon, la *couleur* du quarré devient plus foible dans l'intérieur de ces bords plus colorés; il affure que de fon côté il a feulement pu voir au commencement la *couleur* de la figure devenir un peu plus fombre vers le milieu, & la figure paroître enfuite indiftincte, & pour ainfi dire nebuleufe, quand il la confidéroit fur une furface blanche : « je n'ai jamais, ajoute-t-il, pu remarquer une véritable blancheur fur des figures » colorées; mais quand je regardois des taches » blanches fur du papier coloré, elles paroiffoient » légérement teintes de la *couleur* du fond en de» dans de leur périphérie, je ne voudrois cepen» dant pas garantir que cela ait toujours lieu ».

La troifieme obfervation fur laquelle le P. Scherffer infifte, c'eft que toutes les fois qu'on a confidéré les taches colorées plus long-tems que de coutume, leurs *couleurs accidentelles* fe voient non-feulement fur un fond blanc, mais auffi quand en fermant les yeux on ne regarde rien abfolument; il trouve ce phénomene difficile à expliquer, & il entre à ce fujet dans des details trop longs pour pouvoir trouver place içi, d'autant qu'au fond ce ne font que des conjectures. Le P. Scherffer infifte beaucoup fur celle que l'œil eft d'une nature à demander d'être rafraîchi apres de fortes impreffions de la lumière, non feulement par le repos, mais auffi par la diverfité des *couleurs*, & que le dégoût que nous reffentons en regardant long tems la même *couleur*, ne dérive pas tant de notre inconftance naturelle, que de la conftitution même de l'œil.

Ces mêmes conjectures cependant, combinées avec d'autres, & principalement avec les principes que nous avons expofés, rendent auffi plaufibles, les explications que notre auteur donne des faits & des expériences, que nous allons fimplement indiquer. 1°. « En confidérant, dit-il, pendant quelque » tems un quarré blanc fur du papier jaune, & dé» tournant enfuite l'œil à côté fur le jaune, je vis » le quarré d'un jaune foncé; mais en jettant enfuite » les yeux fur du papier blanc, ce papier me parut » bleu avec un quarré d'un jaune fort fombre, » reffemblant à un petit nuage qui obfcurciffoit le » papier ».

De même une tache blanche vue fur un fond rouge en produit une plus foncée à côté, & l'on voit enfuite fur une muraille blanche une tache d'un rouge foncé dans un champ verd.

Les expériences de MM. de Buffon, Béguelin & Æpinus & du P. Scherffer, ne laiffent aucun doute que l'ombre d'un corps fur lequel tombe la lumiere du jour, ne foit bleue; auffi le jaune eft-il fa *couleur accidentelle*. Notre auteur a fait fur cette ombre les expériences fuivantes.

2°. En confidérant l'ombre du jour pendant longtemps à la lueur d'une lampe, le papier blanc lui montra une figure femblable, toute de *couleur* orangée.

3°. Et de la même maniere, cette ombre jaune étant éclairée par la feule lumiere d'une lampe, devenoit violette.

4°. En laiffant tomber un autre foir l'ombre bleue fur un papier jaune, le mélange donna un beau verd clair; comme auffi lorfque le P. Scherffer reçus

l'ombre jaune sur un papier bleu, la *couleur accidentelle* de l'un & de l'autre fut le pourpre, qui est celle de toutes les *couleurs* vertes.

Il faut remarquer, par rapport à ces dernieres expériences, que la lumiere que répand une chandelle ou une lampe allumée, est jaune; & qu'ainsi les expériences qu'on fait à la lueur d'une telle lumiere, doivent différer de celles qui se feroient à la lumiere du jour : nous pourrions en citer, d'après le P. Scherffer, plusieurs qui ont trait à cette considération. Pareillement, si c'est la lumiere du soleil qui tombe sur les figures destinées aux expériences, les *couleurs accidentelles* en souffrent quelque altération, parce que les rayons jaunes prédominent aussi un peu dans cette lumiere.

Ceux qui feront curieux de s'occuper des *couleurs accidentelles*, pourront vérifier aussi les expériences que le P. Scherffer a faites avec la lumiere d'une chandelle, considérée de jour & de nuit; avec la flamme de l'esprit-de-vin, avec des charbons ardens & du fer rougi au feu, avec des nuages éclaités par le soleil, avec du papier blanc, avec l'image du soleil, reçue sur des feuilles de papier de différentes *couleurs* par le foyer d'une lentille.

Nous ne nous arrêterons pas à ces expériences, afin de rapporter plutôt les suivantes, que nous regardons comme plus intéressantes, & que le P. Scherffer a faites à l'occasion d'une conjecture qu'il formoit, que chaque espece de rayons agit sur telles parties de l'œil dont les forces ont avec elle un rapport plus immédiat.

« Je voulus éprouver, dit-il, si les *couleurs accidentelles* se mêlent de la même maniere que les vraies. Je mis, dans ce dessein, sur un papier noir, deux petits quarrés exactement l'un à côté de l'autre; le quarré à gauche était jaune, l'autre étoit rouge. Je tournai les axes visuels d'abord sur le centre du jaune, & le considérai pendant quelque temps : après cela, je portai les yeux, sans remuer la tête, sur le centre du rouge, & le fixai pendant le même espace de temps; je jettai la vue ensuite de nouveau sur le milieu du quarré jaune, & delà sur le rouge. Je fis cela à trois ou quatre reprises, & me tournai ensuite vers une muraille blanche, où je vis trois quarrés qui se touchoient, comme ceux qui reposoient sur le fond noir : le quarré du côté gauche étoit violet; celui du milieu, un mêlange de verd & de bleu; & le quarré à la droite parut d'un verd clair, parce que la *couleur* rouge du véritable tiroit sur le pourpre.

Je considérai de la même façon alternativement deux quarrés, l'un jaune & l'autre verd; & je vis sur la muraille, à gauche, un quarré bleu foncé, au milieu un quarré de *couleur* violette mêlée de beaucoup de rouge, & à droite un quarré d'un rouge pâle.

Deux quarrés, l'un verd & l'autre bleu, produisirent du côté gauche une *couleur* rougeâtre, à droite un jaune pâle, & au milieu de l'orangé.

Enfin, la figure apparente d'un quarré rouge & d'un verd se trouva verte & rouge, sans que je pusse distinguer au milieu autre chose qu'une ombre obscure de même grandeur que les quarrés.

Je continuai par mettre trois petits quarrés à côté l'un de l'autre; un verd à gauche, un jaune au milieu, & un rouge à droite. Je les considérai l'un après l'autre sans remuer la tête, suivant l'ordre que je viens de désigner, & en commençant par le rouge. Après que je les eus contemplés à diverses reprises, je vis cinq quarrés sur la muraille blanche : le premier, à gauche, étoit rougeâtre; le second, d'un pourpre foncé; le troisieme, d'un bleu encore plus obscur, la *couleur* du quatrieme étoit un mêlange plus clair de verd & de bleu; celle du cinquieme étoit un verd clair.

Je changeai l'expérience en substituant un quarré bleu au verd; & je vis alors à gauche, d'abord un quarré d'un jaune pâle : à côté de celui-ci en étoit un bleu qui tenoit du verd; au milieu étoit un quarré d'un verd très-foncé; puis venoit un mêlange de verd & de bleu; le dernier enfin étoit d'un verd clair ».

Il suffit d'avoir saisi les principes du P. Scherffer, & d'avoir des notions ordinaires sur le mêlange des *couleurs*, pour tirer de ces expériences la conclusion que le mêlange des *couleurs accidentelles* se fait de la même maniere que celui des *couleurs* véritables. Elles donnent lieu aussi au P. Scherffer de faire plusieurs remarques fines qui répandent du jour sur cette partie de l'optique, mais qui font trop liées entr'elles pour que nous puissions ici nous y arrêter. Au reste, si l'on considere de la maniere qu'on vient de voir, un plus grand nombre de quarrés rangés sur une ligne, leur nombre devient trop grand sur la muraille, & les *couleurs accidentelles* deviennent trop foibles, pour qu'on puisse bien distinguer celles-ci.

On trouvera aussi dans la brochure du P. Scherffer des remarques sur quelques phénomenes observés par des savans célebres, mais mal expliqués, ou laissés sans explication, faute d'avoir connu la théorie des *couleurs accidentelles*. Enfin, notre auteur fait voir aussi que ces *couleurs* peuvent servir à des récréations d'optique, dans le goût de celles qu'on fait avec des cônes & des cylindres de métal : il a peint des fleurs, & même des figures humaines, en *couleurs* renversées, c'est-à-dire, avec les *couleurs accidentelles* de celles qu'il vouloit que ses figures eussent pour être représentées ensuite au naturel sur un fond blanc; & ces expériences l'ont beaucoup amusé, ainsi que ceux qui les ont faites avec lui. Il faut seulement, pour y réussir, avoir un peu d'habitude, & tenir l'œil fixé à-peu-près sur le centre de la figure.

Après avoir rapporté ce qu'il y a de plus essentiel sur les *couleurs accidentelles* dans le petit traité du P. Scherffer, nous dirons encore quelque chose sur les phénomenes de cette espece, qu'on voit après avoir regardé un instant le soleil. Le P. Scherffer ne paroit pas s'en être beaucoup occupé, quoiqu'à la vérité cette image du soleil que nous avons dit plus haut qu'il recevoit sur du papier blanc, au moyen d'une lentille, offre à-peu-près les mêmes apparences.

C'est d'après un mémoire de M. Æpinus, inséré dans le tome X des *nouveaux Commentaires de Petersbourg*, que nous ajouterons à cet article ce qui suit.

« Lorsque le soleil est assez proche de l'horizon, ou bien quand il est couvert par de légers nuages, son éclat est assez diminué pour qu'en le regardant fixement pendant environ le quart d'une minute, l'œil en ressente seulement une vive impression, sans en être cependant blessé tout-à-fait. Mais cette impression & la sensation qui en résulte, ne s'évanouissent pas d'abord, quand on détourne ensuite les yeux; elles restent pendant trois ou quatre minutes, & souvent plus long temps. Il y a plus : on éprouve cette sensation, soit qu'on ferme les yeux, soit qu'on les ouvre; les circonstances qui l'accompagnent sont singulieres, & j'ai trouvé par plusieurs expériences qu'on peut les réduire aux loix suivantes.

1°. Quand aussi-tôt qu'on a cessé de regarder le soleil on ferme les yeux, on voit une tache

irréguliérement arrondie, dont le champ intérieur *a b c d* est d'un jaune pâle, tirant fur le verd, tel à-peu-près que la *couleur* du foufre commun, & cet efpace jaune eft entouré d'un bord ou anneau *e f g h* qui femble teint en rouge.



2°. Qu'on ouvre enfuite les yeux, & qu'on les jette fur un mur ou fur quelqu'autre furface blanche, on verra fur ce fond blanc une tache tout-à-fait pareille, tant pour la grandeur que pour la figure, à celle qu'on voyoit avec les yeux fermés, mais qui fe diftingue par de tout autres *couleurs* : car,

3°. Le champ qui paroiffoit jaune aux yeux fermés, fe voit, quand on les ouvre, d'une *couleur* rouge, ou plutot brune tirant fur le rouge, & l'anneau qui auparavant étoit rouge, paroît de *couleur* bleu-célefte fur le fond blanc.

4°. Si on referme enfuite les yeux, on revoit les apparences du *n°. 1*, & en ouvrant de nouveau les yeux, on voit auffi revenir celles des *n°. 2* & *3*. Mais les *couleurs* cependant ne reftent pas tout-à-fait les mêmes, elles s'alterent continuellement & de plus en plus; & fi on fait attention à ces changemens, on remarque qu'après la premiere minute à-peu-près,

5°. Le champ paroît aux yeux fermés d'un beau verd, & que le bord, quoiqu'il continue de paroître rouge, a changé cependant fenfiblement; ce rouge différant déja affez de celui du *no. 1*.

6°. Qu'on rouvre les yeux, on voit fur le fond blanc l'efpace intérieur de la tache plus rouge, & l'anneau d'un bleu-célefte plus gai.

7°. Environ après la feconde minute, fi on a les yeux fermés, le champ paroît, à la vérité, encore verd, mais tirant cependant affez fur le bleu-célefte; quant au bord il eft rouge, mais encore différent des *n°. 1* & *5*.

8°. Si enfuite on rouvre les yeux, le champ paroît encore rouge fur le fond blanc, & le bord bleu-célefte; mais ces *couleurs* n'ont pas tout-à-fait les mêmes nuances qu'auparavant.

9°. Enfin, au bout de quatre ou cinq minutes, on apperçoit, ayant les yeux fermés, le champ entiérement bleu-célefte, & l'anneau d'un beau rouge; & en rouvrant les yeux, le champ fe voit rouge, & le bord d'un bleu-célefte vif.

10°. Cette derniere fenfation fe conferve pendant un certain efpace de tems, & jufqu'à ce que s'étant affoiblie de plus en plus, elle s'évanouiffe tout-à-fait; mais il ne faut pas croire que pendant cet intervalle les *couleurs* dont nous avons parlé reftent toujours les mêmes: il eft certain au contraire que, quoique l'efpece refte la même, elles changent continuellement de modifications.

J'avoue que j'ai plutôt évité les occafions de faire cette expérience, que je ne les ai recherchées, parce que je doute qu'on puiffe fans danger faire éprouver fouvent aux yeux une fi forte impreffion. Mais, quoique je n'aie donc pas répété fréquemment ces effais, je ne laiffe pas de pouvoir affurer que les phénomenes qu'ils préfentent, obfervent prefque conftamment l'ordre que nous avons décrit. Je n'ofe pas les donner tout-à-fait pour conftans, parce qu'il m'eft arrivé un petit nombre de fois de remarquer dans les *couleurs* une fucceffion un peu différente.

On peut, au refte, tirer de ces obfervations, diverfes conclufions remarquables que je vais joindre ici en peu de mots.

Il eft hors de doute que les rayons du foleil reçus directement au fond de l'œil, n'agiffent fur les nerfs & y caufent une certaine altération notre ame eft affectée. Or, nous voyons par les obfervations que nous avons détaillées, que cette altération ou cette impreffion caufée aux nerfs, ne ceffe pas en même tems que l'action de la lumiere, & qu'au contraire elle continue encore pendant un tems affez long, & que l'ame fe trouve affectée comme s'il y avoit réellement hors de l'œil un objet, & que des rayons de lumiere réfléchis par cet objet, exerçaffent une action fur les nerfs. Si donc nous admettons cette fuppofition, ainfi qu'on peut évidemment le faire, nous devons conclure naturellement de nos obfervations:

1°. Que l'impreffion excitée par les rayons de lumiere les plus forts, paffe après la ceffation de l'action même en une autre impreffion qui eft celle des rayons jaunes; que celle-ci devient l'impreffion des rayons verds, & que cette derniere enfin fe change en celle que produifent ordinairement les rayons bleus-céleftes; c'eft-à-dire, qu'après que l'action des rayons blancs a ceffé, les nerfs fe trouvent fucceffivement dans les différens états que produifent ordinairement les rayons jaunes, verds & bleus-céleftes.

2°. Que l'impreffion caufée par la *couleur* blanche d'un mur, ou d'une table blanche, fi elle fe mêle à celle que produit la *couleur* jaune, verte & bleu-célefte, devient la même impreffion qu'a coutume de produire une *couleur* brune qui tire plus ou moins fur le rouge.

3°. Que l'impreffion caufée par l'image du foleil au fond de l'œil, fe communique à des parties de la rétine auxquelles l'image même ne s'eft pas fait fentir, mais qui font voifines de la place qu'occupe l'image, & que cette impreffion y caufe une altération qui eft due ordinairement aux rayons qui produifent la *couleur* rouge.

4°. Que cette impreffion, mêlée avec celle que fait naître la *couleur* blanche du mur ou de la table, produit l'impreffion caufée par le bleu-célefte.

Je trouve très-digne de remarquer ici que dans les *couleurs accidentelles* il arrive tout-à-fait, comme dans les réelles, que le jaune devient bleu en paffant par le verd: car il eft très-connu que dans les dernieres, favoir les *couleurs* réelles, fi on mêle avec le jaune de plus en plus du bleu, on obtient une *couleur* qui tire d'abord fur le verd, qui devient bientôt entiérement verte, & qui tirant enfuite fur le bleu devient enfin entiérement bleue, fi c'eft une forte quantité de cette *couleur* qu'on ajoute au mélange.

Ceux qui voudront répéter cette expérience, obferveront encore un autre phénomene que je ne crois pas devoir paffer fous filence: je parle de ce qu'en projettant la tache fur un fond blanc, quand on a les yeux ouverts, on la voit tantôt difparoître, puis revenir, puis difparoître de nouveau. Je fus longtems en doute au commencement fur la caufe de ce paradoxe; mais je remarquai à la fin que la tache difparoiffoit toujours précifément quand je faifois un effort pour la confidérer plus attentivement, & qu'elle revenoit lorfque je jettois les yeux fur le plan comme fans attention. Cette circonftance faifoit naître d'abord même quelque difficulté dans le procédé de l'expérience; car au moment même que l'efprit fe propofe de faire attention à la tache, l'œil fe difpofe de maniere, fans qu'on le fache & qu'on le veuille, à voir diftinctement le plan fur lequel la tache eft projettée, & dans le même moment la tache difparoît. Il s'enfuit de-là que l'expérience, pour être bien faite, demande une certaine habitude; il faut que l'obfervateur s'accoutume à ce que fon efprit faffe attention à la tache, & que fes yeux cependant foient empêchés de fe difpofer de maniere à lui rendre la vifion du plan diftincte. Nous conclurons de-là que pendant que l'œil fe difpofe de maniere à voir diftinctement

distinctement un objet un peu écarté, les nerfs retournent à l'état dans lequel ils se trouvent quand rien ne les affecte ; mais que bientôt ils rentrent dans leur premier état, quand l'œil de nouveau se dispose d'une autre maniere.

Mais je crains, ajoute M. Æpinus, de tomber dans des erreurs, si je continue de vouloir tirer des conclusions dans une matiere qui sera enveloppée de ténebres aussi long tems que nous ignorerons en quoi consiste proprement l'impression de la lumiere sur les nerfs qui servent à la vision. (*J. B.*)

COULURE, (*Econ. rust.*) accident qui survient au bled encore sur pied, au raisin prêt à sortir de fleur, *&c. V. ci-dessus* COULER. On nomme *bled coulé* celui dont l'épi est vuide par sa pointe, ou ne contient que du grain vuide de farine, & qui est assez petit pour passer par le crible.

On attribue cet accident à diverses causes : 1°. il peut venir de la gelée; car on voit que lorsqu'il arrive de fortes gelées dans le tems que le bled sort du tuyau, les épis que le froid attaque fortement, sont entiérement vuides, & que ceux dont l'extrémité seule a été frappée de la gelée, ne sont privés de grain qu'en cette partie. M. Duhamel adopte comme vraisemblable l'opinion qui prétend que c'est un défaut de fécondation dans le tems que le bled est en fleur. S'il tombe alors beaucoup de pluie froide, la poussiere des étamines ne peut pas se répandre comme il faut, & en conséquence les grains restent sans substance. 2°. Il y a des physiciens qui regardent les éclairs comme capables de produire cet effet. Les découvertes concernant l'électricité peuvent favoriser ce sentiment, à l'appui duquel vient encore l'expérience que l'on a d'arbres qui sont morts ou qui ont entiérement perdu leurs feuilles après de grands orages, quoiqu'il ne parût pas qu'ils eussent été frappés du tonnerre. 3°. L'âge, la constitution, & autres circonstances qui varient à l'infini, rendent certaines plantes plus ou moins susceptibles de la contagion & des effets du mauvais air. (+)

COUP, (*Musique.*) On dit en musique, *coup de langue*, *coup d'archet*. (*F. D. C.*)

COUP D'ŒIL, (*Arts du Dessin.*) c'est l'habitude de saisir, à la simple vue, la figure, la grandeur & les proportions, avec tant de précision, qu'il s'en forme un tableau exact dans l'imagination. Le *coup-d'œil* est le premier & le plus indispensable des talens que les arts du dessin exigent. Ni la regle, ni le compas ne peuvent suppléer au défaut du *coup-d'œil*. Il faut, comme s'exprimoit Michel-Ange, que le dessinateur ait le compas dans ses yeux, & non dans la main; & l'un des plus grands peintres, le célebre Mengs, veut que la premiere tâche de l'éleve soit de se rendre l'œil juste, au point de pouvoir tout imiter. C'est, selon lui, au *coup-d'œil* que Raphael même devoit une grande partie de ses succès. Le *coup-d'œil* ne fait pas simplement qu'on puisse imiter chaque objet, mais il met encore dans cette imitation un si haut dégré de vérité, que l'ouvrage en acquiert une énergie frappante (*Voyez* la préface de M. Mengs, dans son *Traité sur la beauté & le goût en fait de peinture*, *p. 14.*). Quiconque a vu des découpures du fameux Hubert de Geneve, sentira vivement l'importance du *coup-d'œil*. C'est avec la plus étonnante vérité que cet artiste unique en ce genre fait, sans tracer aucun dessin, représenter chaque objet par la simple découpure d'un morceau de papier.

Il en est de ce talent comme de tous les autres, la nature en fait les premiers frais, par les dispositions qu'elle donne; mais un long exercice y peut beaucoup ajouter. Presque tous les peintres qui vivoient lors de la restauration des arts, possédoient le *coup-d'œil* dans un dégré éminent. On voit plusieurs dessins & tableaux du tems d'Albert Durer qui sont estimables par leur grande vérité; des portraits mal peints, mais qui sont d'un grand prix, à cause de la correction du dessin. Tous les peintres de ce siecle-là, dit M. Mengs, avoient le *coup-d'œil* juste; s'ils avoient su, comme Raphael, faire de bons choix, ils auroient tous aussi-bien dessiné que lui. C'est-là une observation bien intéressante pour ceux qui se vouent aux arts du dessin. Une moitié de l'art consiste à s'exercer sans relâche au *coup-d'œil*; voilà sans doute le sens de la devise d'Apelle :

Nulla dies sine linea.

(*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

§ COUPÉ, s. m. (*terme de Blason.*) l'une des quatre partitions. Le *coupé* se forme d'une seule ligne horizontale qui divise l'écu en deux parties égales. *Voyez la fig. 286 de la pl. VI de l'Art héraldique*, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c.

COUPÉ, ÉE, adj. se dit aussi des animaux tels qu'ils soient, & même de leurs pattes & membres, quand ils paroissent séparés du corps nettement sans poils ni plumes.

Papus de Cugnaux du Foufferet, à Toulouse; *coupé au premier d'argent à une aigle de sable, au deuxieme émanché d'or & de gueules.*

Aubert de La Ferriere en Bourgogne; *d'or à trois têtes de chiens braques, de sable, coupées.* (*G. D. L. T.*)

COUPER, v. a. (*Musiq.*) On *coupe* une note lorsqu'au lieu de la soutenir durant toute sa valeur, on se contente de la frapper au moment qu'elle commence, passant en silence le reste de sa durée. Ce mot ne s'emploie que pour les notes qui ont une certaine longueur; on se sert du mot *détacher* pour celles qui passent plus vite. (*S*)

Au reste, quand le compositeur veut que l'on *coupe* une note, il la marque d'un point alongé comme pour la détacher, au lieu d'écrire au-dessus le mot *bref*, comme on le pratiquoit ci-devant. (*F. D. C.*)

§ COUPLE, s. f. *canum copula*, (*terme de Blason.*) meuble qui représente un petit bâton, avec deux liens un peu ondés à chaque bout, dont on se sert pour coupler les chiens de chasse.

Les liens ne s'expriment en blasonnant, que lorsqu'ils sont d'un autre émail que la couple. *Voyez* dans le *Diction. rais. des Sciences*, &c. la *fig. 511*, *de la planche X de l'Art Héraldique.*

Beaupoil de Saint-Aulaire, de Lanmary, en Bretagne; *de gueules à trois couples de chiens de chasse d'argent, posées en pal 2 & 1, les liens d'azur tournés en fasces à dextre.*

§ COUPLÉ, ÉE, adj. se dit des lévriers & autres chiens de chasse, qui paroissent dans l'écu, attachés deux à deux.

COUPLÉ, ÉE, se dit aussi des fruits & des fleurs, attachés ou liés ensemble, même d'especes différentes, lorsqu'ils sont deux à deux.

Phelippe de Billy, à Paris, *d'argent au chevron de gueules, accompagné de trois glands & de trois olives, tigés de sinople; un gland & une olive passés en sautoir, liés de gueules, les liens ondés & étendus en fasces.* (*G. D. L. T.*)

* § COURONNE... « Justinien est le premier » qui ait porté celle que du Cange nomme *camelan-* » *cium* »... lisez *camelaucum*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

COURONNE, s. f. *corona*, *æ*, (*terme de Blason.*) meuble qui entre dans plusieurs écus, il y en a de différentes especes qui se trouvent expliquées à l'*article* des *couronnes* des dignités politiques.

Le mot *couronne* vient de *corne*; les *cornes* étoient

anciennement des marques de puissance, de dignité & d'empire.

Bazin de Bezons, à Paris; *d'azur à trois couronnes ducales d'or.*

De la Cepede, en Provence; *parti de sinople & de gueules, à une couronne ducale d'or, brochante sur le parti. Voyez* la *fig. 536, de la planche X de Blason*, dans le *Diction. raisf. des Sciences*, &c.

§ COURONNE, s. f. (*terme de Blason.*) représentation d'une *couronne* qu'on met sur les écus des armoiries pour marquer les dignités.

Couronnes des dignités politiques.

La *couronne* du roi est un cercle de huit fleurs-de-lys, fermé d'autant de quarts de cercle qui soutiennent une double fleur-de-lys, cimier de France.

La *couronne* du dauphin est un cercle de huit fleurs-de-lys, sur lequel se trouvent quatre dauphins, dont les queues soutiennent une double fleur-de-lys.

Les enfans de France, freres du dauphin, portent une *couronne*, qui est un cercle surmonté de huit fleurs-de-lys.

Les princes du sang ont des *couronnes* semblables.

La *couronne* ducale est un cercle à huit grands fleurons refendus. La plupart de ceux qui portent cette *couronne*, la mettent sur un bonnet de gueules, terminé par une perle, soit à cause de leur titre de prince, ou de ce qu'ils prétendent descendre de maisons souveraines.

La *couronne* de marquis est de quatre fleurons, & de trois perles entre chaque fleuron.

La *couronne* de comte est un cercle sormonté de seize grosses perles.

La *couronne* de vicomte est un cercle & quatre grosses perles.

La *couronne* des barons est un cercla, autour duquel se trouvent, à égales distances, des petites perles, trois à trois en bandes.

La *couronne* des vidames a son cercle surmonté de quatre croix patées.

Couronnes des princes étrangers.

La *couronne* du pape est nommée *tiare*, c'est une espece de mitre, environnée de trois *couronnes* à fleurons, l'une sur l'autre; sur la troisieme se trouve un globe, terminé par une croix; au bas de la tiare il y a deux pendans ou fanons.

Boniface VIII est le premier pontife qui a porté trois *couronnes* sur sa tiare; il vivoit en 1303, sous le regne de Philippe IV, dit le Bel.

La *couronne* de l'empereur est un bonnet en forme de tiare, avec un demi-cercle, qui porte un globe cintré & sommé d'une croix; ce bonnet est entr'ouvert sur les côtés, il y a en bas deux pendans ou fanons.

La *couronne* du roi d'Espagne est un cercle surmonté de huit fleurons, fermé d'autant de quarts de cercle qui soutiennent un petit globe, terminé par une croix. Philippe II est le premier qui ait porté la *couronne* fermée, comme fils d'empereur; ce prince régnoit en 1598.

La *couronne* du roi d'Angleterre a sur son cercle quatre croix patées, & quatre fleurs-de-lys entre; derriere ces croix naissent quatre quarts de cercle, qui soutiennent un petit globe surmonté d'une croix.

Les *couronnes* des autres rois de l'Europe sont assez semblables à celle du roi d'Espagne.

La *couronne* du duc de Florence est un cercle sur lequel se trouvent à chaque face une fleur-de-lys épanouie; leurs intervalles sont remplis de rayons aigus.

La *couronne* des archiducs est un cercle à huit fleurons, autour d'un bonnet d'écarlate, & un demi-cercle dessus, d'un côté à l'autre, garni de perles, qui porte un petit globe surmonté d'une croix.

La *couronne* des électeurs de l'Empire, est une espece de bonnet d'écarlate, retroussé d'hermine; diadémé d'un demi-cercle, couvert de perles, surmonté d'un globe, terminé par une croix.

Venise & Gênes, républiques, ont aussi des *couronnes* fermées, à cause de leurs prétentions sur les royaumes de Chypre & de Corse.

Le doge de Venise porte sur ses armes & les jours de cérémonies, un bonnet ducal, d'étoffe d'or, avec quelques rangs de perles, que l'on nomme *la corne*.

Selon le pere Menestrier (en son *Origine des ornemens des armoiries*), on commença sous le regne de Charles VII à mettre une *couronne* sur les fleurs-de-lys des monnoies, & delà sur les armes peintes.

Les ducs, les marquis & les comtes les ont prises peu de tems après, & les ont fait mettre sur leurs armoiries: cet usage s'est introduit presqu'en même tems sur les écus & les armoiries des gentilshommes. *Pl. XV, XVI, XVII, XIX de Blason. Dict. raisf. des Sciences*, &c.

COURONNE ROYALE (*l'ordre de la*), institué par Charlemagne, fils de Pepin-le-Bref, en 802.

Les chevaliers portoient un habit blanc, & avoient une *couronne* royale en broderie d'or sur l'estomac. *Pl. XXVI, fig. 79.* (*G. D. L. T.*)

§ COURONNÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit des lions, des aigles, *&c.* qui ont une *couronne* sur la tête: elle est ordinairement à pointes, à la maniere des couronnes antiques.

Roteau de Crestiniere, en Poitou; *de gueules au lion d'argent, couronné d'or.*

Lespinay de Courlon, en Touraine; *d'argent au lion couronné de sable.*

COURTIVRON, (*Géogr.*) *Cortivio*, village de Bourgogne, à six lieues nord de Dijon, quatre de Grancey, & trois de Selongey.

Les seigneurs de la maison de Saulx ont possédé cette terre dès le XIIe. siecle. Jean de Saulx, seigneur de *Courtivron*, chevalier, conseiller du parlement de Paris, chancelier de Bourgogne, concourut en 1413, pour être chancelier de France, avec Henri de Marle, & eut six voix; il fut inhumé en 1420, au prieuré du Quartier, où l'on voit son monument.

Les maisons de Beaufremont, de Mailli, de Vienne, de Malain, ont possédé cette terre; elle appartient à MM. le Compasseur depuis 1585; elle fut érigée en baronnie par Henri IV, en 1595, en faveur de Claude le Compasseur, pour services rendus au roi, & en marquisat en 1698.

M. le marquis de *Courtivron*, le septieme des le Compasseur, seigneurs de ce lieu, de l'academie des Sciences, est très-connu dans la république des lettres par différens mémoires d'optique & de physique, imprimés dans les volumes de l'académie, & sur-tout par le volume sur l'*Art des forges*, en société avec M. Bouchu, imprimé en 1762, qui fait suite des *Mémoires sur les Arts.*

Son patriotisme éclairé paroît sur-tout par le *Mémoire sur la maladie du bétail*, qui se déclara il y a quinze ans, à Is-sur-Thil, & les remedes qu'il y propose. (*C.*)

COUSSINET, (*Astron.*) pieces de métal de timbre qui supportent les axes d'une lunette méridienne, ou d'un instrument des passages: ils sont représentés dans la *fig. 7, planche XXI, tome V*, des *figures* du *Dict. raisf. des Sciences*, &c. & marqués par les lettres *A* & *D* dans la *figure 12.* (*M. DE LA LANDE.*)

§ COUSU, UE, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un *chef* de métal sur un champ de métal, ou d'un *chef* de couleur sur un champ de couleur.

Les *chefs cousus* de couleur sur couleur sont fréquens; pour ceux de *métal sur métal*, ils sont plus rares.

L'usage étant de ne jamais mettre métal sur métal, ni couleur sur couleur, on se sert du terme *cousu*, parce qu'on feint qu'on a rogné l'écu en sa partie supérieure, & qu'on y a *cousu* un chef.

La Tour de Gouvernet, de Montauban, de Soyans, en Dauphiné; *d'azur à la tour d'argent, au chef cousu de gueules, chargé de trois casques de profil d'argent.*

Garnier de Montfuron, en Provence; *d'argent à trois chevrons de gueules, au chef cousu d'or.* (*G. D. L. T.*)

* § COUTELAGE.... On lit dans cet article *ragneau* pour *rageau*.

COUTERNON, (*Géogr.*) *Curtis*, *Cors-Arnulphi*, ancien village du Dijonnois, à deux lieues est de cette ville, sur la Tille; Betto, évêque de Langres, en donna l'église à l'abbaye de Saint Etienne de Dijon, en 801 : il s'y tint un *malle publique* ou *placité*, sous Charles-le-Chauve, par Isaac, évêque de Langres, & le comte Odo, commissaires du roi, *missis Dominicis*; un autre en 896.

M. Bernard de Blancey, secrétaire en chef des états, y a une belle maison; mais on remarque surtout celle de Philibert de la Mare, conseiller au parlement, un des plus honnêtes hommes, des plus dignes citoyens, & des plus savans de Dijon : il a orné sa maison de plusieurs morceaux d'antiquités, sur lesquelles on lit des inscriptions Romaines en beaux caracteres.

C'est dans cette agréable retraite qu'il a composé tant d'ouvrages dignes de la postérité. Sa vie de Saumaise, restée manuscrite, des Mémoires sur l'histoire & la littérature très-curieux, qu'un magistrat a bien voulu me communiquer, mériteroient l'impression.

Ce savant avoit ramassé pendant 40 ans de précieux manuscrits sur la Bourgogne, dont il a donné un catalogue *in-4°*. imprimé en 1689, & qui après sa mort ont passé dans la bibliotheque du roi.

Son mérite lui fit obtenir la qualité de citoyen Romain, comme il le marque à la *page 36* de sa *Vie* latine de *Guillaume Philandrier*, de Chatillon-sur-Seine.

Son histoire de la guerre de Bourgogne & du siege de S. Jean de Lône, en 1636, par Galas, fit regretter au célebre Gassendi, son ami, qu'il n'employât pas sa plume à écrire l'histoire de Bourgogne.

Bayle fait l'éloge de la vie de Hubert Languet, écrite par notre auteur, & imprimée en 1700 à Hall.

Ce savant mourut à Dijon le 16 mai 1687, âgé de 73 ans : il étoit originaire de Beaune, d'une ancienne famille.

Voyez, sur ses ouvrages imprimés & manuscrits, le deuxieme volume de sa *Bibliotheque des auteurs de Bourgogne*, *page 26*. (*C.*)

* § COUTUMES.... Dans cet *article* on lit *du Molin* pour *du Moulin*; on l'appelle aussi *Dumolin* dans les *articles* CONSEIL & COURSE *ambitieuse*; & ailleurs encore *Dumolins* : ce sont des fautes typographiques d'autant plus aisées à corriger, que le célebre du Moulin est connu de tous les savans.

Le commentaire sur la coutume de Normandie, imprimé en 1483, est encore plus ancien que le commentaire sur la coutume de Bretagne, cité dans cet *article*.

* COUTURIERE, (*Arts méchaniques.*) un dé, des aiguilles, des ciseaux & un fer à repasser, sont les seuls instrumens nécessaires à la *couturiere*, & ils lui sont communs avec le tailleur. *Voyez* TAILLEUR dans ce *Supplément*, & les *planches de l'art du Tailleur* dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c.

Mesure. La mesure se prend avec des bandes de papier, auxquelles on fait des hoches, pour marquer les diverses proportions. On voit, *planche de l'art de la Couturiere*, dans ce *Supplément*, une mesure de robe & d'un jupon; *a*, largeur d'une agraffe à l'autre; *b*, collet; *c*, plis; *d*, remonture & entournure; *e*, devant; *f*, taille; *g*, compere; *h*, manche; *i*, dos; *l*, grosseur du bras; *m*, devant du jupon; *n*, derriere du jupon; *o*, côté du jupon; *p*, biais de la robe; *q*, derriere de la robe, sans la queue que l'on fait plus ou moins longue, à volonté; *r*, devant jusqu'à terre.

Travail. La robe : on commence par couper de longueur, suivant la mesure, tous les lez qui doivent composer la robe; savoir, les quatre lez *A A*, du derriere, *fig. 1*, & les deux lez pour chaque devant *B*, *fig. 2*. Ceux-ci doivent être coupés un peu plus longs de quelques pouces, pour la remonture & entournure. *Voyez* REMONTURE & ENTOURNURE dans ce *Suppl.* On taille les manches *o*, *fig. 6*, & les manchettes *pp*, *fig. 5*, puis on taille de même toute la doublure.

La *couturiere* assemble d'abord les lez du derriere en les cousant l'un à l'autre; tout le derriere étant assemblé, elle le plie par la moitié sur sa longueur, & le déplie tout de suite. Il reste sur l'étoffe une légere impression de ce pli, qui marque l'endroit où elle doit commencer à couper les pointes *c d* qui se prennent à chaque dernier lez; elle taille ces pointes en montant & en biais, afin qu'elles aient un demi-quart de largeur au bout *d*. Ces pointes étant levées, elle taille les emmanchures *e*, & les tailles *f*, jusqu'aux hanches, conformément à sa mesure, laissant le surplus *g* en son entier, pour les plis & le tour de la robe. On taille de même les deux devants *B*.

On vient de voir que les pointes n'avoient que la moitié de la longueur de la robe; ce qui suffit aux robes rondes; mais s'il s'agissoit d'une robe destinée à être mise sur un panier, il faudroit que les pointes fussent assez longues pour aller jusqu'aux hanches; auquel cas on les tailleroit à part dans un nouveau lez.

On glace la doublure au-dessus, c'est-à-dire, qu'on l'y unit par un bâtis à demeure; on fait ensuite un bâtis par l'endroit, au haut & au bas de la robe pour les fixer, & l'on n'ôtera ce bâtis que quand le collet & le bas feront achevés.

La *couturiere* forme ensuite les six plis du dos, espacés comme dans la *figure 3*, un large au milieu de deux étroits. On voit en *h* la moitié de la plissure du dos; elle coud les pointes *cdcd* le long du derriere des plis de côté jusqu'en bas; elle forme ces plis au nombre de trois ou quatre, & les arrête aux hanches en *mm* avec quelques points croisés. Elle forme le pli de chaque devant *qq*, *fig. 4*, jusqu'au haut de la remonture, & les plis de côté *nn*, *fig. 3*, au nombre de deux ou trois, qui s'arrêtent comme les précédens. Elle coud le collet *x*, qui doit avoir en-dehors un doigt de large; il se fait toujours de la même étoffe que la robe, on le redouble & on le coud à l'envers.

Comme on ne coud point les plis du dos l'un à l'autre, on fait un simple arrêté, *fig. 3*, ligne ponctuée, au travers de ces plis pour les maintenir à leurs places : il se fait à l'envers, à points croisés, à la distance d'un douze au-dessous du collet. On place l'entournure, c'est-à-dire, que l'on coud la remonture *3*, *fig. 4*, à l'emmanchure *l*, *fig. 3*; joignant le collet par derriere; puis on attache la quarrure, qui est un morceau de toile ou de taffetas quarré long que l'on coud à l'envers par-dessus la doublure; cette quarrure occupe tout l'espace des plis du dos, depuis le collet jusqu'à la taille; on le fend ensuite si l'on veut par le milieu, depuis le bas vers le haut, & l'on y attache des rubans de fil ou des cordons qui se nouent lorsqu'on veut se serrer; d'autres font un rang d'œillets à chaque bord de l'ouverture pour lacer à volonté les deux côtés.

Il s'agit maintenant de monter la robe : on coud les deux devans au derriere, depuis l'emmanchure *l*, *fig. 3*, jusqu'aux hanches *mm*, à point arriere & devant, ce qui s'appelle *coudre les tailles* ; on laisse une ouverture de huit pouces entre les plis de côté *nn* pour la poche ; puis on reprend la couture pour coudre les pointes aux biais, c'est-à-dire, aux devants jusqu'en bas.

Aux robes faites pour être sur un panier, on ne fait point de plis de côté ; les pointes doivent monter jusqu'aux manches, & l'ouverture de la poche est formée par le côté de la pointe & du devant.

Enfin la *couturiere* double les manches *oo*, *fig. 6* ; les forme & les plisse à point-devant, pour les coudre ensuite à l'emmanchure & à l'entournure à arriere-point ; elle coud les manchettes *pp*, *fig. 5*, la plus étroite en-dessus ; fait un rempli autour du bas de la robe, ainsi qu'à chaque côté de l'ouverture drs poches ; coud ces remplis, & borde le bas d'un padou de la couleur du dessus.

La plus grande difficulté qui se rencontre, quand on a des étoffes à fleurs ou à compartimens à mettre en œuvre, c'est de les bien appareiller & assortir réguliérrment, en ménageant sur l'étoffe le plus qu'il est possible : la *couturiere* fait briller en ce point son génie & son talent.

La robe n'est pas encore entiérement finie ; comme elle est ouverte par-devant, on couvre la poitrine par une piece ou échelle de rubans, ou par un compere. Le compere est du district de la *couturiere* ; mais la piece de rubans étant regardée comme garniture & ornement, est de celui de la marchande de modes, c'est pourquoi nous n'en parlerons pas ici. Le compere est composé de deux devants coupés l'un sur l'autre dans un quarré d'étoffe d'environ un tiers en tout sens, dont on tadle un côté en biais ; on fait le long du biais gauche un rang de boutonnieres, & un rang de petits boutons à la piece droite ; on coud chaque devant du compere sous chacun des devants de la robe, de façon que les côtés biais puissent se boutonner sur la poitrine, depuis la gorge jusqu'à la taille.

Ces détails nous dispensent de parler de la demirobe ou pet-en-l'air.

Le *jupon*, il est composé de cinq lez ; après les avoir coupés quarrément, suivant la mesure, les avoir assemblés & doublés, on glace la doublure ; on plisse ensuite tout le haut, & on le ferme du haut en bas. Il y a des jupons auxquels on ne laisse que l'ouverture des poches de chaque côté ; à d'autres on en laisse une troisieme par derriere : aux premiers on attache drs bouts de cordons ou de rubans de fil à une des ouvertures de côté pour serrer le jupon ; aux derniers on met communément les cordons à la fente de derriere : toutes ces ouvertures se bordent ; on borde aussi tout le haut & le bas du jupon avec un padou de la couleur de l'étoffe.

La robe & le jupon font l'essentiel du travail de la *couturiere* ; mais elle fait encore plusieurs autres habillemens, tels que le manteau-de-lit, le juste à l'usage des femmes de la campagne, robe de chambre de femmes ; mais ce ne sont, pour ainsi m'exprimer, que des variations de la robe dont nous avons donné la construction. *Voyez d'ailleurs* MANTEAU-DE-LIT & JUSTE, (*Couturiere.*) dans ce *Suppl.*

Dans la vignette, *planche I de la Couturiere. Suppl.* on voit en *A* une femme en robe & en jupon ; la *fig. B* est la même, vue par derriere. *Art de la Couturiere*, par M. DE GARSAULT.

COUVREUR, s. m. (*Arts méchaniques.*) ouvrier qui s'applique à couvrir le dessus des bâtimens.

De tout tems l'homme s'est vu dans la nécessité de chercher un abri contre les injures de l'air. La vie errante que menerent presque toutes les familles des premiers siecles, & le défaut d'outils, les réduisirent à n'avoir d'autres retraites que les antres & les cavernes. Les premiers logemens ont été proportionnés aux circonstances locales que présentoit chaque climat, & relatifs aux lumieres & au génie des différens peuples. Les bois offroient tant de facilités à l'homme pour se construire un logement, que l'on en aura profité d'abord dans ces tems reculés. Les roseaux, les herbes, les branches, les feuilles & les écorces des arbres ont été les premiers matériaux dont on a fait usage. On a commencé par entrelacer grossiérement les branches des arbres ; on les a soutenues sous quelques perches, & l'on a recouvert ces premieres cabanes de feuilles, ou de gazon. Leur forme étoit sans doute circulaire : un trou pratiqué à la pointe du toit, donnoit issue à la fumée du foyer, placé dans le milieu de la cabane. Ces bâtimens n'exigeoient ni grands apprêts, ni grandes connoissances.

On voit encore de nos jours dans différentes contrées des deux Indes quantité de cabanes construites aussi grossiérement que dans les premiers tems du monde. On voit dans les pays les plus septentrionaux, & par conséquent les plus froids, des cabanes entiérement construites avec des peaux & des os de chien de mer ou d'autres grands poissons.

Dans le nord de la Suede, les toits des maisons sont presque à plat : on se contente d'étendre sur les solives du plancher supérieur, & qui tiennent lieu de chevrons, de l'écorce de bouleau, dont la substance est presque incorruptible ; & on recouvre ces écorces d'une épaisseur de terre suffisante pour y pouvoir semer du gazon.

Au Pérou, & sur-tout à Lima, où il ne pleut jamais, les maisons sont terminées en terrasses, qui ne consistent que dans une claie très-serrée, sur laquelle on répand à une certaine épaisseur du sable fin ; cela suffit pour recevoir & absorber les rosées qui y sont journalieres & très-abondantes.

L'art de couvrir les toits exige plus d'attention qu'on ne pense : il est bien essentiel, pour la conservation d'un bâtiment, que la couverture soit faite avec intrlligence & entretenue avec soin : un semblable travail, entrepris & exécuté par un ouvrier infidele ou mal habile, occasionneroit la ruine du bâtiment le plus solide, après l'avoir rendu inhabitable par sa négligence ou sa friponnerie, dont les premiers effets seroient la pourriture des charpentes & la dégradation des murailles.

Pour qu'un toit soit exactement recouvert, on doit exiger du *couvreur* que l'eau n'y puisse jamais pénétrer, soit par les noues, soit par les faitieres, ni qu'elle puisse s'insinuer dans les murs par les égouts.

Quand on termine par une terrasse un bâtiment voûté, on la recouvre avec des chapes de ciment, ou avec du plomb, ou avec de larges tablettes de pierre dure, dont on réunit les joints avec drs mastics de différente espece.

On couvre certains grands édifices avec du plomb, ou de lames de cuivre, ou avec de la tôle de fer.

Comme ces sortes d'ouvrages ne sont pas du ressort des *couvreurs* ordinaires, & que les terrasses & les couvertures où l'on emploie des métaux s'exécutent par d'autres ouvriers, nous nous dispenserons d'en parler ici, ne voulant maintenant nous occuper que de ce que nous appellons l'*art du Couvreur*.

Des couvertures faites avec du chaume ou avec du roseau. Pour faire une couverture solide avec du chaume, on recommande aux moissonneurs de couper les fromens assez haut pour qu'il reste une plus grande longueur de paille sur terre : c'est la partie du pied de cette paille, qui est la plus forte, & qu'on appelle

le chaume; c'est celle qui a le plus de consistance, & qui fait une bien plus solide couverture que ne pourroit faire la paille ordinaire. Dans les années où les fourrages sont forts & très-élevés, les chaumes donnent une meilleure couverture que lorsqu'ils sont bas & menus.

On emploie de préférence le chaume de seigle pour couvrir les glacieres, parce qu'il est important que ces couvertures ne puissent donner aucun passage à l'air: au défaut de chaume de seigle, la paille la plus menue est la plus propre à employer pour cet usage.

Comme le chaume fait une couverture légere, il est par conséquent inutile de donner beaucoup de force à la charpente du toit; mais il faut aussi que le toit ne soit ni trop plat, ni trop roide: s'il étoit trop plat, l'eau y couleroit trop lentement & pourroit pénétrer plus aisément dans le chaume, ce qui le pourriroit en peu de tems: si au contraire, le toit étoit trop roide, plusieurs parties du chaume s'échaperoient peu-à-peu, & on appercevroit bientôt l'eau des pluies pénétrer dans le bâtiment. On observe ordinairement de donner au toit une pente de 45 dégrés: cela regarde le charpentier qui chevale & brandit les chevrons sur le faîte, ainsi que sur les pannes, & qui les fait déborder de dix-huit pouces la face extérieure du mur, afin que le *couvreur* en chaume puisse former l'égout pendant.

On pose ordinairement les chevrons à deux pieds de distance les uns des autres, à compter du milieu d'un chevron au milieu d'un autre, parce qu'il suffit qu'il y ait trois chevrons sous chaque latte.

Le *couvreur* commence par latter le toit; il cloue les cours de lattes à six ou sept pouces de distance sur les chevrons. Dans les endroits où le bois est rare on n'emploie point de lattes clouées; on y substitue de menues perches de six ou sept pieds de longueur, qu'on attache avec des harts sur des chevrons de brin, qui ordinairement ne sont pas équarris, & qui sont arrêtés avec des chevilles de bois sur la panne & sur le faîtage; on les chevauche même inégalement sur les pannes, & on n'observe point de les poser au bout les unes des autres. Cette partie de charpente grossiere s'exécute par les mêmes ouvriers qui entreprennent la couverture de chaume.

La charpente étant établie, le *couvreur* javelle le chaume: il se sert pour cela d'une faucille qu'il tient de la main droite; il prend au meulon une petite brassée de chaume, qu'il secoue à terre pour faire tomber peu-à-peu les brins, & les égaler; il donne toutes ses secousses dans un même sens, & arrange les brins de chaume à-peu-près parallélement les uns aux autres. S'il arrive qu'il laisse tomber quelque poignée un peu grosse qui ne s'arrange pas bien, il la reprend & la divise avec la pointe de sa faucille pour en mieux arranger les brins; ensuite il reprend au tas de nouveau chaume; il l'arrange de la même façon; & quand il a formé devant lui un tas d'environ trois ou quatre pieds de longueur sur un pied d'épaisseur & deux pieds de largeur, il fourre ses sabots sous la longueur du petit tas, & prend par petites parties le chaume qu'il vient d'arranger; il les appuie avec ses mains sur le devant de ses jambes; il les peigne grossiérement avec ses doigts; il en presse les brins les uns contre les autres; il arrache avec ses mains les pailles qui débordent & qui ne sont pas bien engagées avec le reste; il frappe du plat de la main sur la portion qu'il a arrangée, & il forme ainsi ce qu'on nomme *une javelle de chaume*, c'est-à-dire, un petit tas dont les brins sont fort rapprochés les uns des autres, & qui forment un tout d'une consistance suffisante; ensuite il leve cette javelle, & il la pose dans un lieu propre sur un lien de paille: après quoi il forme une seconde javelle comme il a fait la premiere, & il lie ces deux javelles ensemble avec le même lien de paille, afin de pouvoir les monter commodément sur le toit. Quand l'ouvrier a formé deux, trois ou quatre cens bottes de javelles, il commence la couverture du toit en s'y prenant de la maniere que je vais l'expliquer. J'observe ici qu'il n'est pas possible de bien javeler du chaume sec, parce qu'il est trop roide, & qu'il se rompt au lieu de s'arranger: on ne peut pas non plus faire une bonne couverture avec des javelles trop seches, ce qui oblige de les mouiller auparavant, sans quoi cette paille se romproit; ainsi quand il fait du hâle, il faut arroser le chaume avant de le javeler, & il faut encore mouiller les javelles avant de les mettre en place: cette opération augmente un peu les frais de l'ouvrage.

Le *couvreur* commence par former l'égout du toit; & pour y parvenir il choisit le chaume de meilleure qualité, & en forme des javelles, d'environ quatre pieds de longueur; il lie une de ces grandes javelles au quart de sa longueur; par un enlacement d'osier long, *a*, *b*, *figure 1*, *planche I du Couvreur dans ce Supplément*; il en appointit le gros bout *b*, & il tortille le bout menu *a*, & y fait une boucle; il pique cet osier dans la javelle de *a* en *b*, *figure 2*; il en entoure la portion *a*, *b*; il passe ensuite l'osier dans la bouche *b*: après quoi il serre fortement la premiere portion *a*, *b* de la javelle; puis il pique l'osier en *c*; il le pique encore par le dessous en *d*: enfin en le faisant revenir sur le bord *e*, il serre fortement la portion *c*, *d*, comme il l'a pratiqué à l'autre bord de la javelle *a*, *b*: en faisant de même à l'autre bout de la javelle, elle se trouve liée aux deux bouts, comme on le voit en *f*, *g* & *h*, *k*; alors avec une faucille bien tranchante, il la coupe en deux, suivant la ligne ponctuée *i*, ce qui lui donne deux javelles ou coussinets d'égout, *figure 3*, qui se trouvent enlacés d'osier par le milieu de leur longueur.

Quand les bâtimens sont bas, un manœuvre peut tendre avec une fourche les gerbes de chaume au *couvreur* qui est monté sur le toit; cette fourche est de fer, & semblable à celles dont on se sert lors de la moisson pour charger les gerbes sur les voitures; mais quand les bâtimens sont trop élevés, le manœuvre, *figure 4*, est obligé de charger les javelles sur sa tête, & de les monter sur le toit à l'aide d'une échelle.

Le *couvreur* fait l'égout en arrangeant les coussinets bien serrés les uns auprès des autres, de sorte même qu'ils se recouvrent un peu les uns les autres par le côté; & afin que l'égout se soutienne mieux, & même qu'il soit un peu retroussé, on met sur la partie pendante des chevrons en place de lattes, un cours de perches un peu grosses, sur lesquelles les bouts des coussinets puissent s'appuyer.

Quand l'égout a été garni de coussinets dans toute la longueur du bâtiment, le *couvreur* forme sur le pignon la bordure avec des javelles garnies de leur lien de paille, ou, ce qui est encore mieux, liées avec des harts; car comme cette bordure est plus exposée que le reste de la couverture à être emportée par le vent, le lien de paille ou la hart la mettent plus en état de résister; & c'est par la même raison que l'on a grand soin de lier avec des osiers toutes les javelles des rives ou des bordures, soit aux chevrons, soit à la latte; outre cela on les traverse encore avec des chevilles de bois, qu'on fait entrer à coups de mailler dans le garni de la muraille. Enfin comme il est de la plus grande importance de fortifier cette partie contre l'effort du vent, il y en a qui mettent par-dessus le chaume, quand la couverture est finie, deux chevrons chevalés à leur tête, & liés par le bas à ceux de la charpente: cette précaution est très-bonne.

On ſe rappellera que le *couvreur* a formé l'égout avec des demi-javelles, qui ſont l'office de couſſinets pour relever l'egout : on voit ces couſſinets en place ſur le toit, & on apperçoit leur ſituation en *a*, *fig. 5*, avec le lien d'oſier *b*, qui les tient attechés aux chevrons. On recouvre ces couſſinets d'un rang de javelles *c d*, *figure 5*, dont l'extrêmité excede les couſſinets, & on lie evec de l'oſier *b*, ces javelles *c d*, aux chevrons ou à la latte.

Il faut maintenant faire attention que les jevelles ſont plus épaiſſes au milieu que vers les bouts, comme on le voit dans la *figure 6*, qui repréſente une javelle de toute ſa longueur, & vue par ſon épaiſſeur; or la partie la plus épaiſſe *a b*, doit répondre à la quëue mince du couſſinet; la partie mince *c d* de la javelle, couvre entiérement le couſſinet, & même le déborde un peu; & la partie *e f*, s'eppuie ſur la latte en *e*; *figure 5*; ainſi *d*, *figure 5*; forme le pureau de cette javelle : on a encore attention que les javelles ſe recouvrent toutes les unes les autres par les côtés.

Ce premier lit de javelles *c d*, étant bien errangé & fermement attaché ſur les chevrons, on place le ſecond rang *e f*, *figure 5*, de façon que la partie mince *c d* de la javelle, *figure 6*, forme le pureau *f*, & qu'elle recouvre plus de la moitié de la longueur de la premiere javelle *c d*: ainſi la partie la plus épaiſſe de la ſeconde javelle qui eſt repréſentée per *a b*, *figure 6*, répond à la partie mince des premieres javelles *c d*, *figure 5*. On lie les jevelles du ſecond rang ſur les chevrons *b*, *figure 5*; on les met un peu en recouvrement par les côtés ſur les javelles qu'elles touchent. Le *couvreur* les preſſe fortement avec ſon genou & ſes mains; & en continuant ainſi de rang en rang, il arrive qu'au faîte, les deux rangs de javelles des deux côtés du toit, recouvrent un peu la piece de charpente qui forme le faîte, mais nun pas aſſez pour empêcher l'eau d'y pénétrer; c'eſt pourquoi on met dans toute la longueur du faîte de grandes & fortes javelles faitieres *i k*, *figure 5*, dont la longueur croiſe le faîte à angle droit. La partie épaiſſe de la javelle faitiere *i k*, repoſe ſur le faite qu'elle croiſe; & les deux extrêmités plus minces recouvrent d'un côté les javelles *l*, & de l'autre côté, les javelles *m*, *figure 5*: quoiqu'on lie ces javelles faîtieres au faite même, le vent pourroit les emporter ſi l'oo n'avoit pas la précaution de les charger avee de la terre *n*, un peu détrempée & battue avec la palette.

Le toit étant ainſi entiérement couvert de chaume, on le laiſſe en cet état environ deux ou trois mois ſans le finir, afin de donner aux brins de chaume le tems de s'affaiſſer les uns ſur les aotres; eu bout de ce tems, le *couvreur* remonte ſur la eouverture pour en reconnoitre l'état; s'il y trouve des endroits creux, qu'on oomme des *gouttieres*, comme cela ne manque guere d'arriver, il fourre ſa palette dans la partie du chaume qui eſt la plus enfoncée, & en relevant le manche de cet outil, il forme un vuide, dans lequel il introduit des javelles plus ou moins épaiſſes, ſelon que l'enfoncement eſt plus ou moins conſidérable; puis avec ſes mains, il unit groſſiérement la couverture, en retirant & jettant à bas le chaume ſuperflu; enſuite il bat la couverture avec le plat de peigne pour comprimer le chaume & détacher les brins qui ne tiennent pas ſuffiſamment : il finit ce travail en poliſſant ſon ouvrage avee les dents du peigne.

Il ne lui reſte plus que l'égout à égaler, ce qu'il fait en tirant avec la main les brins de chaume qui débordent lea couſſinets; & ſi le *couvreur* s'apperçoit qu'il y ait quelque endroit qui ne ſoit pas aſſez garni de chaume, il y en remet de nooveau, en l'introduiſant avec la palette.

Ces ſortes de couvertures ſont très-boones pour les maiſons des payſans; elles garantiſſent leurs logemens de l'air chaud ou froid, enſorre qu'elles ſont fraiches eo été & chaudes en hiver : ces couvertures ont encore l'avantage d'épargner beaucoup ſur la dépenſe de la charpente; mais elles ne conviennent point dans les fermes, non-ſeulement parce qu'elles ſont expoſées à être incendiées, mais encore parce qu'elles ſont ſujettes à être endommagées par les pigeons & les volailles; de plus, elles ſervent de réduit aux fouines, aux ſouris, aux rats, qui cherchent toujours les habitetions où il y a du grain & des volailles.

Des couvertures de roſeau. On fait de fort boonea convertures avec les roſeaux qui croiſſent dans lea marais. Comme le terrein où ils viennent eſt ordioairement rempli d'eau, on attend l'hiver, & on lea coupe dans cette ſaiſon pendant la gelée; ils ont alora ſix pieds de hauteur, oo les coupe par la moitié avec la faucille, & l'on en feit des bottes que l'on lie avec de la paille; ces bottes tiennent lieu de javelles de chaume. La manœuvre en eſt la même, mais ces ſortes de couvertures exigent plus d'adreſſe que celles de chaume, auſſi coûtent-elles une fois plus de façon; mais elles réſiſtent beaucoup plus au vent, & elles durent quarante ans de plus, ſans être obligé d'y faire aucune réparation. On couvre auſſi les murailles avec du roſeeu; & cette couverture n'exige d'autre attention que de bécheveter le roſeau, afin que la eouverture ſoit auſſi épaiſſe d'un eôté que de l'eutre.

Des couvertures en tuile. Les tuiles ſont des carreaux de terre cuite, qui ont environ cinq lignes d'épaiſſeur. *Voyez* les *articles* BRIQUE, TUILE & COUVERTURE, dans le *Dictionnaire raiſonné des Sciences*, &c.

Former un égout pendant, & le plein couvert. Quand la tuile eſt montée, on doit former l'égout, en poſant ſur la chanlatte un rang de demi-tuiles, qu'on nomme un *ſous-doublis*, qui doit déborder la chanlatte de quatre pouces. Sur ces demi-tuiles on poſe le doublis, qui conſiſte en un rang de tuiles, qui s'accrochent au cours de lattes qui eſt immédiatement au-deſſus de la chanlatte, & dont le bord doit arraſer le ſous-doublis ſans laiſſer de pureau; mais le milieu des tuiles du doublis doit couvrir les joints des demi-tuiles du ſous-doublis. Le ſecond rang de tuiles s'eccroche au ſecond cours de lattes; il recouvre les deux tiers de la longueur des tuiles du premier rang, dont il reſte quatre pouces de découvert, ſi c'aſt du grend échantillon; & trois pouces ſeulement, ſi c'eſt du petit moule : cette partie découverte forme ce qu'on nomme le *pureau*. Au reſte, il faut que le milieu de la largeur des tuiles du ſecond rang recouvre les joints du premier rang : en continuant à accrocher ainſi en liaiſon des rangs de tuilea ſur tous les cours de lattes, le plein toit ſe trouve couvert.

Faire les égouts retrouſſés. Pour les égouts retrouſſés, on fait aboutir les ehevrons ſur le milieu de l'épaiſſeur du mur. Ce mur doit être terminé per un entablement de pierre de taille, ou par quelques rangs de brique. Suppoſons que l'entablement ait deux pouecs de ſaillie, on poſe en mortier ou en plâtre un ſous-doublis de tuiles qui doit ſaillir de quatre pouees ſur l'entablement; il faut que celles qui forment le ſous-doublis aient un peu de pente vers le dehors; on couvre le ſous-doublis d'un doublis, formé d'un rang de tuiles poſées avec plâtre ou mortier, ſuivant l'uſage du pays; ce doublis doit arraſer le ſous-doublis, en couvrir les joints, & avoir un tant ſoit peu plus de pente.

Quand l'égout eſt achevé, oo fait quelquefois un ſolement de plâtre de quatre pouces de large à la tête de cet égout, pour recevoir des eoyaux qua le

charpentier fournit, & qu'il taille suivant la rondeur du comble : plus le comble est plat, plus il faut que les coyaux soient longs ; & alors on descend les lattis jusqu'au pied des coyaux: le premier pureau d'après l'egout s'accroche sur le premier cours de lattes, & continue jusqu'en haut. Nous expliquerons plus au long ce que c'est que les coyaux, lorsque nous parlerons de la couverture en ardoise ; en attendant, nous nous contenterons de dire ici que ce sont des bouts de chevrons, qu'on attache avec des clous à l'extrémité d'en-bas des chevrons.

Des différentes manieres de couvrir les arrêtiers. Pour former la couverture aux arrêtiers, il est sensible que si l'on conduisoit quarrément toutes les tuiles, il resteroit à placer près l'arrêtier une tuile triangulaire qui manqueroit de crochet, & que par conséquent, on ne pourroit attacher à la latte ; pour éviter cet inconvénient, les *couvreurs* font ce qu'ils appellent *une approche*, *une contre-approche*, & la tuile de l'arrêtier, ayant une certaine largeur, peut conserver son crochet. Quand on n'a pas de tuiles échancrées, que l'on nomme *tuiles dépecées*, comme cela arrive souvent, on échancre par le haut la contre-approche ; on échancre encore l'approche qu'on place joignant la contre-approche, & il ne reste plus qu'à échancrer la tuile de l'arrêtier, pour qu'elle porte sur une des faces de l'arrêtier ; ainsi celle-ci peut s'accrocher à la latte, sinon on la cloue sur l'arrêtier. Ces tuiles échancrées, à l'approche de l'arrêtier, forment par en-bas une ligne un peu courbe ; mais quand cette ligne est bien conduite, elle n'est pas desagréable, parce qu'elle est peu sensible à la vue ; du reste, on continue de même la couverture de bas en-haut, en conservant les pureaux comme au plein couvert. Comme les tuiles ne se joignent jamais assez exactement sur l'arrêtier pour empêcher la pluie d'y pénétrer, on garnit le dessus des arrêtiers, avec un filet de plâtre ou de mortier ; & ce filet qui entame sur les tuiles de l'arrêtier, forme de chaque côté une plate-bande de deux pouces de largeur.

Quand les toits sont fort plats, au lieu d'un simple rivet de mortier, on pose des tuiles sur l'arrêtier, & on les noie dans le mortier, faisant ensorte que leur pureau réponde à celui du toit.

Des noues. Pour se former l'idée d'une noue, il faut se représenter un corps de bâtiment *A B*, *fig. 17*, qui tombe, si l'on veut, à angle droit sur le milieu d'un autre bâtiment *C D*, & que le toit du bâtiment *A B* se jette sur la couverture du bâtiment *C D*. Il y a des noues où un des bâtimens se trouve avoir un toit plus plat que l'autre ; d'ailleurs les bâtimens ne tombent pas toujours l'un sur l'autre à angle droit. De quelque façon qu'ils soient disposés, on couvre les noues de différentes manieres, que je vais détailler.

La méthode la plus aisée à exécuter & la plus propre, se fait en garnissant le noulet qui est la piece de charpente qui forme le fond de la noue, avec une dosse ou madrier, sur lequel on cloue des ardoises, ou l'on y asseoit avec du mortier ou du plâtre des tuiles creuses, renversées pour faire une gouttiere, qui se trouve former le fond de la noue ; ensuite on fait aboutir les tuiles des deux toits sur cette espece de gouttiere comme un tranchis.

On appelle *tranchis*, le rang de tuiles qui termine un toit en aboutissant sur un pignon *C G*, *fig. 17*, ou un arrêtier. Or, on voit que les tuiles sont alternativement entieres, & que d'autres ne sont que des demies, ou des deux tiers de tuiles ; il n'y a pas un grand inconvénient à cela quand ce sont des toits qui aboutissent sur les pignons, parce qu'on borde le tranchis avec un rivet de plâtre ou de mortier ; il n'en seroit pas de même pour le tranchis d'une noue pareil à celui de la *fig. 18*, les demi-tuiles pourroient tomber ou se renverser dans la noue. On peut éviter ces inconvéniens en formant les tranchis comme les arrêtiers, avec des tuiles rompues, dont on fait des approches & des contre approches, en donnant au tranchis trois pouces de recouvrement sur le fond de la noue, qui doit avoir dix huit pouces de largeur, afin qu'il reste un pied de distance d'un tranchis à l'autre dans toute la longueur de la noue, ou de pied en tête.

Des ruellées. Quand un toit aboutit à un mur qui est plus élevé, on fait, en approchant du mur, un tranchis ; mais on a l'attention qu'il s'éleve un peu en cette partie, & on recouvre le tranchis d'un filet de mortier ou de plâtre : c'est ce qu'on appelle une *ruellée*.

Dans les endroits où le plâtre ne manque pas, on en fait un parement pour donner les devers aux tuiles : & par dessus la tuile, on fait un solin le long du mur supérieur.

Comment on couvre le faîte avec des faîteries ou des enfaîteaux. Quand le toit & les arrêtiers sont couverts, & qu'on a formé les noues, les tranchis & les ruellées, il ne reste plus à couvrir que le faîte. Les tuiles des deux côtés du toit qui se réunissent vers cette partie, ne se joignent jamais assez exactement pour garantir le faîte & la tête des chevrons des eaux de la pluie ; c'est pour cette raison qu'on couvre cette partie avec des tuiles creuses, qu'on nomme des *faîtieres ou enfaîteaux* ; elles ont ordinairement quatorze pouces de longueur, & assez de largeur pour former un recouvrement de quatre pouces sur les tuiles. On pose ces faîtieres à see dans toute la longueur du bâtiment, de façon qu'elles se touchent le plus exactement qu'il est possible, & qu'elles forment une file bien alignée ; pour y parvenir, on les change de bout, & même de place, afin de mettre à côté les unes des autres celles qui s'accordent le mieux ; ensuite on les borde dans toute la longueur du bâtiment avec un filet de mortier ou de plâtre, *&c.* & on couvre aussi de la même façon tous les joints. *Voyez fig. 16.*

Au haut des croupes, l'aiguille ou poinçon excede le toit de huit à neuf pouces ; & comme cette partie ne peut être couverte par les faîtieres, quelques-uns la couvrent avec un petit amortissement de plomb ; d'autres avec des pots de terre qu'on fait pour cet usage ; mais le plus ordinairement on en recouvre les faces avec des ardoises, & on attache au-dessus une ardoise qui excede tout le pourtour d'un bon pouce.

Maniere de couvrir les tours rondes & les colombiers. On latte les tours rondes comme les toits plats, excepté qu'on choisit dans les bottes de lattes celles qui sont un peu cintrées sur le champ ; & quand on n'en trouve pas de cette forme, on se sert de lattes quarrées qui sont assez pliantes pour se prêter au contour qu'on veut leur faire prendre ; car comme en roulant sur un cône une regle un peu large, le bord intérieur enveloppe une plus grande circonférence que le bord supérieur, les bouts de cette regle doivent s'élever, & c'est ce qu'il faut éviter en ce cas-ci, & faire ensorte que toutes les lattes soient dans leur longueur paralleles à l'entablement. Mais, comme nous l'avons déja dit, en forçant la latte, on l'oblige de prendre un contour convenable. On ne peut se dispenser, pour ces sortes de couvertures, d'employer de la tuile gironnée, c'est-à-dira, des tuiles qui sont plus étroites par en-haut que par en-bas. Quand on s'apperçoit que vers la pointe du cône les tuiles ordinaires sont trop larges par le haut, & que les joints deviennent obliques, on mêle quelques tuiles gironnées ; mais il

faut en employer en plus grande quantité, à mesure qu'on approche plus de la pointe du cône; de sorte que quand on est parvenu à trois ou quatre pieds au-dessous de la pointe, non seulement on n'emploie plus que de la tuile gironnée, mais souvent on est obligé d'en diminuer encore la largeur de la tête: enfin on termine cet ouvrage de la même maniere que les croupes, en couvrant l'aiguille avec un petit amortissement de plomb on de poterie, ou avec des ardoises. *Voyez fig. 19.*

Maniere de couvrir les murailles avec des tuiles & des enfaîteaux. Excepté les tablettes de pierre de taille, il n'y a point de meilleur couverture pour les murailles, plus propre ni plus durable, que celle que l'on fait avec des tuiles & des enfaiteaux ou faitieres. Ces couvertures se font précisemens comme les égouts retroussés; on commence par asseoir sur du mortier ou sur du plâtre un doublis & un sous-doublis; puis on pose encore en mortier ou en plâtre des tuiles à recouvrement, ce qui forme des pureaux de trois à quatre pouces; & ce petit toit est recouvert par des faitieres qu'on joint & qu'on borde de la même maniere que celles des faites des bâtimens: on met plus ou moins de rangs de tuiles, suivant que la muraille est plus ou moins épaisse. *Voyez fig. 20.*

Des mortiers ou plâtres. La solidité des couvertures dépend beaucoup de la bonté des mortiers ou des plâtres que l'on y emploie: cette qualité dépend de la façon de les faire, & des matieres dont on les compose.

1°. Il ne faut point que le plâtre soit noyé: un plâtre qui a été gâché trop mou, ne durcit jamais parfaitement; d'ailleurs, il y a certains plâtres qui sont beaucoup meilleurs que d'autres.

2°. Pour ce qui est des mortiers de chaux, il faut, si la chaux est nouvellement éteinte, n'y point ajouter d'eau; & la si chaux étoit vieille éteinte & trop dure, on doit la mettre dans un bassin de sable ou de ciment, & la bien délayer avec un peu d'eau, avant d'y mêler le sable; car c'est une regle générale que pour faire de bon mortier, il ne faut jamais ajouter d'eau quand une fois ou a mêlé le sable ou le ciment avec la chaux; & si le mortier paroit trop dur, il n'y a qu'à le bouler à force de bras avec le rabot; il deviendra par cette opération assez mou pour être employé avec utilité, & il n'en fera que plus solide.

3°. L'usage ordinaire, pour faire de bon mortier, est de mêler deux parties de sable ou de ciment avec une partie de chaux, c'est-à-dire, un tiers de chaux, & deux tiers de sable.

4°. On fait ce mortier, soit avec du ciment, soit avec du sable; l'une ou l'autre de ces pratiques n'est préférée qu'à raison des lieux où l'une de ces deux matieres se trouve être la plus convenable à cet usage: car dans les endroits où le sable est bien sec, & la tuile tendre, le sable est préféré au ciment; ailleurs où l'on ne trouve que du sable tres-fin ou terreux, & où la tuile est dure & bien cuite, c'est le ciment qui mérite la préférence. En général, le défaut du mortier bien fait avec de bon ciment, est qu'il se gerse, & qu'il se détache des enfaîteaux & de la tuile par copeaux tres-durs; il faut en ce cas faire ce mortier avec moitié sable & moitié ciment.

Couverture en ardoise. Si l'on excepte les couvertures en plomb & en cuivre qui ne sont point du ressort des *couvreurs*, les plus belles & les meilleures couvertures sont, sans contredit, celles qui se font en ardoise. Elles forment un plan bien uni: quand elles sont bien exécutées, elles sont impénétrables à la pluie, & elles durent long-tems. Elles ont encore l'avantage de ne point charger les charpentes: leur seul inconvénient est que les grands vents les soulevent quelquefois, & même qu'ils les emportent, sur-tout quand on emploie de l'ardoise trop mince, ou de mauvaise qualité; car il y en a telle qui s'attendrit à la pluie, & qui pourrit sur les bâtimens.

Quoique les ardoises aient été taillées sur les chantiers des carrieres, il faut cependant que le *couvreur*, avant de les monter sur un bâtiment, les repasse toutes les unes apiès les autres, pour leur donner une forme plus réguliere.

Quand on couvre en ardoise un bâtiment de peu de conséquence, tel qu'une ferme, une maison de paysan, ce qui est commun dans le voisinage des carrieres d'ardoises, on fait les égouts comme ceux de tuile. On voit un égout pendant de cette sorte *fig. 1. pl. II. du Couvreur dans ce Supplément.* On doit observer que les deux ardoises de l'égout qui font le doublis & le sous-doublis, doivent être posées, les deux chanfreins en-dehors comme en *A*, & non en-dedans comme en *B*.

Pour faire les égouts pendants à coyaux, on attache sur les chevrons des bouts de chevrons de deux pieds & demi, ou trois pieds de longueur; on les fait excéder plus ou moins le vif du mur, & ils sont terminés par un larmier. Chaque coyau est attaché sur un chevron par trois forts clous; on cloue sur le bout des coyaux la chanlatte qui ne doit point les excéder: on cloue sur la chanlatte le doublis & le sous-doublis sans pureau, & qui doivent faire saillie sur la chanlatte de trois ou quatre pouces; ensuite on pose les ardoises suivant leur pureau, & elles sont retenues chacune par deux ou trois clous. *Voyez fig. 2.*

Pour faire les égouts retroussés, on pose sur l'entablement, qui a deux pouces de saillie sur le vif du mur, ou davantage quand on forme une corniche; on pose, dis-je, sur cet entablement, avec mortier ou plâtre, un tang de tuiles, auquel on donne trois pouces de saillie au-delà de l'entablement ou de la corniche; sous ce rang de tuiles qui forme le sous-doublis, on pose également avec mortier ou plâtre, un second rang de tuiles, auquel on donne trois ou quatre pouces de saillie au-delà du premier rang, ce qui forme le doublis; on pose encore à mortier un rang d'ardoises qui arrase ce doublis; ensuite on cloue sur la latte qui est portée par les petits coyaux, ou sur un filet de plâtre assez épais pour gagner la pente du toit ou la hauteur de l'arrondissement de l'égout, on cloue, dis-je, les ardoises, auxquelles on donne leur pureau. *Voyez fig. 3.*

Quand on ne fait pas l'entablement en pierre de taille ou en plâtre, par défaut de ces matieres, on y supplée avec des briques, ce qui vaut encore mieux que le plâtre; & on peut faire aboutir le premier rang d'ardoises sur le bord du doublis. *Voyez fig. 4.*

Du couvert. Quand les égouts sont formés, on pose toutes les ardoises du couvert, en conservant bien réguliérement le même pureau; & afin qu'elles se joignent plus exactement, on met toujours en-dessus la face de l'ardoise où la coupe est en chanfrein & égrignotée; on les attache à la latte avec deux ou trois clous, dont les têtes doivent être recouvertes par les ardoises supérieures: pour que les files d'ardoises soient réguliérement droites, on fait à chaque rang un trait avec un cordeau pour marquer l'endroit où les ardoises doivent aboutir; & quand il fait trop de vent, on trace avec une regle un trait blanc, & on arrange les ardoises. *Voyez fig. 5.*

Quand un toit est plus large à un bout qu'à l'autre, on forme des accoinçons qui se terminent à l'égout, & ensuite on conduit tous les autres rangs d'ardoise parallelement au faite. *fig. 6.*

Des arrêtiers. Après que le plein toit a été couvert, on travaille à couvrir les arrêtiers & les contre-arrêtiers. Pour cela, on forme des approches & des contre-approches,

approches, comme nous l'avons déja dit en parlant de la couverture en tuiles; mais comme on peut tailler aisément & proprement l'ardoise, on les rogne par le bas pour que les files d'ardoises puissent tomber quarrément sur l'arrêtier, au lieu qu'à l'arrêtier en tuiles, on fait un petit arrondissement. Outre cela, on fait ensorte que les ardoises des deux côtés de l'arrêtier se touchent assez exactement pour que l'eau n'y puisse pas pénétrer, & sans qu'on soit obligé d'y mettre du plomb ni du plâtre; & pour le rendre encore moins pénétrable à l'eau, le *couvreur* a soin que la file d'ardoises qui borde l'arrêtier du côté où le vent souffle le plus, soit un peu plus élevée que l'autre, *fig. 7;* cependant il met presque toujours au-bas de l'arrêtier une petite bavette de plomb taillée en oreille de chat, à laquelle il donne un peu plus de saillie qu'à l'ardoise, & il fait un ourlet au bord de cette bavette.

Des faîtes. On couvre ordinairement les ardoises clouées sur le faîte avec des bandes de plomb de dix-huit pouces de largeur, qu'on retient avec des crochets qui saisissent les bords, & qui sont cloués sur le faîte : mais en plusieurs endroits, on couvre les faîtes tout-à-fait en ardoise, ou, comme l'on dit, en lignolet.

Couverture en bardeau. On appelle *bardeau* de petites planches refendues, comme le merrain, mais qui n'ont que douze à quatorze pouces de longueur; leur largeur varie. Quand ces petites planches ont été fendues dans les forêts, on les fait dresser & réduire à quatre ou cinq lignes d'épaisseur par des tonneliers qui se servent pour cela d'une doloire; on fait aussi du bardeau avec des douves de vieilles futailles: quand le bardeau a été ainsi travaillé, les *couvreurs* l'emploient; ils le clouent sur la latte comme l'ardoise. Mais pour tailler proprement le bardeau & le mettre de largeur, les *couvreurs* se servent d'une hachette, ils le percent avec une vrille pour y placer le clou, sans quoi le bardeau pourroit se fendre; ces petites planches s'emploient de la même maniere que les ardoises, & font une couverture très-propre; j'en ai vu employer sur des fleches de clochers, & sur des moulins: le bardeau résiste mieux aux coups de vent que l'ardoise; mais l'eau s'amasse entre le recouvrement, & fait pourrir le bardeau assez promptement, à moins qu'il ne soit fait de cœur de chêne de la meilleure qualité; la légéreté de son poids est un des principaux avantages de cette couverture. *Voyez l'Art du Couvreur*, par M. Duhamel.

Une couverture particuliere à la ville de Naples, c'est ce qu'on appelle *lastrico:* c'est une espece de ciment dont les terrasses & les dessus des maisons, tous en pente, sont couverts. Il est formé avec de la chaux & de la terre appellée *pouzzolane*, qui sont détrempées, broyées & battues à différentes reprises. Ce travail est fort long quand on veut le bien faire; mais il est très-rare qu'il le soit assez bien pour n'être pas sujet aux lézardes ou autres crevasses. C'est cette couverture particuliere qui procure à Naples le spectacle le plus agréable de voir en été la plus grande partie des habitans, après le coucher du soleil, prendre l'air frais sur ces terrasses. Cette espece de couverture, sans être plus coûteuse que celle en tuiles, lui est infiniment supérieure, par sa durée & par son agrément. (*J.*)

Couverture en lave. Voyez LAVE *dans ce Suppl.*

COWBRIDGE, (*Géogr.*) bourg d'Angleterre, dans la partie méridionale de la principauté de Galles, au comté de Glamorgan : il n'est pas loin de la mer, & ses environs sont d'une fertilité peu commune dans la contrée; delà les grosses foires de bétail, & les gros marchés pour denrées que l'on y fréquente à la ronde; & de-là encore la propreté, l'aisance & la solidité qui se voient dans ses maisons & dans ses rues. Il a pour sa police 26 officiers municipaux. *Long.* 13. 20. *lat.* 51. 50. (*D. G.*)

COWEAN, (*Géogr.*) baronnie d'Irlande, dans la province de Leinster, & dans le comté de Kilkenny. (*D. G.*)

COWES, (*Géogr.*) très-bon port de mer d'Angleterre, dans l'isle de Wight, sur la côte de Hampshire : c'est en tems de guerre le rendez-vous très-sûr de nombre de vaisseaux marchands, qui vont y attendre les convois de Portsmouth, ou des autres stations voisines. De deux châteaux que Henri VIII fit bâtir dans ce lieu, il n'en est qu'un qui soit entretenu de nos jours, & qui serve en effet à protéger le port. *Long.* 16. 10. *lat.* 50. 45. (*D. G.*)

COWORDEN, (*Géogr.*) forteresse des Provinces-Unies, au pays de Drenthe, & l'une des plus fortes des Pays-Bas, & la clef des provinces de Groningue & de Frise. Elle est située dans les marais, sur les confins du comté de Berhem. L'évêque de Munster la prit le 10 Juillet 1672; & les états la reprirent avec une valeur extraordinaire, le vingt-troisieme Juillet de la même année. Comme c'est une des plus importantes places de la république, de ce côté-là, le fameux Cochorn, ingénieur, le Vauban des Hollandois, l'a fait fortifier à sa maniere, & en a fait un des chefs-d'œuvre de son art. *Long.* 24. 16. *lat.* 52. 40. (+)

§ COWPER (GLANDES DE), *Anatomie. Voyez* au mot GLANDES dans *ce Suppl.* une addition importante à cet article du *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c.

C R

CRAB, (*Luth.*) nom que donnent les Siamois à deux bâtons courts, dont ils accompagnent la voix, en les frappant l'un contre l'autre. C'est une espece de castagnettes. (*F. D. C.*)

CRACUS, (*Histoire de Pologne.*) duc de Pologne. Leck, souverain de cette contrée, étant mort sans postérité vers l'an 700 de l'ere chrétienne, la nation fatiguée d'un joug qui blessoit sa fierté, remit le gouvernement entre les mains de douze palatins; elle croyoit former une république, & cette révolution ne produisit qu'une anarchie funeste. Au lieu d'un tyran, la Pologne en eut douze; le peuple regretta sa premiere situation, & eut assez de courage pour ne pas se borner à des regrets inutiles. Parmi les douze palatins, elle en choisit un à qui elle confia, sous le nom de duc, l'autorité qu'il avoit partagée avec ses collegues. Son choix tomba sur *Cracus* qui gouvernoit les habitans des bords de la Vistule, & dont l'empire s'étendoit jusqu'aux confins de la Sarmatie. Il refusa d'abord le rang qu'on lui offroit : sa modestie ne servit qu'à donner une plus haute idée de son mérite. Enfin, vaincu par les instances de la nation, il se laissa conduire au trône. La Pologne étoit alors en proie à des voisins ambitieux, que les palatins avoient introduits dans son sein. *Cracus* traita avec les uns, se défit des autres par la voie des armes, châtia les traitres qui s'étoient associés à leurs brigandages, établit des tribunaux, publia des loix, bâtit la ville de Cracovie, & reçut l'hommage des Bohémiens qui, charmés de ses vertus, désespéroient de trouver dans leur patrie un chef aussi sage que lui. Il mourut comblé de gloire, & fut enséveli sur les bords de la Vistule, sur une colline qu'il avoit fait élever de main d'homme; faste ridicule & grotesque qui ne peut être excusé que par les services importans qu'il rendit à la Pologne. (*M. DE SACY.*)

CRADIAS, (*Musiq. des anc.*) nôme pour les flûtes, qui est d'une invention fort ancienne, puisque Plutarque, d'après Hipponax, rapporte dans

son *Traité de la musique*, que Mimnernius l'avoit exécuté autrefois. (*F. D. C.*)

* § CRAMPE, (*Géogr.*) petite riviere .... c'est la même que CREMPE dont il est parlé sous ce dernier mot.

§ CRAN, (*Art du Tailleur.*) Le *cran CC*, (*pl. du Tailleur* dans ce *Suppl.*) est un petit morceau quarré (*a*) pris dans les recoupes de l'étoffe du dessus, dont la destination est de remplir un vuide qui se fait naturellement entre le pli de derriere & son ouverture, lorsqu'on forme ce pli; c'est afin de pouvoir le former, qu'on a donné en taillant le derriere un coup de ciseau *D* en travers de l'étoffe; lorsqu'on la replie en dessous de *E* en *F*, *ligne ponctuée, fig. 1*, on amene nécessairement le surplus de l'étoffe *E*, qu'on a laissée exprès pour remplir un intervalle *g*, entre le pli & l'ouverture de derriere, d'environ quatre pouces de large, parallélement au dos apparent dudit pli *h* jusqu'en bas, & afin d'espacer juste ces deux paralleles, c'est-à-dire, celle du dos du pli avec la fente du derriere, on prend la bande de papier qui a servi de mesure, on la tend du haut en bas, depuis *m*, passant près de *l*, & finissant en *k*, toujours en ligne droite; alors on enfonce son pli parallele à ladite bande, le long de laquelle on coupe ensuite le bord de la fente du derriere: c'est entre ces deux distances que l'on fera de chaque côté les boutonnieres de derriere, qui ne servent que d'accompagnement à ladite ouverture.

En faisant cette opération, c'est-à-dire, en poussant en dessous le pli, le haut de l'étoffe s'est incliné, ce qui a formé un vuide entre le coup de ciseau susdit & le haut de l'étoffe. Pour remplir l'intervalle entre le pli & la fente de derriere, il s'agit de boucher ce vuide avec une piece; car il seroit mal qu'on apperçût en cet endroit apparent une couture en biais: pour y remédier, on augmente le vuide, & on le rend quarré par un coup de ciseau parallele au premier, observant de couper l'étoffe à la distance qu'on donnera par la suite d'une boutonniere à l'autre; car chaque côté de l'ouverture du derriere doit avoir plusieurs boutonnieres; on ferme ensuite ce quarré vuide avec le *cran C*, & lorsqu'on fait les boutonnieres, on travaille la premiere autrement la plus haute sur la couture qui joint le *cran* avec le premier coup de ciseau, & la seconde sur celle qu'on a faite au-dessous; de cette façon les deux coutures sont cachées par les boutonnieres; mais si l'habit est bordé, le tailleur n'ayant point de boutonnieres à y construire, il doit faire ensorte qu'il n'y ait point de vuide quand il forme son pli; c'est une adresse de sa part, au moyen de laquelle employant un peu plus d'étoffe, il supprime le *cran*, & n'a qu'une couture à faire qui est indispensable. *L'art du Tailleur, par M.* DE GARSAULT.

§ CRANCELIN, s. m. (*terme de Blason.*) portion de couronne à fleurons, posée en bande qui s'étend de l'angle dextre du haut de l'écu, au sénestre du bas.

L'origine (selon Albert Krantz) en vient de ce que Bernard, comte d'Anhalt, fut investi du duché de Saxe, vers l'an 1000; il portoit pour armes *fascé d'or & de sable*; il y ajouta le *crancelin* de sinople, en mémoire de ce que l'empereur Frédéric Barberousse lui mit sur la tête un chapeau de rue, dont il étoit couronné lorsqu'il lui donna cette investiture.

Le terme *crancelin* est dérivé de l'allemand *kreslin* qui signifie une *couronne de fleurs*. *Voyez dans le Dictionnaire raiſ. des Sciences, la fig. 612 de la pl. XI de l'art Héraldique.* (*G. D. L. T.*)

* § CRANICHFELD, (*Géogr.*) petite ville *d'Arce*, ... lisez *d'Allemagne*.

(*a*) On voit des *crans* d'une autre forme, *fig. 11 & 12, pl. VI du Tailleur, dans le Dict. raiſ. des Sciences*, &c.

CRATESILÉE, (*Hist. de Lacédémone.*) mere de Cléomene second, roi de Sparte, fut associée à tous ses malheurs, comme elle avoit eu part à toutes ses actions. Les Lacédémoniens, dans la guerre contre les Achéens, solliciterent le secours de Ptolomée Evergete. Le monarque égyptien leur accorda leur demande, mais pour gage de leur fidélité, il exigea qu'on lui remît *Cratésilée*, mere de Cléomene. Ce prince ne pouvoit consentir à une séparation si douloureuse; il n'osa même révéler le secret de cette proposition à sa mere, qui l'apprit par une autre bouche; elle va trouver son fils, & lui dit: *Sachez que je suis prête à m'ensevelir dans le plus affreux désert, où je pourrai servir ma patrie.* Elle se rendit à Alexandrie, où elle découvrit qu'Evergete incitoit secrétement les Achéens à la paix, pour se dispenser des promesses qui l'engageoient avec les Lacédémoniens. *Cratésilée*, qui étoit au pouvoir de ce monarque, écrivit à son fils qu'il ne falloit pas qu'un roi de Sparte trahît sa gloire pour une vieille & pour des enfans. Cléomene, trahi par un prince qui lui avoit fait entreprendre la guerre, fut dans l'impuissance de la soutenir; il fut battu, & après sa défaite il se refugia auprès du monarque qui l'avoit abandonné. Sous le regne suivant il fut jetté en prison; mais ayant brisé ses chaînes, il se jetta comme un furieux dans les rues d'Alexandrie, où il immola tout ce qui s'offrit sous ses coups, & s'égorgea lui-même. *Cratésilée*, témoin de ce spectacle, se jette sur le cadavre de son fils, qu'elle arrose de ses larmes. L'un de ses petits-fils se précipite du haut d'un toit sans se tuer. On l'emporte couvert de blessures, & il s'écrie: Barbares, pourquoi m'enviez-vous la douceur de mourir? Le cadavre de Cléomene fut attaché à une croix. Ses enfans, sa mere, & les femmes de sa suite, furent condamnés à périr par la main du bourreau. *Cratésilée*, insensible à son propre malheur, demande pour grace de mourir la premiere; on lui refuse cette foible consolation pour mieux aggraver son supplice; elle les voit expirer avant elle, & prête à recevoir le coup mortel, elle s'écrie; O! mes enfans, où vous ai-je amenés? Ils moururent tous avec ce dédain de la vie qui sembloit naturel aux Spartiates. (*T—N.*)

CRÉANGE *ou* KRICHINGEN, (*Géogr.*) comté de la Lorraine Allemande, lequel a pour capitale une petite ville de même nom, située sur la riviere de Nid, à peu de distance de Falkenbourg ou Fauquemont. Il releve en quelques parcelles de l'évêché de Metz; & dans tout le reste il est feudataire de l'empire, auquel il paie une légere taxe pour les mois Romains. Les comtes de Wied-Runckel le possedent par mariage avec la maison d'Ostfrise, & en dépit des prétentions des maisons de Solms-Braunfels & d'Orsenbourg; & ils en tirent le droit de siéger & de voter dans les assemblées du cercle du haut Rhin. (*D. G.*)

CRÉMATIEN, (*Musiq. des anc.*) Pollux, dans son *Onomasticon*, met le nôme *crematien* au nombre des airs de flûte. (*F. D. C.*)

CREMBALA, (*Musiq. instr. des anc.*) instrument de musique des anciens, qu'on faisoit résonner avec les doigts. Suivant ce qu'en dit Athénée, ce devoit être une espece de castagnettes, ou le tambour de basque; car il rapporte d'après Dicéarque, que les *crembala* étoient un instrument plus populaire qu'on ne pensoit; qu'ils étoient propres à accompagner les danses & les chants des femmes, & que celles-ci en tiroient un son doux en les faisant résonner avec les doigts. Et plus bas, il cite un vers, par lequel il paroit qu'on faisoit les *crembala* d'airain; peut-être aussi n'étoit-ce que des grelots. (*F. D. C.*)

CRÉNEAU, s. m. *crena, æ*, (*terme de Blason.*) entaillure quarrée ou vuide entre deux merlons, au

haut d'un château antique, d'une tour, d'une muraille, d'un ouvrage de fortification.

Loriol de Digoine en Bourgogne & en Bresse; *d'azur à la tour d'argent, fenestrée d'un avant-mur de même, chacun crénelé de trois créneaux. Planche XII, fig. 628 de l'art Hérald.* dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. (*G. D. L. T.*)

§ CRÉNELÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un château, d'une tour qui a des créneaux. *Crénelé, ée*, se dit aussi d'un mur, d'une fasce, d'une bande, lorsqu'il y a des créneaux en leur partie supérieure.

On dit *crénelé* de tant de pieces, pour dire de tant de créneaux.

Les tours sont ordinairement *crénelées* de quatre créneaux; s'il y en a plus ou moins, on en exprime le nombre en blasonnant.

Le terme héraldique *crénelé* a été fait des créneaux des édifices que Ménage dérive de *crenellum*, diminutif de *crena*, qui signifie *fente*.

Fauchet le dérive de *cran*, en la signification de *hoche, entaille;*

Et du Cange de *quarnellus*, parce que les créneaux que l'on nommoit en vieux gaulois *carneaux*, sont comme des fenêtres quarrées, d'où les soldats tirent sur l'ennemi.

De Raigecourt en Lorraine; *d'or à la taur de sable, crénelé de cinq pieces.*

Balaine de Champaudos en Champagne; *d'argent à la fasce de gueules crénelée de trois pieces.* (*G.D.L.T.*)

CRESCENDO, (*Musiq.*) ee mot italien, qu'on trouve souvent sous la portée d'une partie instrumentale, signifie la même chose que renforcer. *Voyez* RENFORCER (*Musiq.*) *Suppl.* (*F.D.C.*)

Les musiciens donnent le nom de *crescendo* aux sons qui s'élevent peu à-peu, & qui s'abaissent ou diminuent avec la même gradation insensible. Chaque ton de l'échelle de musique est susceptible du *crescendo*, par le moyen de la voix humaine, & par celui du violon, des flûtes, *&c.* mais l'orgue & le clavecin à sauteraux emplumés, ne paroissent pas susceptibles du *crescendo*; cependant M. Berger, musicien de Grenoble, a fait entendre pendant une année dans Paris, en 1766, un clavecin joint à une petite orgue, dont les sons portoient à volonté le *crescendo*, sans déplacer les mains, & sans altérer le toucher. Il est dommage que dans la France les connoisseurs se soieot bornés à admirer l'effet prodigieux de ces deux machines, & que l'on n'ait pas donné à M. Berger une gratification honnête, pour dévoiler le méchanisme simple & ingénieux qu'il a inventé, & qu'il a adapté à ces deux instrumens. Plusieurs facteurs ont tenté inutilement de mettre sur la même touche du clavecin à sauteraux emplumés, quatre rangs de sauteraux; mais il est évident qu'en faisant succéder les sauteraux qui pincent la corde à trois, à six, à douze pouces de distance du chevalet, l'on n'aura jamais la nuance insensible du *crescendo*, l'on aura tout au plus un *piano* ou un *forté*. (*V.A.L.*)

CRÉSUS, (*Myth.*) roi de Lydie. Les anciens historiens font sur ce prince plusieurs contes qui méritent bien de trouver place parmi nos fables. *Crésus*, voulant éprouver la véracité des oracles, afin d'être en état d'asseoir un jugement certain sur les réponses qu'il en recevroit, envoya à tous ceux qui étoient les plus célebres, soit dans la Grece, soit dans l'Afrique, des députés qui avoient ordre de s'informer, chacun de leur côté, de ce que faisoit *Crésus* dans un certaio jour, & à une certaine heure qu'on leur marqua. Ses ordres furent ponctuellement exécutés. Il n'y eut que la réponse de l'oracle de Delphes qui se trouva veritable; en voici le sens: « Je connois le nombre des grains de sable de la » mer, & la mesure de sa vaste étendue. J'entends » le muet, & celui qui ne sait point encore parler. » Mes sens sont frappés de l'odeur forte d'une tortue » qui est cuite dans l'airain, avee des chairs de brebis, » airain dessous, airain dessus ». En effet, le roi ayant voulu imaginer quelque chose qu'il ne fût pas possible de deviner, s'étoit occupé à cuire lui-même, au jour & à l'heure marquée, une tortue avec un agneau, dans une marmite d'airain, qui avoit aussi un couvercle d'airain. *Crésus*, frappé de ce que l'oracle avoit reneontré si juste, envoya au temple de Delphes les plus riches présens, dont quelque correspondant secret de la Pythie eut peut-être bonne part. Ensuite les députés eurent ordre de consulter le dieu sur deux articles: premièremeot, si *Crésus* devoit passer le fleuve Halys, pour marcher contre les Perses; & ensuite quelle seroit la durée de son empire. Sur le premier article l'oracle répondit que, s'il passoit le fleuve Halys, il renverseroit un grand empire. Sur le second, que son empire subsisteroit jusqu'à ce qu'on vît un mulet sur le trôno de Médie. Ce dernier oracle lui fit conclure que, vu l'impossibilité de la chose, il étoit en pleine sûreté. Le premier lui laissoit espérer qu'il renverseroit l'empire des Medes. Mais quant il vit que la chose avoit tourné tout autrement, il fit faire des reproches à l'oracle, de ce que, malgré les présens sans nombre qu'il lui avoit faits, il l'avoit si indignement trompé: le dieu n'eut pas de peine à justifier ses réponses. Cyrus étoit le mulet dont l'oracle avoit voulu parler, parce qu'il tiroit sa naissance de deux peuples différens, étant Persan par son pere, & Mede par sa mere. A l'égard de l'empire qu'il devoit renverser, ce n'étoit pas celui des Medes, mais le sien propre. Le fils de Crésus étoit muet de naissance: le jour que Cyrus emporta d'assaut la ville de Sardes, ce jeune prince voyant un soldat prêt de décharger un coup de sabre sur la tête du roi qu'il ne connoissoit pas, sa erainte & sa tendresse pour son pere, lui firent faire un effort qui rompit les liens de sa langue, & il s'écria: *Soldat, ne tue pas Crésus.* (+)

CRÊTE, s. f. (*Hist. anc.*) aigrette, panache, houpe qu'on mettoit sur le casque; les aigrettes étoient de plume, & elles furent en usage chez tous les peuples, mais faites diversement. Quelques uns les mettoient grandes, d'autres petites; en petit ou en grand nombre: les cavaliers de plus hautes & do plus belles que les fantassins. C'étoit un ornement pour le soldat, & en même tems un objet de terreur pour l'ennemi. On les fit d'abord de crins de cheval, & Hérodote en donne l'invention aux Ethiopiens; ensuite on employa les plumes d'oiseau, & on préféroit la couleur rouge, à cause de sa ressemblance avec le sang. Quelquefois on mettoit trois aigrettes aux casques, & c'est de-là que Suidas prétend que vint le surnom de Gergon: *tricipiteus, quòd tres cristas in galeâ habuerit.* C'étoit une grande gloiro d'enlever les aigrettes du casque de l'ennemi; c'est pourquoi dans Virgile, Ascagne promet à Nisus de lui donner l'aigrette de Turnus. *Crista* signifie aussi la *crête du coq.* Lampride dit qu'Hégiobale les faisoit ôter à des coqs tout vivans, pour les manger. *Vivis gallinaceis demptas sæpius comedit.* C'est encore aujourd'hui un mets délicat pour les gourmands. *Voyez* CRÊTES, *Cuis. Suppl.* (+)

CRÊTES *de volailles*, (*Cuis.*) On les met au nombre des béatilles grasses, qui entrent dans les bisques, tourtes, ragoûts, entremets, *&c.*

Pour farcir les crêtes de coq, oo choisit les plus belles, les plus épaisses & les plus grandes; on les ouvre par le gros bout avec la pointe du couteau, & on y met une farce faite de blanc de poulet ou de chapon, avee de la moëlle de bœuf, lard, jaune d'œuf, sel, poivre & muscade; ensuite on les fait cuire dans un bouillon gras, avec quelques champi-

gnons coupés par tranches. Etant cuites, on jette par dessus un jaune d'œuf crud & délayé, & on y ajoute un peu de jus de bœuf.

Saler les crêtes. Otez-en le sang; mettez-les dans un pot avec du sel fondu, poivre, clou, un filet de vinaigre, & quelques feuilles de laurier; couvrez-les bien, & les mettez en lieu qui ne soit ni froid, ni chaud. Quand on veut s'en servir, on les fait dessaler dans de l'eau tiede, qu'on change souvent jusqu'à ce qu'elles soient bien dessalées. Ensuite on les échaude dans l'eau bouillante, & quand elles sont bien nettes, on les fait cuire avec du bouillon ou de l'eau; étant presque cuite, on y met du beurre ou du lard, avec un petit bouquet de fines herbes, & une tranche de citron. Les *crêtes* ainsi apprêtées, servent pour garnir tout ce que l'on veut. (+)

* CREUILLY, (*Géogr.*) bourg de basse-Normandie sur la riviere de Seille. C'est ce bourg que l'on donne pour une ville dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. sous le nom fautif de CREVILLE.

CREUTZBERG *ou* CREUTZBOURG, (*Géogr.*) ville de la basse Silésie, dans la principauté de Brieg, sur la petite riviere de Brinnitz: elle a un château & deux églises, dont l'une est catholique & l'autre luthérienne; & c'est la capitale d'un cercle assez étendu, fort maltraité par les Polonois vers la fin du XVIe. siecle.

L'on trouve dans la Prusse Brandebourgeoise, & dans la Lithuanie Russienne, au palatinat de Livonie, des villes & des châteaux qui portent aussi le nom de *Creutzberg*. (*D. G.*)

CREUTZENACH, *Crucenacum*, (*Géogr.*) ville d'Allemagne dans le cercle du haut Rhin, & dans la portion palatine du comté de Sponheim ou de Spanheim, sur la riviere de Nahe, proche de salines très-belles, établies de nos jours, & au pied des ruines du château de Kautzenberg, rasé par les François l'an 1689. C'est une ville tres-bien bâtie à la moderne, & l'une de celles où les empereurs de la race de Franconie tenoient leur cour; l'électeur Palatin y tient un bailli. *Long.* 25, 16, *lat.* 49, 54. (*D. G.*)

CREUTZER, s. m. (*Comm.*) petite monnoie très-commune en Suisse. Elle se partage en deux viers, & chaque vierer en deux hallers. Quatre *creutzers* font un batz. Chaque *creutzer* fait neuf deniers de France; car un batz fait trois sols. On frappe des *creutzers* à Berne, Lucerne, Fribourg, Soleure, Appenzel, Sion, Geneve, Neufchâtel & à Haldenstein.

Des vierers se frappent à Berne, à Fribourg & à Zoug.

Les hallers n'existent plus, c'est actuellement une monnoie imaginaire.

A Zoug, Fribourg, Soleure, S. Gall & à Coire, on frappe des pieces de trois *creutzers*.

A Berne & à Soleure, des pieces de quarante *creutzers*.

A Berne, Lucerne, Uri, Schwitz, Underwalden, Zoug, Fribourg, Soleure, évêché de Bâle, S. Gall, Valais, Geneve & à Neufchâtel, des pieces de vingt *creutzers*.

A Berne, Lucerne, Soleure, Geneve & à Neufchâtel, des pieces de dix *creutzers*.

A S. Gall, des pieces de vingt-quatre *creutzers*.

A Zuric, Lucerne, Schwitz, Zoug, Schaffhousen, Geneve & à Neufchâtel, des pieces de seize *creutzers*.

A Appenzell & à S. Gall, des pieces de quinze *creutzers*.

A Zuric & à Bâle, des pieces de douze *creutzers*.

A Zuric, Zoug, évêché de Bâle, S. Gall & à Coire, des pieces de huit *creutzers*.

A Appenzell, des pieces de six *creutzers*.

A Zuric, Berne, Lucerne, Uri, Schwitz, Zoug, Bâle, Fribourg, Soleure, Schaffhousen, évêché de Bâle, S. Gall, Coire & à Sion, des pieces de quatre *creutzers*, ou des batz de trois differentes valeurs, l'une à seize penning, l'autre à quinze, la troisieme & la plus commune à quatorze penning.

A Berne, Lucerne, Uri, Schwitz, Underwalden, Zoug, Bâle, Fribourg, Soleure, évêché de Bâle, S. Gall, Coire, Valais, Geneve, & à Neufchâtel, des pieces de deux *creutzers*. (*H.*)

CREUX DE LA NUQUE, (*Anat.*) On appelle ainsi une petite fossette par laquelle le chignon, partie du col, commence. Cette fossette s'efface en descendant.

Il y a des muscles à qui l'on donne l'épithete de *creux*: par exemple, le cœur est un muscle *creux*. (+)

CREUX, (*Arts.*) moule de plâtre ou d'autre matiere, dans les cavités duquel le carton, la cire, *&c.* doivent s'insinuer pour en prendre exactement la forme, & devenir des reliefs.

Pour tirer en carton sur un creux: prenez des rognures de papier chez les relieurs, ou du papier coupé par petits morceaux; faites-les bouillir dans de l'eau, jusqu'à ce qu'ils soient réduits en pâte; ensuite frottez de suif le dedans du *creux*, ajoutez un peu de bourre fine dans la pâte, incorporez le tout ensemble, & appliquez sur le *creux*. (+)

CREUZFARTHEN, (*Hist. mod.*) c'est une espece de procession de coutume en Suisse, en mémoire de quelques grands événemens. Les Zuricois en faisoient jusqu'en 1523, de chez eux jusqu'à Notre-Dame des Ermites, à l'occasion de la bataille gagnée en 1351 près de Tætweil. A Lucerne, il s'en fait en mémoire des batailles de Sempach & de Morat. Dans le pays d'Uri une au sujet de la liberté rétablie en 1308, & des batailles gagnées, & une autre à l'honneur de Guillaume Tell. Ceux de Glaris en célebrent en mémoire de la bataille de Næfels, continuée à présent par les catholiques seuls. A Fribourg au sujet des batailles de Grandson & de Morat, *&c.* Plusieurs autres n'ont pour objet que des événemens domestiques ou la piété. (*H.*)

CRIER, (*Musiq.*) c'est forcer tellement la voix en chantant, que les sons n'en soient plus appréciables, & ressemblent plus à des cris qu'à du chant. La musique françoise veut être criée, c'est en cela que consiste sa plus grande expression. (*S*)

* § CRIOPHORE, *épithete qu'on donnoit à Mercure, qui avoit délivré de peste les Thébains.* Lisez *les Tanagriens* & non pas *les Thébains. Le jeune Thébain faisoit le tour de la ville avec un agneau sur ses épaules.* Lisez encore *le jeune Tanagrien. Voyez* Pausanias dans son *voyage de Béotie. Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ CRITIQUE, s. m. (*Belles-Lettres.*) *L'article suivant, sur les qualités d'un bon critique, est extrait d'une petite feuille imprimée & devenue tres-rare, adressée à l'auteur de l'Année Littéraire. Cette feuille est de* M. MEUNIER DE QUERLON: *l'extrait que nous allons en donner nous a été envoyé par un savant qui réunit le goût de la belle Littérature à une connoissance profonde des sciences les plus abstraites.*

La *critique*, art si nécessaire & si difficile, a pour principe ou pour fondement l'amour des lettres & le goût du vrai. Elle doit tout rapporter à ces deux objets: tout autre motif est indigne d'elle, & la dégrade ou la dénature. Ainsi rien de plus sérieux qu'un art qui n'a pour but que l'utilité. L'enjouement ne lui est pourtant pas défendu, mais il est subordonné à l'instruction; & lorsqu'un bon *critique* répand quelques gaietés dans certaines matieres, il les seme légérement; il ne va jamais les chercher hors de la nature des choses, il ne les cherche pas, il les trouve. La critique n'est donc point l'art de faire rire &

d'amuser la malignité, travail frivole, aisé, méprisable, & pour lequel il suffit d'avoir quelque penchant à la satyre, beaucoup de confiance & un peu d'esprit, j'entends de cet esprit factice qui coûte toujours plus qu'il ne vaut. La rareté des bons *critiques* prouve bien la difficulté du genre; & que de parties en effet, il faut rassembler pour y réussir! Jugement solide & profond; logique sûre & bien exercée; sagacité, goût, précision; esprit facile, mais de cette trempe qui n'est que la fleur du bon sens; imagination souple, mais réglée; variété de connoissance, érudition étendue, amour du travail, *&c.* Voilà les principaux élémens dont l'heureuse combinaison forme le génie de la critique; & quiconque, sans ce génie, veut exercer l'art, fait un métier très-périlleux. Car lorsqu'un ouvrage est critiqué, ce n'est pas l'auteur qui subit l'épreuve la plus délicate. Le public intelligent se réserve le droit de juger le censeur; & si la critique est injuste ou fausse, le mépris dont elle est payée se mesure à l'idée de supériorité que tout censeur fait présumer avoir voulu donner de soi. De ces considérations générales, je passe au portrait du vrai *critique*. Si je parois tracer ici l'idée de l'homme qui ne se trouve point, le contraste au moins fera voir l'idée de l'homme qui se trouve.

Le *critique* qui fait respecter ses lecteurs, ne se pare point des apparences de la modération que prescrivent les loix de la société, pour mieux se livrer à sa fougue. Il ne prend point jusqu'à sa devise pour le mépriser plus ouvertement; mais sans l'annoncer avec faste, il la fait passer dans ses écrits. Au lieu de chercher à en imposer par ces préambules pompeux, où la charlatannerie se déploie, par cette vaine montre de richesses qu'étale la fausse opulence, il réalise seulement ce que les petits écrivains ne se lassent pas de promettre. Chez lui tous ces noms spécieux de *liberté*, *d'amour du vrai*, *d'indépendance philosophique* ne servent point à colorer un pur brigandage, un vrai cynisme littéraire. Attaché à la simplicité didactique moins fastidieuse & moins monotone que le luxe faux des déclamateurs, il ne coud point à tous ses extraits de froides préfaces, d'ennuyeuses amplifications, des tirades vuides & soufflées, des lieux communs cent fois rebatus qui n'apprennent rien, de petites satyres déguisées mal-adroitement en préceptes de goût: il laisse aux demi-littérateurs l'affectation de ces ornemens dont leur érudition se compose. Exactement impartial, on ne le voit point s'occuper de la personne d'un auteur beaucoup plus que de son ouvrage. Il ne lit point tout un livre dans la seule table des matieres, pour n'en donner que des lambeaux tirés au hasard, ou curieusement recherchés dans le dessein de montrer l'ouvrage du côté le moins favorable. Il ne prostitue point sa plume pour accréditer des productions viles, ou dangereuses; & ni l'intérêt du libraire qui est toujours séparé du sien, ni celui d'un mauvais écrivain qu'il pourroit affectionner sans l'en estimer davantage, ou de lâches ménagemens pour d'autres qu'il craindroit sans les aimer, ne lui font jamais compromettre ou trahir son discernement. Il ne manque point aux égards dûs aux talens supérieurs, aux hommes de génie: il fait remarquer leurs fautes, parce qu'il est attentif & clair-voyant; mais par une jalousie basse, il ne dissimule point les belles choses qui rachetent leurs négligences, & en nous éclairant de bonne foi sur les défauts d'un ouvrage, il paie aux talens de l'auteur le tribut d'estime qu'exige la sincérité. Il ne se passionne point avec un acharnement ridicule contre d'illustres écrivains qui pourroient d'un seul trait de plume, écarter mille insectes satyriques, s'ils pouvoient sentir leurs piquures. Au-dessus de la haine & de la vengeance qui sont les passions des foibles & la source des petitesses, il ne poursuit point à outrance & avec une fureur puérile ceux qui auroient pû lui déplaire. Il ne s'attache point constamment à nous préoccuper pour certains auteurs, & à en déprimer d'autres qui donnent au moins les mêmes espérances. Le jugement d'un bon *critique* se remarque jusque dans le choix des ouvrages qui sont l'objet de sa censure. Il n'affecte point de déprécier des écrits dont le plus grand défaut seroit de n'avoir point son attache, & d'en prôner de médiocres dont sa protection feroit tout le mérite. Toujours sort de ses propres forces, & non de la foiblesse d'autrui, il n'ira point, pour se faire redouter, déterrer de mauvais romans, ou des livres obscurs qui ne sont lus de personne, & que le plus mince lecteur est en état d'apprecier par lui-même. Par le même principe encore, il ne s'appesantit point sur les choses dont le ridicule est palpable & saute aux yeux de tout le monde; sa pénétration se réserve pour des remarques moins triviales. Il ne prend point pour le fond de l'art la chicane de l'art; aussi ne va-t-il pas éplucher les petites fautes d'un ouvrage, compter les *que*, les *si*, les *mais*, & négliger ce qu'il y a de bon; mais il a toujours soin de faire une compensation équitable, & qui honore autant le goût que le bon esprit du censeur. Il s'arrête encore bien plus à l'essence qu'à la surface des choses, & ne juge pas tous les écrits suivant les regles d'un froid purisme porté jusqu'à la pédanterie. Fidele jusqu'au scrupule, ainsi que doit l'être tout homme qui s'érige en juge, il cite avec exactitude & ne déguise ou n'altere rien. Lorsqu'il a lieu de censurer un auteur, il produit littéralement ses expressions sans les affoiblir en les mutilant, ou par quelque changement dans les termes. Il ne se pare point non plus des pensées d'autrui: il se garde bien de rapporter de longs textes, sans les distinguer par aucune marque de la suite de son discours, sans avertir qu'un autre parle. Toutes ces petites ruses de guerre, quoiqu'apperçues ordinairement de peu de lecteurs, sont indignes d'un vrai *critique*; il rougiroit de les employer. Quand il parle d'un bon ouvrage, ou d'un écrivain de mérite, il ne s'abandonne point à l'enthousiasme, à des exagérations, à des louanges outrées que leur seul excès rendroit fausses & par conséquent sans effet. D'un autre côté, lorsqu'il censure, ses expressions ne sont jamais dures, chargées, absolues, mais réfléchies & mesurées. Il sait sur-tout se préserver des airs & des tons décisifs que prennent les petits *critiques*, parce que le savoir est timide, & que sa modestie le rend circonspect par-tout où l'ignorant tranche avec hardiesse. Dans cet esprit, jamais il ne donne pour regles de ses jugemens, ni son goût particulier, ni ses idées propres. Il rappelle tout aux principes, aux regles de proportion établies, ou par les grands maîtres, ou par la nature même des choses; & comme il est comptable au public qui doit le juger à son tour, il ne condamne rien sans motifs, sans rendre raison de sa censure. Il sait de plus caractériser par des traits propres & distinctifs, même une production médiocre, sans laisser échapper rien de personnel, ou d'offensant contre l'auteur. Il est des railleries innocentes qui ne sauroient blesser personne, & que le sérieux de l'art n'interdit point à un bon *critique*; mais il ne s'en permet aucune qui ne s'offre, pour ainsi dire d'elle-même. Il ne se bat jamais les flancs pour produire du ridicule où il n'y en a point; il ne songe même à le montrer où il est, que quand l'intérêt du goût ou de la raison l'exige nécessairement. Il rejette sévérement tous ces quolibets insipides, ces misérables pointes, & ces prétendues épigrammes dont la recherche puérile &

pourtant pénible se découvre par la façon dont les place un mauvais *critique*, parce qu'il est en même tems mauvais écrivain, quoi qu'il en puisse dire lui-même, & quiconque est assez bon pour le croire. C'est sous cette qualité d'écrivain qu'il me reste à considérer ce *critique* dont j'ébauche l'image.

Pour mériter le nom de bon écrivain, il faut écrire purement, élégamment, naturellement. Le beau naturel n'exclut point la noblesse & les graces du style; mais il faut savoir distinguer les graces de l'afféterie, & la noblesse de l'enflure. Le *critique* qui sait écrire, & qui connoit par conséquent toutes les propriétés du style, n'en confondra jamais les vices avec les agrémens réels. Son style est toujours simple & uni, parce que c'est le style du genre, & qu'il ne veut rien dénaturer. Il écrit avec pureté, mais sans étude & sans roideur, sans rien d'affecté ni de pédantesque, parce qu'il manie aisément sa langue. Il écrit encore noblement; mais la noblesse de son style ne consiste point dans une vaine pompe d'expressions boursoufflées & souvent oisives. Enfin il écrit avec force, élégamment, agréablement; mais il n'affecte point de parler, comme l'Eumolpe de Pétrone, *sæpius poeticè quàm humanè.* Son style n'est point hérissé d'images poétiques, de métaphores éternelles laborieusement amenées, d'épithetes entassées par-tout avec une profusion risible. Il sait le varier à propos, sans faire sans cesse revenir dans des phrases usées les muses, Apollon, le Parnasse, la double Colline & tous les lauriers du Pinde. Il ne crie point à tous propos à l'emphase, au néologisme pour les confondre très-souvent lui-même avec l'énergie, & en donner de fréquens exemples. Enfin il sait louer sans fadeur, & avec esprit, quoique sans effort, parce qu'un long usage des caustiques n'a point totalement émoussé son goût pour les variétés obligeantes dont il connoit l'assaisonnement.

Je ne dois pas oublier un trait qui seul doit donner bien du lustre au portrait que j'ai crayonné. Que tout écrivain, quel qu'il soit, c'est-à-dire, quelque supériorité qu'il ait réellement, ou qu'il croie avoir (ce qui est pour lui la même chose) doive avoir de la modestie; on en sent la nécessité. Pour acquérir cette vertu si difficile & partant si rare, il ne faudroit de tems en tems que quelque retour sur soi-même, sur les bornes de notre esprit & sur celles de nos connoissances, ou, pour tout comprendre en deux mots, sur notre ignorance & sur notre foiblesse. Combien donc celui qui prétend juger les autres sur ces deux points, ou autrement marquer les bornes de la capacité d'autrui, doit-il être infiniment plus modeste, pour ne point donner prise sur soi? Ce principe bien imprimé dans l'esprit de notre *critique* le préservera de bien des travers. Il ne parlera point de lui-même, il ne se citera point continuellement. S'il est aidé dans ses travaux, il ne ramenera point tout à lui seul; il n'identifiera point dix personnes en une: il bannira principalement cet orgueilleux & très-faux MOI, qui révolteroit les lecteurs instruits. Il nommera ses co-opérateurs, pour les faire entrer en partage de l'honneur que lui produira leur travail; ou s'il veut toujours les traiter comme des artisans qu'il emploie à l'édifice de sa gloire, il évitera du moins de se faire des ennemis trop clair-voyans, & en état de renverser l'édifice.

§ CRISTALLIN, (*Anatomie. Physiologie.*) Le *cristallin* se trouve constamment dans les yeux des animaux fournis de sang, les insectes en sont dépourvus. Il est aussi constamment très-convexe dans sa surface postérieure, moins convexe & presqu'applati antérieurement dans l'homme adulte & dans la pie; plus convexe dans les animaux timides de la classe des lievres & dans les oiseaux nocturnes, & presque sphérique dans les poissons. Il y est à la vérité un peu applati antérieurement, mais moins que dans les autres animaux.

La convexité de la cornée est presqu'en raison contraire de celle du *cristallin*; elle est très-petite dans les poissons, plus considérable dans les oiseaux & dans les quadrupedes. Elle est cependant fort saillante dans les oiseaux nocturnes, & dans le chat & le lievre.

Le *cristallin* est considérablement plus dense que l'eau, il y va à fond; il a des forces refringentes plus fortes, & grossit les lettres visiblement. Ce seroit trop cependant que de le comparer au verre. Des modernes très-instruits ne l'estiment en comparaison de l'eau, que 21 à 20, que 13 à 12, ou 1 $\frac{1}{4}$ à 1.

Il est rougeâtre dans le fœtus, & parfaitement transparent dans l'enfant. Il commence à jaunir après le terme de l'accroissement, & cette couleur augmente avec l'âge; il devient opaque dans l'extrême vieillesse.

Il est placé dans la chambre postérieure, mais il est si proche de l'uvée, qu'il y paroit contigu. Il l'est effectivement dans les poissons. Il y passe même dans la chambre antérieure de l'œil: il fait la même chose dans le chat.

La capsule du *cristallin* est une enveloppe particuliere differente de la membrane vitrée, qui s'enfle seule, lorsqu'on la souffle, & sans soulever ni le vitrée, ni l'anneau de Petit. Sa partie antérieure est élastique & comme cartilagineuse; sa convexité postérieure est plus délicate: on la sépare aisément de la membrane vitrée, & l'on trouve une cellulosité entre cette membrane & le chaton du *cristallin*.

Elle perd plus difficilement sa transparence que le *cristallin* lui-même; dans plusieurs poissons l'esprit de vin n'est pas parvenu à la rendre opaque. Elle le devient cependant dans les maladies; nous l'avons vu opaque dans l'homme & dans le chat.

Ce qui est bien singulier dans cette capsule, c'est qu'elle ne paroît point être attachée au *cristallin*. Dès qu'on ouvre la capsule, le *cristallin* en sort dans le moment, & dans l'homme vivant & dans le cadavre. On trouve entre le *cristallin* & la capsule un peu d'eau, plus apparente dans quelques animaux.

La maniere dont le *cristallin* se nourriroit, si cette eau coupoit toute communication de la capsule au cristallin même, seroit si éloignée de l'analogie du reste du corps humain, que nous soupçonnons cette eau de n'être pas répandue par-tout; elle n'exclut apparemment pas des vaisseaux nourriciers, que cette même analogie nous oblige de supposer.

Les vaisseaux de la capsule ne sont pas parfaitement connus. L'artere postérieure vient de la centrale de la retine: dans les quadrupedes & dans l'homme, elle perce avec son tronc le corps vitré, sans lui donner des branches visibles; elle entre par un ou deux troncs dans la convexité postérieure de la capsule, & se divise sur toute sa surface. Dans les oiseaux il part de l'éventail un filet attaché au *cristallin*, qu'accompagne une artere. Dans les poissons, la chose est plus distincte; l'artere centrale y donne une premiere branche à la convexité postérieure du vitré, dont les reseaux sont de la plus grande beauté: une autre branche fait le tour de l'œil entre la retine & la ruyschienne, & entre dans le *cristallin* accompagnée d'une apophyse de cette ruyschienne. Cette derniere branche donne des arteres qui font un très-beau cercle autour de la face antérieure du vitré.

Les arteres antérieures du *cristallin* ne sont pas bien connues encore, aussi peu que les veines.

La membrane du *cristallin* est affermie de plusieurs manieres. La membrane vitrée arrivée au terme antérieure de la retine se divise en deux lames. L'antérieure est sillonnée, elle porte l'empreinte de la couronne ciliaire; arrivée à la face antérieure du *cristallin*, un peu en dedans de son plus grand cercle, elle s'attache à la capsule du *cristallin*, & ne peut pas en être séparée. Il est difficile de dire, si elle finit au cercle, par lequel elle s'attache à la capsule, ou si elle se prolonge pour la couvrir: ce qui est plus sûr, c'est qu'on ne peut pas la détacher.

La lame postérieure se rend à la capsule plus en arriere que la premiere, & renferme la convexité postérieure. Nous avons remarqué qu'on peut la détacher.

Entre ces deux lames de la vitrée, il reste un vuide, une espece de canal circulaire, qui environne l'épaisseur du *cristallin*: quand on le gonfle il paroit godronné ou resserré d'espace en espace par de petites brides. Nous l'avons trouvé dans plusieurs quadrupedes; mais les oiseaux & les poissons n'ont rien de semblable.

La seconde attache du *cristallin*, c'est la retine. Dans les oiseaux il est aisé de voir que la retine se termine sous cette couronne par un rebord exactement terminé. De ce rebord il part une membrane plus fine, & d'une couleur différente, qui va s'attacher à la capsule du *cristallin*.

Dans l'homme la chose est moins visible. Nous croyons cependant être assurés, qu'entre la lame antérieure du vitré & la couronne ciliaire, la retine va s'attacher au *cristallin*. Nous en avons vu des portions attachées à cette couronne.

D'autres auteurs sont allés plus loin. Ils assurent que la retine donne une enveloppe extérieure à la capsule du *cristallin*. La nature élastique de cette capsule ne nous permet pas d'admettre ce fait: l'esprit-de-vin a de la peine à la rendre opaque, & il ôte à la retine sa transparence dans un moment.

Une autre enveloppe qu'on donne à la retine, c'est cette lame interne que la cornée doit recevoir de l'anneau cellulaire de la choroide. Mais bien souvent la couronne ciliaire, qui s'attache au *cristallin*, n'est pas recouverte d'une membrane, & ses filets sont à découvert.

Un autre appui du *cristallin*, c'est cette couronne même, dont les doubles filets sont attachés à la surface antérieure du *cristallin* par la mucosité noire, dont cette couronne est abbreuvée. Nous avons parlé de cette adhésion & des appuis que le *cristallin* a dans les poissons qui sont destitués de cette couronne.

La substance même du *cristallin* est comme celle d'une gomme amollie. On y découvre assez aisément des lames unies par une cellulosité très-fine; & dans ces lames, des fibres dont l'arrangement est très-régulier dans plusieurs poissons. Les lames les plus extérieures sont plus molles, elles sont gélatineuses dans les poissons: le centre est plus dur, & on lui a donné le nom de *noyau*. Dans un *cristallin* macéré dans l'esprit-de-vin, on peut élever ces lames comme le feuillet d'un livre. Pour les filets, nous les avons vu dans le lievre & dans le lapin, partir de deux centres, l'un antérieur, & l'autre postérieur. (*H. D. G.*)

* § CROATIE, (*Géogr.*).... *le gouverneur se nomme Ban de Croatie*. Ce n'est pas le gouverneur qui se nomme *Ban*, mais le gouvernement. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CROCHES LIÉES, (*Musiq.*) on appelle ainsi les *croches* qui sont effectivement liées ensemble par la queue, ou bien celles qui sont couvertes d'une liaison. Remarquez que pour la promptitude & la facilité de l'exécution, on fera très-bien, en copiant les parties, de lier toujours deux ou quatre croches ensemble. (*F. D. C.*)

CROCHE POINTÉE, *croche* suivie d'un point, ensorte qu'elle vaut une *croche* & une double *croche*. (*F. D. C.*)

CROCHES SÉPARÉES, celles qui ne tiennent point ensemble par la queue; on observera dans les parties de chant de séparer toutes les *croches* qui appartiennent à des syllabes différentes, & de ne lier que celles qui doivent être passées sous une même syllabe. (*F. D. C.*)

CROCHET, (*Musiq.*) signe d'abréviation dans la note, c'est un petit trait en travers, sur la queue d'une blanche ou d'une noire, pour marquer sa division en croches, gagner de la place & prévenir la confusion. Le *crochet* désigne par conséquent quatre croches au lieu d'une blanche, ou deux au lieu d'une noire, comme on voit *planche IX de Musiq. Suppl. fig. 5, n°. 1*, où les trois portées accollées signifient exactement la même chose. La ronde n'ayant point de queue, ne peut porter de *crochet*; mais on en peut cependant faire aussi huit croches par abréviation, en la divisant en deux blanches, ou quatre noires, auxquelles on ajoute des *crochets*. Le copiste doit soigneusement distinguer la figure du *crochet*, qui n'est qu'une abréviation de celle de la croche, qui marque une valeur réelle. (*S*)

§ CROISETTE, (*terme de Blason.*) *Voyez* dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. la *fig. 156, planche III*, & la *fig. 189, planche IV de l'art Héraldique.*

§ CROISSANT, s. m. (*terme de Blason.*) meuble qui paroit dans l'écu montant, c'est-à-dire, les pointes en haut.

Croissant versé, celui qui dans une position contraire a ses pointes vers le bas de l'écu.

Croissant tourné, celui dont les pointes sont à dextre de l'écu.

Croissant contourné, celui dont les pointes sont à senestre.

Croissans affrontés, ceux dont les pointes sont proches.

Croissans adossés, ceux qui sont dans une position opposée.

Kerversic, diocese de Nantes, *d'azur au croissant d'argent.*

Cadole de Tasques, à Lunel, diocese de Montpellier; *de gueules au croissant versé d'argent.* (*G. D. L. T.*)

§ CROISSANT (L'ORDRE DU), institué par *René* d'Anjou, roi de Jérusalem, de Sicile & d'Aragon, à Angers, l'an 1448, sous l'invocation de *saint Maurice.*

Pour y être admis, il falloit être d'une ancienne noblesse.

Les chevaliers s'engageoient par serment à plusieurs pratiques de piété: tous les ans, le jour de la fête de *saint Maurice*, ils élisoient un chef auquel ils donnoient le nom de *sénateur*, ils devoient lui obéir dans tout ce qui concernoit le bien de l'ordre.

Les jours de cérémonies, ils portoient de longs manteaux à queue trainante; celui du grand-maître étoit de velours cramoisi, fourré d'hermine; ceux des chevaliers étoient aussi de velours cramoisi, mais fourrés de petit-gris; sous ces manteaux ils avoient des robes de damas gris, fourrées de même: sur la tête des chaperons, couverts & doublés de velours noir, avec cette différence que ceux des chevaliers avoient un bord d'or, & ceux des écuyers un bord d'argent.

Ils portoient tous au côté droit un *croissant* d'or émaillé, sur lequel étoit écrit en lettres bleues, ces mots, *los en croissant*, qui signifient qu'en avançant en vertu, on mérite des louanges.

Le nombre des chevaliers étoit fixé à cinquante. *Voyez planche XXVI, fig. 65, de l'art Héraldique*, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c.

§ CROISSANT *en Turquie* (L'ORDRE DU), fut institué par *Mahomet II*, empereur des Turcs, dont il fut le grand-maître & premier chef; ce prince étoit fur le trône Ottoman en 1481.

La marque de l'ordre eft un *collier* en chaîne d'or, où eft attaché un croiffant, orné de pierreries. *Planche XXVII, fig. 88.* (*G. D. L. T.*)

CROIX, (*Aftron.*) conftellation méridionale, remarquable par une étoile de la premiere grandeur qui avoit en 1750, 183° 13′ 56″ d'afcenfion droite, 61° 42′ 45″ de déclinaifon méridionale; elle contient 17 étoiles dans le *cœlum Auftrale ftelliferum*, de M. de la Caille. (*M. DE LA LANDE.*)

CROIX, f. f. *crux*, *crucis*, (*terme de Blafon.*) piece honorable qui occupe deux feptiemes de la largeur de l'écu, & dont les branches s'étendent jufqu'aux bords. Le pere Ménéftrier en compte quarante de différentes fortes; mais les plus en ufage, après celle dont on vient de parler font;

Les *croix* alefées, ancrées, denchées, échiquetées, engrêlées, fleurdelifées, frettées, gringolées, haotes, de Lorraioe, patées, potencées, recroifettées, de Touloufe, trefflées, vairées, vuidées. *Voyez* chacune de ces *croix* dans l'ordre alphabétique.

Ces différentes *croix* font quelquefois *chargées*; fi dans leurs cantons il y a quelques pieces, elles font dites *cantonnées*.

Les petites *croix* fe nomment *croifettes*; elles font fouvent en nombre, il y en a qui chargent ou accompagnent les pieces honorables & autres pieces ou meubles de l'écu.

Les gentilshommes qui partirent pour les *croifades*, prirent diverfes *croix* pour fe diftinguer parmi eux, & les ont depuis portées dans leurs armoiries: la premiere *croifade* fut en 1092, fous le regne de *Philippe I*, & fous le pontificat du pape *Urbain II*.

Saint Georges de Saint Gery, de Magnac, de Verac, en Poitou; *d'argent à la croix de gueules. Voyez* dans le *Recueil des planches de l'art Héraldique du Dict. raif. des Sciences*, &c. la *planche III*, *fig. 155, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166 & 167*; la *planche IV*, *fig. 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188*; & dans ce *Suppl.* la *planche I, fig. 5.*

§ CROIX ÉTOILÉE, (*l'ordre des dames de la*) l'impératrice *Marie-Therefe-Walpurge-Amélie-Chriftine* d'Autriche a inftitué cet ordre, le 18 juin 1757, à l'occafion de la victoire de Chotemitz.

La marque de l'ordre eft une croix patée, émaillée de blanc, bordée d'or, au centre un écuffon *de gueules chargé d'une fafce d'argent*, entouré de la légende *fortitudo*, les lettres en ordre, & au revers un chiffre, compofé des lettres M T F, doublées, entourées d'un émail verd. *Voyez* dans les *planches de l'art Héraldique*, du *Dict. raif. des Sciences*, &c. la *planche XXIV, fig. 29.* (*G. D. L. T.*)

CROME, (*Mufiq.*) le pluriel Italien fignifie *croches*; quand ce mot fe trouve écrit fous des notes noires, blanches ou rondes, il fignifie la même chofe que fignifieroit le crochet, & marque qu'il faut divifer chaque note en croches, felon fa valeur. *Voyez* CROCHET. (*Mufiq.*) *Suppl.* (*S*)

CROMORNE, f. f. (*Luth.*) Quelques auteurs veulent qu'on appella autrefois le baffon *cromorne*, & dérivent ce nom de *cor-morne*, à caufe que cet inftrument a un fon morne & femblable à celui du cor; mais la vérité eft, à mon avis, que ce nom vient de l'Allemand *krum horn*, qui fignifie cor recourbé; au refte, comme l'inftrument appellé *krum-horn* par les Allemands, & que je crois être la véritable *cromorne*, reffemble entiérement au tournebout (Voyez-en le deffin *fig. 13*, *planche VII de Luth. inftrumens anciens & A* du *Dict. raif. des Sciences*, &c.). Je n'en mettrai pas la figure ici, j'obferverai feulement que la *cromorne* eft fermée par le bas, que le fon fort par les deux trous faits exprès au bout de l'inftrument, & que de plus l'anche eft dans une efpece de boîte percée de trous, enforte que celui qui en joue ne peot que fouffler fans gouverner l'anche avec les levres, comme au baffon, au hautbois, &c. Quand les *cromornes* étoient très-grandes, on mettoit des clefs aux trous les plus éloignés. (*F. D. C.*)

CROQUE-NOTE ou CROQUE-SOL, (*Mufiq.*) nom qu'on donne par dérifion à ces muficiens ineptes, qui verfés dans la combinaifon des notes, & en état de rendre à livre ouvert les compofitions les plus difficiles, exécutent au furplus, fans fentiment, fans expreffion, fans goût; un *croque-fol*, rendant plutôt les fons que les phrafes, lit la mufique la plus énergique fans y rien comprendre, comme un maître d'école pourroit lire un chef-d'œuvre d'éloquence, écrit avec les caracteres de fa langue, dans une langue qu'il n'entendroit pas. (*S*)

CROSSE, f. f. (*terme de Blafon.*) marque d'autorité paftorale qui repréfente un bâton d'argent ou d'or, recourbé & fleuronné par le haut & dans la partie courbe; ornement extérieur de l'écu d'uo évêque, d'un abbé ou d'une abbeffe.

La *croffe* eft une marque de jurifdiction.

Les évêques portent la *mitre* fur leurs armoiries à dextre, & la *croffe* à feneftre, mais tournée en dehors.

Les abbés & les abbeffes portent leur *croffe* tournée en-dedans, pour faire voir que leur jurifdiction n'eft que dans leur cloître. (*G. D. L. T.*)

CROTON, (*Aftron.*) nom que l'on a donné quelquefois à la conftellation du fagittaire; parce qu'on a cru qu'elle repréfentoit l'ancien poëte *Croton*, qui étoit auffi grand chaffeur, & que l'on difoit avoir été élevé fur l'Helicon, dans la compagnie des mufes, & enfuite placé dans le ciel à la priere de ces déeffes. (*M. DE LA LANDE.*)

§ CROUMA, (*Mufique des anc.*) efpece de chant propre aux *flûtes*, comme nous l'enfeigne Pollux dans le *chapitre 10, du livre IV* de fon *Onomafticon*. (*F. D. C.*)

CROWN-GLASS, (*Aftron.*) nom Anglois, qui eft reçu depuis quelques années dans nos livres d'optique & d'aftronomie, & qui fignifie *verre à couronne.* C'eft une efpece de verre femblable à celui de nos vitres ordinaires, & que l'on tourne en plateaux ronds, par le moyen de la force centrifuge que produit le mouvement circulaire. Ce verre dont on fait auffi les vitres en Angleterre, fut employé avec fuccès en 1759, par M. Dollond le pere, pour les lunettes achromatiques, combiné avec le *flint-glafs* ou cryftal d'Angleterre, il remédia à la difperfion des rayons colorés, qui forment des iris au foyer des lunettes ordinaires, la difperfion de ce verre, ou la longueur du fpectre coloré qu'il produit, n'étant que les deux tiers de celle qui a lieu dans le *flint-glafs. Voyez* ACHROMATIQUES & LUNETTES, *Dict. raif. des Sciences*, &c. & *Suppl.* (*M. DE LA LANDE.*)

CROYDON, (*Géogr.*) jolie petite ville d'Angleterre, fur la riviere de Wandle, dans la province de Surrey, au voifinage de Forets, où il fe fabrique beaucoup de charbon, & de champs où il croît beaucoup d'avoine; ces deux articles de trafic font auffi les deux principaux qui faffent valoir les foires & les marchés de *Croydon*. L'archevêque de Cantorberry a un palais dans cette ville, & c'eft un des plus

plus anciens de l'Angleterre. Les pauvres y ont un bel hôpital, & les jeunes gens une bonne école. *Long. 17, 30; lat. 51, 22.* (*D. G.*)

CRURALE (Artere), *Anatomie.* Cette artere est trop considérable pour que l'on en doive négliger l'histoire ; nous en commencerons la description depuis la place dans laquelle l'hypogastrique se sépare d'elle : elle avance derriere le péritoine & derriere le ligament de Fallope, soutenue par le muscle composé du psoas & de l'iliaque. L'artere, la veine & le nerf sont un paquet, que la cellulosité enveloppe & réunit.

Deux branches considérables en sortent presqu'à la même hauteur ; l'épigastrique devenue célebre par son anastomose avec la mammaire, sort du tronc, à deux pouces au-dessus de la partie la plus inférieure du péritoine, & sous l'anneau de Fallope, plus postérieurement & plus inférieurement que le cordon spermatique.

Sa premiere branche va à la motte, au penil, à la tunique vaginale, au cremastere, elle s'anastomose avec la spermatique. Cette branche se divise au ligament rond, aux aines, à la motte, aux grandes levres de la femme : une de ses branches rentre dans le bas-ventre avec le ligament rond, & s'anastomose avec une branche de la spermatique ; c'est par le moyen de cette branche, qui cependant n'est pas bien grande, qu'on a expliqué la liaison de la matrice avec les mamelles.

L'épigastrique donne quelquefois l'obturatrice, ou du moins la coronnaire du pubis ; elle s'appuie ensuite sur le péritoine, couverte par la partie charnue du transversal, & ensuite sur le tendon de ce muscle, elle monte & se porte en-dedans : nous omettons ses petites branches musculaires.

L'épigastrique recouverte présentement par le muscle droit, se partage à deux ou trois pouces de l'os pubis. Sa branche extérieure remonte par les chairs du muscle droit, & se termine dans le transversal, après quelques anastomoses avec les mammaires externes & les trois dernieres intercostales.

La branche interne est couverte par le muscle droit, elle donne une artere à l'ombilic, qui s'anastomose avec une branche de la mammaire, qui pénetre dans le foie avec la veine ombilicale, & qui s'y unit avec des branches de l'hépatique & des mammaires, distribuées au ligament suspensoire : cette même artere donne une branche descendante, qui accompagne l'ouraque & les arteres ombilicales, & se ramifie à la vessie, dont les arteres communiquent avec elle.

D'autres branches de cette même artere épigastrique intérieure, sont sur la surface postérieure du muscle droit trois ou quatre anastomoses avec des branches descendantes de la mammaire. Ces anastomoses sont bien constantes, mais elles n'ont rien d'assez considérable pour qu'on puisse leur attribuer cette alternative de mouvement du lait, qui se porte des mamelles à l'utérus, & de l'utérus aux mamelles. Des anastomoses aussi petites se trouvent par-tout entre les arteres voisines, sans qu'on soupçonne d'autres vues à la nature, que la facilitation qu'elles apportent au mouvement du sang.

L'artere abdominale est moins connue & un peu plus petite ; elle sort du tronc un peu extérieurement, elle remonte le long de la crête de l'os des îles, entre le petit oblique & le transverse ; elle donne des branches à l'iliaque, au petit oblique, au nerf crural, au transversal : elle en donne une peu considérable au cordon spermatique & au cremastere, & elle a des anastomoses avec l'iliaque antérieure. Arrivée au milieu de la crête des îles, elle quitte l'os & se termine dans le muscle transversal ; elle s'y unit aux dernieres intercostales & aux lombaires.

De petites branches du tronc crural vont à l'épine des îles, aux glandes inguinales, au droit du femur, au fascia lata, à l'os pubis, au pectiné, au premier des abducteurs du femur.

Elle donne vers l'intérieur de la cuisse la honteuse externe supérieure, à la motte, aux grandes levres : & dans l'homme, au pénis & au scrotum.

Quelques branches musculaires, ou destinées aux glandes inguinales, naissent ensuite, & sous elles la honteuse externe inférieure, qui se porte aux levres de la vulve ou au scrotum ; elle a des communications avec les arteres superficielles du pénis.

Le tronc crural continue sa marche, appuyé sur le muscle iliaque, couvert par les glandes inguinales, & donne au bas de l'iliaque une branche très-considérable, c'est la profonde du fémur, qui exige une ligature particuliere dans les amputations de la partie supérieure du fémur.

Elle est un peu postérieure & extérieure, par rapport à son tronc. Outre les deux circonflexes qu'elle donne presqu'à sa naissance, & outre quelques branches musculaires, elle donne quelquefois la honteuse externe inférieure, & une branche qui se divise & qui passe par le vallon, sous la tête du fémur, pour aller s'unir à une branche de la circonflexe ; l'autre branche se contourne par le vallon, entre le petit trochantere & le fémur, pour s'anastomoser avec une branche de la même circonflexe interne.

Une branche, compagne du vaste, descend jusqu'à la rotule.

Sous le petit trochantere, & entre le premier & second triceps d'un côté, & le vaste interne de l'autre, la profonde produit la perforante supérieure ; c'est une branche considérable qui se contourne entre le second adducteur & le vaste interne, autour de la racine du grand trochantere, & passe à la partie dorsale du fémur, entre le quarré & le grand triceps, se divise au fessier, au quarré, au petit trochantere ; s'anastomose avec la circonflexe interne en plusieurs manieres, & fait un cercle entre les deux trochanteres avec les branches de cette artere. Nous omettons les branches que la hanche, dont nous parlons, donne au grand nerf, & les branches musculaires, qui se divisent à la moitié supérieure de la cuisse.

La profonde continue sa marche entre le second triceps & le vaste interne ; elle donne bientôt après la perforante moyenne qui perce les chairs du triceps, ou qui passe entre ce muscle & le second des adducteurs ; elle donne dans la partie dorsale du fémur des branches musculaires aux fléchisseurs du tibia ; & une de ses branches remonte pour s'anastomoser avec une des branches de la premiere perforante qui vont au grand trochanter : c'est elle qui donne le plus souvent la premiere nourriciere du fémur.

La profonde donne encore quelques branches musculaires aux fléchisseurs du tibia ; cette branche perce quelquefois le triceps.

La perforante inférieure donne quelquefois la seconde nourriciere, elle vient cependant quelquefois du tronc de la profonde. Il est très-ordinaire de voir deux nourricieres, dont l'une remonte & l'autre descend ; les deux nourricieres ont une anastomose dans le canal médullaire de l'os.

Une autre branche de la profonde va aux fléchisseurs & aux grands triceps ; elle s'anastomose avec une branche de la poplitée sous les tégumens, & se divise au reste au biceps, au vaste externe, au périoste lui-même. La nourriciere inférieure naît quelquefois de la profonde.

Une des premieres branches de la profonde, est

la circonflexe interne de la cuisse, qui naît quelquefois du tronc crural, mais au-dessus de la profonde : elle donne des branches au pectiné, à l'iliaque, aux triceps, au grêle. La circonflexe se cache sous le pectiné, elle donne au psoas, à l'iliaque, aux deux premiers des triceps, à la motte, au scrotum, & elle fait des arcades avec l'obturatrice, & avec une branche de la *crurale*, qui va au muscle iliaque ; une autre branche va au pénis, & s'unit avec les autres honteuses.

La circonflexe interne donne bientôt après, en passant entre le petit trochantere & l'articulation du fémur, plusieurs branches musculaires, & d'autres aux petits puits du fémur & à l'articulation ; elle s'anastomose avec une branche de la profonde dans le vallon, que nous venons de nommer, & qui acheve un cercle autour de la tête du fémur.

Une autre branche de cette même circonflexe, c'est l'articulaire ; elle donne des branches à la capsule & aux puits de l'épiphyse, se contourne autour de la tête du fémur, s'anastomose avec l'obturatrice, & entre dans la cavité de l'articulation par le défaut de son sourcil ; elle s'y divise à la glande de Havers, au cartilage & au ligament rond. Une autre branche de l'articulaire a une anastomose très-considérable avec l'obturatrice.

Le tronc de cette branche de la circonflexe donne une branche à l'obturateur externe, au second triceps, aux puits de l'épiphyse : elle se divise bientôt après.

La branche supérieure se rend à la partie dorsale de la cuisse, entre le petit trochantere & l'obturateur interne, donne des branches au premier triceps, à cet obturateur & au grêle, & paroît entre le quarré & l'obturateur externe ; une de ses branches va au quarré, à l'obturateur, au périoste, & communique avec les branches descendantes des iliaques postérieures, & avec celles de la profonde, & surtout avec l'ischiadique, avec laquelle elle fait plusieurs anastomoses.

Le tronc de la circonflexe interne remonte par le vallon, entre la tubérosité de l'ischium & le grand trochantere, donne des branches à la capsule, embrasse le fémur par son cou, donne des branches à ses puits, & fait un cercle autour du fémur avec une branche de la profonde ou de la circonflexe externe, & un second cercle autour de la tête du fémur, avec une branche de la profonde qui va à l'iliaque.

Enfin la branche inférieure de la circonflexe paroît à la partie dorsale du fémur, sous le quarré, & au-dessus du long triceps ; elle donne des branches à l'origine commune des fléchisseurs du tibia, remonte au grand fessier, communique avec l'ischiadique & la profonde ; & par une branche plus profonde, entre les fléchisseurs & la tubérosité de l'ischium, avec l'hémorroïdale.

La circonflexe externe de la cuisse est un autre rameau considérable de la profonde, plus petit cependant que l'interne.

Elle donne quelques branches au sartorius, au droit, à l'iliaque, au vaste externe, & une branche qui se contourne autour de la tête du fémur sur le périoste ; elle se divise bientôt, la branche descendante se partage au droit, au vaste antérieur ; une des branches suit le tendon du crural jusqu'au fémur ; le tronc se termine dans le vaste externe & au genou : cette branche donne plusieurs branches cutanées.

La branche supérieure & transversale a mérité au tronc le nom de *circonflexe* : une de ses premieres ramifications est profonde, elle donne des branches au droit, au vaste interne, & fait le tour par le vallon, sous la tête du fémur, pour s'anastomoser avec une branche de la circonflexe interne.

Le tronc de notre branche supérieure se cache sous le droit, lui donne & à l'iliaque des branches, dont l'une suit la crête de l'os des iles, & communique dans sa face concave avec l'iliaque antérieure ; & dans sa face convexe avec l'iliaque postérieure : elle a avec la derniere une anastomose assez considérable sur le souci de l'articulation du fémur.

Elle se partage alors, sa branche superficielle va au fascia lata, à la peau, à la crête de l'os des iles, entre les deux fessiers ; le grand & le moyen au petit fessier, au périoste ; cette branche fait avec l'iliaque postérieure une anastomose considérable, & d'autres sur le grand trochantere avec la profonde & avec la circonflexe externe.

Le tronc intérieur de la circonflexe externe est couvert du vaste interne ; une de ses branches va au périoste, à la capsule, remonte par le vallon, entre le trochantere & la tête du fémur, donne des branches aux puits de l'épiphyse, & fait un cercle avec une branche de la circonflexe interne, qui vient à sa rencontre dans le même vallon.

Le tronc de la circonflexe externe fait le tour, pour gagner la partie dorsale de la cuisse, va au trochantere, au moyen fessier, au fascia lata, au vaste externe, & à la convexité de l'os des iles, où elle communique avec les branches de l'iliaque postérieure.

Le tronc crural ayant donné la profonde, dont nous venons de donner la description, descend entre le premier des triceps & le tendon du vaste interne ; il donne quelques branches au couturier, au grêle, au premier triceps & au tendon du vaste interne, & à travers les chairs du triceps au biceps : il se plonge peu-à-peu entre les chairs pour s'approcher de la partie dorsale du fémur ; il donne une branche à la rotule, anastomosée avec les deux arteres articulaires du genou, dont une division suit les tendons des fléchisseurs du tibia, & s'anastomose à la fin avec une branche de la tibiale antérieure.

La *crurale* donne bientôt après une grande nourriciere, qui envoie une artere au biceps ; & une branche qui remonte au long triceps, au long biceps, au semi-tendineux, au semi-nerveux, au périoste, au grand nerf.

Le tronc de la *crurale*, caché par les fibres, que le grand triceps envoie au vaste externe, paroît dans le jarret au-dessus des deux condyles entre les deux cordons des fléchisseurs, & n'est plus caché que par la peau & par la graisse ; elle prend alors le nom de *poplitée*.

Elle donne au biceps une branche anastomosée avec une branche de la profonde.

Elle produit une branche aux fléchisseurs du tibia, qui communique avec une artere, qui remonte depuis la tibiale postérieure ; & une autre qui s'anastomose avec la branche longue, que la circonflexe externe envoie à la rotule, & avec l'articulaire interne du genou. Cette branche se plonge dans l'articulation, va à la face postérieure de la rotule, à la glande de Havers, & communique avec l'articulaire interne : elle fait encore un cercle autour du fémur avec l'articulaire externe. Elle est quelquefois l'unique articulaire du genou. Il y a des variétés dans ces branches comme par-tout ailleurs.

Une autre branche de la poplitée descend à la capsule, & s'unit avec une recurrente née de la tibiale antérieure, & par un autre filet avec une branche de la tibiale postérieure, qui sort de dessous le muscle poplitée.

Dans le jarret l'artere poplitée donne plusieurs branches, dont l'une est exactement rétrograde, & va au petit biceps, aux deux vastes & au périoste du fémur antérieur. Une autre branche, aussi rétrograde, va au vaste interne & communique avec

unebranche qui accompagne le couturier. Ces deux arteres prouvent qu'il n'est pas sans exemple de voir des arteres revenir de leurs troncs sous des angles aigus.

Plusieurs autres branches vont aux deux cordons des muscles fléchisseurs du tibia.

Les arteres articulaires naissent ensuite, mais toujours dans le jarret, par un tronc, par deux, & même par trois : elles remontent à des angles aigus avec le tronc.

L'artere articulaire interne & supérieure du genou donne presque à sa naissance une artere plongée dans l'articulation par un intervalle des fibres de la capsule : cette artere y donne des branches aux deux ligamens croisés, aux deux cornes du cartilage semilunaire externe, & s'unit avec les branches articulaires nées de la tibiale antérieure, avec celle de l'articulaire extérieure, & avec la branche que nous allons nommer. Cette branche est plutôt le tronc de notre articulaire moyenne ; elle va aux condyles, aux petits puits de l'épiphyse, à la graisse, aux ligamens croisés.

Son tronc se contourne autour du condyle interne ; il est couvert du vaste interne, auquel il fournit des branches, à la capsule, aux tendons fléchisseurs ; il gagne la convexité antérieure du fémur, donne une branche anastomotique à l'articulaire interne inférieure, & se répand sur la rotule ; une autre branche va à l'intervalle des condyles.

L'artere articulaire extérieure & supérieure du genou est souvent rétrograde. Elle se contourne autour du condyle externe, donne des branches aux deux biceps, au gastrocnemius externe, au vaste externe, au périoste, au ligament latéral externe, & fait un cercle autour du fémur avec la branche de la *crurale*, qui accompagne le vaste interne. Une autre branche va à la rotule & au tendon extenseur du tibia, & fait des anastomoses avec les branches de la *crurale* & de la profonde qui accompagnent le vaste ; & d'autres, avec l'artere externe inférieure & avec les deux articulaires internes. Elle finit par une branche profonde qui passe derriere la rotule, & va au cartilage postérieur de cette rotule, & à la glande de Havers.

Après les arteres articulaires supérieures, le tronc poplité donne des branches au gastrocnemius extérieur à la peau du tibia, à l'intervalle des deux gastrocnemiens. Celui-ci communique dans les tendons d'achille avec la tibiale postérieure ; & le tronc de cette branche se perd dans le soléaire.

L'artere articulaire extérieure inférieure du genou naît au milieu du poplité ; le gastrocnemien externe la couvre, elle lui donne des branches ; & d'autres, au soléaire & aux tégumens, au poplité, au périoste du péroné : celles-ci s'unissent à l'artera péroniere ; elle rampe sur la capsule entre la tête du péroné & le condyle externe, donne des branches au cartilage semilunaire extérieur qu'elle accompagne ; donne une branche profonde dans l'articulation même, & fait derriere la rotule plusieurs anastomoses avec la circonflexe interne ; elle donne encore d'autres branches au ligament croisé antérieur, à l'épiphyse du tibia, au condyle du fémur, & s'unit avec l'articulaire moyenne. L'autre branche, plus superficielle, accompagne le cartilage semilunaire externe, s'unit avec la tibiale antérieure, & avec l'articulaire supérieure, va à la rotule, y fait un réseau, & un autre sur le condyle externe, & communique à travers le ligament extenseur avec l'articulaire interne, la tibiale antérieure, l'articulaire supérieure, & la branche de la profonde, qui accompagne le vaste interne.

L'artere articulaire interne inférieure du genou, sort de la poplitée sur le muscle de ce nom. Elle est souvent rétrograde ; le gastrocnemien interne la couvre ; elle donne des branches au poplité, à la capsule, au ligament croisé postérieur, aux tégumens ; elle devient superficielle, & s'unit à travers le ligament extérieur avec la branche circonflexe externe, & avec l'artere compagne du vaste interne, avec la tibiale, la branche de la fémorale, qui accompagne le couturier & la tibiale postérieure. Cette branche va au cartilage semilunaire interne, l'accompagne, & communique avec l'articulaire moyenne.

Le tronc de la même artere se plonge dans l'articulation sous la rotule, & fait deux cercles derriere la rotule avec l'artere circonflexe externe. Elle donne des branches à la glande de Havers placée derriere la rotule & suit le cartilage interne, dans lequel elle se perd ; elle donne des branches superficielles à la rotule, & y communique avec les circonflexes internes & externes supérieures & inférieures. L'arcade transversale, placée sous la rotule, naît souvent de cette branche.

Nous sommes entrés dans ce détail, non-seulement à cause qu'il n'est presque point connu, mais parce qu'il sert à prouver qu'il y a effectivement des anastomoses nombreuses entre les branches fémorales & la tibiale. Il faut avouer cependant qu'elles sont beaucoup moins grosses que celles du pli du coude ; & nous ne prendrions pas sur nous de promettre qu'elles pussent suffire pour vivifier la jambe, si quelque anevrisme ou quelque autre raison nous obligeoit à lier le tronc de la poplitée.

La tibiale antérieure naît entre le fibula & le muscle poplité : elle naît quelquefois plus inférieurement & d'un tronc qui lui est commun avec la péroniere. Cette artere est fort considérable, & quelquefois égale, & supérieure même à la tibiale postérieure. Elle donne presque aussi-tôt une branche à l'origine du tibial postérieur & du fléchisseur des doigts. De cette branche naît quelquefois la nourriciere : cette artere donne aussi quelquefois une branche qui donne le tour autour de la tête du péroné, & s'unit avec une branche antérieure de la tibiale antérieure, & avec la circonflexe externe du genou.

Une autre branche remonte, couverte par le muscle poplité, à la capsule de l'articulation, & au cartilage du tibia, à la tête du péroné, à l'origine du soléaire & du tibial postérieur. Elle fait sur le cartilage du tibia une arcade avec la circonflexe inférieure, & une autre avec l'articulaire moyenne sur le ligament croisé antérieur, & d'autres avec l'articulaire inférieure externe.

Le tronc de notre tibiale antérieure perce le haut du ligament interosseux, entre le tibial postérieur & le péroné : elle paroit à la face antérieure de ce ligament à côté du péroné, couverte par le tibial antérieur & l'extenseur commun. C'est-là qu'il faudroit la chercher pour la lier, quand elle est blessée dans sa marche par-devant le ligament interosseux.

Elle y donne une branche qui remonte au genou ; donne au périoste, à l'articulation du péroné & du tibia, entre dans l'articulation, & communique avec les deux circonflexes extérieurs. D'autres de ses branches percent le tibial antérieur, & lui donnent & à l'extenseur commun quelques filets. L'un d'eux descend par le péroné jusqu'au petit péronier, & s'y termine.

La tibiale antérieure descend par l'intervalle du tibial antérieur & de l'extenseur des doigts ; & après celui-ci, l'extenseur du pouce. Elle devient peu-à-peu intérieure, aussi bien qu'antérieure, & quitte le péroné & le ligament interosseux pour s'approcher du gros orteil. Nous ne nommons pas toutes les branches musculaires qu'elle donne : mais plusieurs branches vont au périoste du tibia, & communiquent avec la circonflexe inférieure du genou & la tibiale postérieure ; d'autres communiquent avec la premiere à travers le péroné.

La branche du malleole interne va à l'épiphyse du tibia, à la capsule de l'articulation, à l'astragale, à l'os naviculaire, & communique avec la plantaire interne.

La branche du malleole externe rétrograde, & communique dans les périostes avec la peroniere; elle donne des branches dans le canal du tarse, & se perd dans l'arcade du tarse.

La tibiale donne quelquefois des branches qui suppléent au défaut de la péroniere antérieure.

Le tronc de la tibiale antérieure se couvre alors du ligament armillaire & devient presque cutané. Il donne plusieurs petites branches aux os du tarse; & une autre qui se plonge dans le canal pour s'anastomoser avec la plantaire interne, qui gagne aussi le bord de ce tarse, & qui communique avec la même plantaire interne.

L'artere du tarse vient ensuite & égale quelquefois son tronc: elle va en dehors aux derniers os du tarse, à ses articulations, & aux périostes. Une autre branche se plonge dans le canal du tarse; elle a des communications avec la péroniere antérieure & postérieure: elle donne la premiere interosseuse entre le second & le troisieme os du métatarse, qui produit la perforante postérieure & antérieure, & finit enfin par les branches digitales du dos du second & du troisieme orteil: ces digitales dorsales se terminent dans les digitales plantaires.

La seconde branche intérosseuse produit les mêmes digitales dorsales du troisieme & du quatrieme orteil, & communique de même avec les digitales nées de la plantaire.

Toutes les arteres interosseuses ont entre elles des arcades autour les racines des os du métatarse, & autour de leurs extrêmités.

L'interosseuse troisieme naît encore de l'artere du tarse, qui y est renforcée par une branche de la péroniere antérieure. Cette interosseuse se partage à l'intervalle entre le quatrieme & le cinquieme orteil: elle donne de même des perforantes, & se plonge dans la fourche digitale du dernier intervalle des orteils.

L'artere du tarse finit enfin par une anastomose avec le plantaire externe, de laquelle se forme la branche digitale dorsale du petit doigt. D'autres fois, cette artere est plus courte, & ne donne que de petites interosseuses; c'est alors l'artere du métatarse qui fournit les arteres des doigts.

Cette artere du métatarse naît dans le premier intervalle: elle traverse les os du métatarse à leur racine, & donne dans d'autres sujets les interosseuses, les perforantes, les digitales dorsales, & communique avec la péroniere dans les tendons du péronier.

L'artere du tarse donne encore de petites branches aux tendons voisins, aux périostes du tibia & du métatarse. Une autre branche va à l'os naviculaire & à l'astragale, passe à la plante du pied, s'anastomose plusieurs fois avec une branche profonde de la plantaire, va au muscle abducteur du grand orteil, & devient quelquefois la plantaire externe de cet orteil.

Nous omettons à dessein quelques petites branches; mais la dorsale externe du gros orteil est considérable: elle communique avec la fourche plantaire du premier intervalle & avec la plantaire interne du gros orteil.

L'artere tibiale antérieure se plonge à la fin entre les deux premiers os du métatarse, communique par une branche avec la dorsale du grand orteil, & compose la plantaire interne de ce doigt.

Le tronc de la tibiale antérieure se divise encore une fois. L'une des branches ferme l'arcade plantaire profonde, qui lui appartient plus qu'à la branche de la tibiale postérieure; & l'autre branche, c'est la plantaire interne du grand orteil, qui donne aussi la plantaire externe de cet orteil & l'interne du second doigt. Elle reçoit deux ou trois longues branches de la tibiale postérieure. Toutes les plantaires digitales font des arcades avec leurs compagnes, & sur le premier os de l'orteil & sous l'ongle.

Nous revenons à la tibiale postérieure, qui est ordinairement le tronc même de la poplitée.

Une de ses premieres branches, c'est la nourriciere du tibia, la plus grande de toutes les nourricieres du corps humain, sans excepter celle du fémur. Il est vrai qu'elle donne plusieurs branches au perioste, qui s'unissent avec celles de l'articulaire interne inférieure; & une autre qui quelquefois descend très loin le long du ligament interosseux, & s'unit à une branche de la péroniere antérieure. Cette branche donne au fléchisseur des orteils, au tibial postérieur, au tibia. La branche médullaire se divise en deux troncs, dont l'un descend & l'autre remonte.

La tibiale postérieure descend sur la face postérieure du fléchisseur commun des orteils: elle y donne des branches à ce muscle; & une autre qui fait le tour du péroné, & fait un cercle avec la tibiale antérieure.

Elle donne encore au poplité & au perioste du tibia une branche qui s'unit avec une branche de la fémorale, qui descend avec le couturier. Une grande branche superficielle; une autre au fléchisseur commun, qui communique sur le ligament intérosseux avec la branche de la nourriciere.

La péroniere naît ensuite: elle est ordinairement plus petite que la tibiale postérieure; elle lui est égale d'autres fois, & même supérieure; & d'autres fois très-petite. Née au haut du tibial postérieur, elle donne quelquefois la nourriciere du tibia. D'autres fois des branches considérables au gastrocnemien, au soléaire, aux ligamens, au long péronier, au gastrocnemien externe, au tibial postérieur, au fléchisseur du grand orteil, au perioste du péroné: elle donne, avant que d'être couverte par le fléchisseur du grand orteil, la nourriciere du péroné, qui est très-petite.

Le fléchisseur du grand orteil la couvre alors; elle lui donne & au tibial postérieur un nombre de branches; elle en donne aux deux péroniers & au ligament intérosseux: quelques branches percent même le ligament.

La péroniere devient toujours plus antérieure; elle s'avance sur le ligament même, le long du bord interne du péroné, en répandant des branches aux deux péroniers. Une autre branche considérable perce le ligament interosseux, presque à son extrêmité inférieure. C'est la péroniere extérieure, elle manque dans quelques sujets: mais elle se trouve cependant le plus souvent; elle paroît à côté du malléole externe; elle donne des branches aux périostes voisins. Elle est placée plus antérieurement dans l'angle, entre l'extrêmité antérieure du péroné & celle du tibia: elle y fait une arcade considérable avec la tibiale antérieure, qui quelquefois est double. Cette anastomose donne des branches profondes, & d'autres, aux tendons des muscles fléchisseurs.

Le tronc de la péroniere donne d'autres branches à l'articulation du tibia & du péroné, & au tendon d'Achille; il communique avec la tibiale antérieure, & sur le perioste avec la postérieure; elle donne une branche au petit péronier, à l'os cuboïde, au calcaneum; & fait de nouvelles anastomoses avec l'artere du tarse.

Le tronc de la péroniere antérieure accompagne le petit péronier, & fait des anastomoses avec l'artere

du tarse, & avec une branche de la plantaire externe sur l'os cuboïde.

La péroniere postérieure, qui est le tronc de l'artere de ce nom, a sur le périoste une arcade considérable avec la tibiale postérieure; elle communique sur le tendon d'Achille avec la tibiale antérieure & avec la péronée antérieure, par une branche qui va à l'articulation du péroné. Elle passe le canal du tarse, communique encore par une branche transversale avec la plantaire cutanée, & produit une seconde branche, couverte par le court fléchisseur des orteils; elle communique encore sur le tranchant du tarse avec l'artere du tarse.

Le tronc de la tibiale postérieure suit le côté externe du calcaneum: elle a deux anastomoses considérables avec la tibiale postérieure, assez grandes pour qu'on puisse espérer qu'on pourroit lier cette artere sans risquer de perdre le pied; elle donne des branches profondes à l'articulation du péroné & aux ligamens; elle fournit au talon deux branches nourricieres; elle fait autour des ligamens qui contiennent les ligamens du péronier, deux anastomoses avec la péroniere antérieure, & d'autres, sur l'abducteur du petit orteil. Couverte de ce muscle, elle se termine dans la plantaire externe, au-devant de la tubérosité du talon.

Elle avance quelquefois un peu plus loin avec le même muscle, va aux périostes & aux ligamens de l'extrêmité externe de la plante du pied, communique sur l'os cuboïde avec l'artere du tarse, & finit par une anastomose avec une branche de l'artere plantaire externe, qui va à l'os cuboïde.

Il est des cadavres où cette artere est beaucoup plus considérable.

La tibiale postérieure donne plusieurs branches au soléaire, au fléchisseur des orteils, à celui du grand orteil, au tibial postérieur, au grand nerf. Elle descend entre le tendon d'Achille & celui du long fléchisseur des orteils; elle paroit presqu'à nu sur l'épiphise du tibia; elle s'avance vers le côté interne, & fait autour du tendon d'Achille les arcades que nous avons dites avec la péroniere postérieure; elle a sur le tibia même des anastomoses avec la même péroniere; elle donne des filets aux tendons des fléchisseurs des orteils & à leur sillon ligamenteux; & d'autres, au talon, à l'aponévrose de la plante du pied, & à l'abducteur du grand orteil. Elle y produit quelquefois une branche qui le long de l'abducteur du petit orteil communique avec la péroniere postérieure: cette branche tient lieu quelquefois de cette péroniere.

La tibiale donne encore des branches nourricieres au talon, & quelques autres à l'articulation avec l'astragale; elle communique avec la tibiale antérieure, & donne des branches à l'abducteur du grand orteil. Une de ces branches remonte par le canal du tarse & communique avec l'artere de ce nom: c'est à côté du talon que cette artere se divise entre l'abducteur du pouce & le tibial postérieur.

L'artere plantaire interne est un peu plus petite que l'externe: ses premieres branches sont médiocres; elles vont à l'abducteur du pouce, aux tendons du fléchisseur, au court fléchisseur; elle communique avec la tibiale postérieure & la péronée.

Une branche considérable est couverte de la chair quarrée, va au petit fléchisseur, aux ligamens & aux périostes, & communique avec la plantaire externe, & avec les branches profondes de la plante du pied.

Une autre branche profonde va à la chair quarrée, à l'abducteur du pouce, au talon, aux armilles des péroniers, à l'os cuboïde: elle communique avec la branche profonde de la plantaire externe.

Elle donne une branche interne qui naît sur l'os naviculaire, communique autour de cet os & de l'astragale, avec les branches de la tibiale antérieure, & sur l'astragale avec la tibiale antérieure & une branche de la plantaire externe: elle se termine dans la plantaire interne du grand orteil.

Le tronc de la plantaire interne donne bientôt après la profonde de la plante du pied, couverte de l'abducteur du pouce, qui va aux ligamens & de la plante & au périoste, & fait un réseau, communique avec les branches précédentes, avec la péroniere & la plantaire externe, & avec la branche du grand orteil qui naît de la tibiale antérieure: une de ces branches enfile le canal du tarse & communique avec l'artere du tarse.

Nous omettons d'autres branches moins considérables de la plantaire interne: mais sa branche extérieure va aux périostes, & fait plusieurs communications avec le tronc de l'arcade plantaire, ou avec l'artere du grand orteil.

Le tronc de la plantaire interne se divise encore; une branche externe suit le court fléchisseur, donne des branches aux lombricaux, & se termine dans une artere digitale du troisieme intervalle & à la pollicaire externe, quelquefois même au second intervalle: elle fait une arcade qui répond à la superficielle de la paume de la main, mais qui est moins grande & ne produit pas les arteres digitales: une branche revient au dos du pied & y communique avec la tibiale antérieure; d'autres s'enfoncent profondément aux périostes, & au court fléchisseur.

Ce qui reste de l'artere plantaire interne est couvert de l'abducteur: elle produit l'artere plantaire interne du grand orteil, anastomosée avec une branche formée des deux tibiales. L'une de ses branches est l'artere dorsale interne du grand orteil, qui s'unit avec une branche semblable de la tibiale antérieure.

La principale est la plantaire interne du grand orteil, qui communique avec l'externe, par plusieurs arcades à toutes les articulations. La troisieme est la plantaire externe du même grand orteil, qui communique avec l'interne de l'index par une anastomose, qui reçoit une branche de la tibiale antérieure.

L'artere plantaire externe est la plus grosse branche de la tibiale postérieure & peut être regardée comme la derniere continuation de l'aorte, elle se porte en dehors entre le court fléchisseur des orteils, & le quarré, auquel il donne des branches: sa premiere branche va transversalement le long de la tubérosité antérieure du tibia; elle y a une anastomose considérable avec la péroniere postérieure, & d'autres avec la tibiale antérieure.

L'artere plantaire externe continue de suivre le quarré & le court fléchisseur, & donne plusieurs branche cutanées. Une autre, née quelquefois de la réunion de deux branches, donne des branches au talon & au long péroné, qui communiquent avec la péroniere postérieure; une autre le long du tendon de ce muscle: un autre à l'abducteur du petit orteil, qui se contourne autour du cinquieme os du métatarse & s'unit avec l'artere du tarse & avec la perforante du quatrieme intervalle: une autre plus profonde communique encore avec cette même artere, & forme avec elle la digitale dorsale interne du petit orteil: une autre artere profonde naît à l'extrémité antérieure de l'os cuboïde: elle est couverte par le fléchisseur & l'abducteur du petit orteil, s'unit avec les dernieres branches des deux péronieres & avec l'artere du tarse, compagne du tendon du long péronier. Tous les quatre troncs de la plante du pied font un réseau profond dans le creux du pied.

La plantaire externe donne plusieurs branches à l'abducteur du petit orteil, qui donne une branche au réseau du creux du pied; elle produit à la racine du cinquieme os du métatarse, sa branche extérieure qui donne des filets aux muscles du petit orteil, & forme

l'artere plantaire externe de cet orteil, conjointement avec une branche née de la grande arcade du pied ; elle communique avec l'artere du métatarse.

Le tronc de cette même plantaire extérieure part depuis le bord antérieur de la chair quarrée, il se couvre du court fléchisseur, il passe vers le bord inférieur du pied & forme l'arcade plantaire : cette arcade passe sous les os du métatarse 4, 3 & 2, couverte des lombricaux & du court fléchisseur, souvent un peu irréguliérement, & s'unit avec une branche principale de la tibiale antérieure, qui est plus grande que la plantaire externe.

Cette arcade produit tout de suite une arcade profonde, qui donne plusieurs branches aux interosseux, qui communique deux fois avec des branches de l'artere du métatarse, qui suit le cinquieme os de ce nom, qui reçoit la perforante quatrieme, & qui se termine dans les branches dorsales du petit orteil & du quatrieme : de ce même petit tronc naît encore la perforante antérieure troisieme, qui remonte au dos du pied, apres avoir communiqué avec les branches profondes des deux arteres plantaires : elle forme à la fin la dorsale externe, la dorsale interne du petit orteil & la dorsale externe du quatrieme.

Une autre branche interosseuse communique avec la précédente, & donne une branche qui remonte au dos ; elle est quelquefois le tronc de la digitale, qui se partage au petit orteil & au quatrieme.

Mais cette artere digitale naît d'autres fois à part, elle accompagne l'abducteur & l'adducteur du petit orteil : elle est couverte par le transversal, donne quelquefois la perforante troisieme, & se partage au petit orteil & au quatrieme : elle suit les bords de ces deux orteils, & fait sous l'ongle une derniere arcade avec sa compagne : elle reçoit des branches des dorsales de ces orteils, nées de la tibiale antérieure.

Une autre branche rétrograde naît sur la cinquieme interosseux, elle revient au réseau du creux du pied, aux periostes, aux intérosseux, à la chair quarrée, à l'adducteur du gros orteil ; une de ces branches remonte au dos du pied entre les muscles interosseux, & communique avec la dorsale du troisieme intervalle.

La seconde digitale naît de l'arcade plantaire sur le bord du septieme interosseux ; elle est recouverte par le muscle transversal, communique avec une branche de la plantaire externe du petit orteil, donne des branches aux lombricaux, au transversal, communique plus d'une fois avec la branche externe de la plantaire interne, & par son tronc avec la même donne les perforantes interne & externe du troisieme os du métatarse, & fournit les arteres digitales plantaires internes du quatrieme orteil, & externe du troisieme ; dans d'autres sujets elle naît plus tard.

L'arcade plantaire est couverte ensuite par le petit fléchisseur du pouce, donne la seconde perforante, qui remonte au dos du pied entre le quatrieme & le cinquieme muscle interosseux : cette perforante donne encore des branches aux interosseux, à l'abducteur du gros orteil, au tendon du grand péronier, au réseau du creux du pied, & passe au dos du pied pour y communiquer avec la dorsale du second intervalle.

Une autre branche rétrograde va à l'abducteur du gros orteil, aux lombricaux, aux interosseux.

Une autre rétrograde, va à l'adducteur & au petit fléchisseur du gros orteil, aux lombricaux, aux interosseux ; elle communique avec la digitale du troisieme intervalle sur le troisieme os du métatarse, entre le premier & le second, ou bien entre le second & le troisieme interosseux.

La premiere des perforantes vient ensuite ; elle remonte entre le deux & le troisieme os du métatarse, & se joint à la premiere des dorsales digitales, née de la métatarsienne, avec les branches interosseuses.

La premiere branche digitale marche entre le premier & le second interosseux ; elle donne une perforante antérieure à l'abducteur du gros orteil, aux lombricaux, & se divise pour former la plantaire externe du troisieme orteil & l'interne du second.

Le tronc de la plantaire fait encore quelque chemin & donne une petite branche au petit fléchisseur, qui communique avec la tibiale antérieure ; & avec la branche la plus profonde de l'artere profonde, née de la plantaire interne, qui est couverte par le tendon du long péronier ; mais le tronc s'anastomose avec la même tibiale, & forme avec elle l'arcade que nous avons suivie.

Il y a de la variété dans ces arteres, la principale est cependant la même : les arteres du pied different principalement par le défaut d'une arcade superficielle, dont la plante du pied est dépourvue, & parce que les perforantes naissent des digitales, & non pas des intérosseuses, qui sont fort petites dans le pied. (*H. D. G.*)

CRUSITHYRE, (*Musiq. des anc.*) air de danse des Grecs, qui s'exécutoit sur des flûtes, comme le prouve Meursius dans son traité de la danse ; on appelloit encore cet air *thyrocopique.* (*F. D. C.*)

§ CRYSTALLISATION, (*Chymie.*) Pour donner, de cette opération, une définition exacte qui en présente toutes les conditions, qui convienne à tous les cas, on peut dire que c'est une operation par laquelle une infinité de parties similaires qui se trouvent actuellement en équilibre avec un fluide quelconque, sont déterminés à se rapprocher par la soustraction d'une certaine portion de ce fluide, & à former avec la portion qui demeure des masses régulieres, telles que la figure de ces parties les décide constamment, par l'attraction prochaine réciproque, quand elle n'est pas vaincue, ou par quelque percussion, ou par la gravitation centrale, c'est-à-dire, de pesanteur.

Il est bien certain que ce phénomene est un effet de l'attraction Newtonienne, c'est-à-dire, que les molécules qui forment par leur réunion, un corps solide régulier, s'attirent en raison de leurs masses ; mais cela n'exclut pas l'attraction que Becher & Staal ont soupçonné en raison de la nature de leurs faces : ces deux opinions se concilient parfaitement en considérant la figure de ces molécules comme élémens de distance. *Voyez* AFFINITÉ, *Suppl.*

On emploie par préférence, dans cette définition le terme de *parties similaires*, parce que son application est plus générale ; on ne peut les nommer *parties intégrantes*, parce qu'elles ne le deviennent qu'en par la réunion d'une portion du fluide dissolvant ; & il n'importe que les corps crystallisans soient simples ou composés, il suffit qu'ils soient de même densité & de même figure.

Toute *crystallisation* suppose une dissolution précédente, c'est-à-dire, un état d'équilibre entre le fluide dissolvant & les parties tenues en dissolution, qui soit tel que l'attraction de pesanteur ne puisse les séparer, car c'est cette équipondérance qui caractérise la dissolution. *Voyez* DISSOLUTION, *Suppl.*

La soustraction d'une portion du fluide dissolvant, est une autre condition nécessaire à la *crystallisation*, c'est ce que l'on nomme *évaporation* ; il y a plusieurs sels dont la *crystallisation* se fait plus régulièrement lorsqu'au lieu d'évaporer l'eau par l'ébullition, on procure seulement une prompte évaporation du fluide igné, telles sont toutes les *crystallisations* par refroidissement ; dans la consolidation des métaux fondus, le phlogistique, qui est aux métaux ce que l'eau est aux sels, s'évapore & occasionne de même le rapprochement des molécules de la terre métallique, d'où il résulte un solide d'autant plus régulier, que ce rapprochement a été moins précipité

& plus successif; c'est ce que démontre le procédé du culot étoilé d'antimoine, & MM. Macquer & Baumé ont observé dans la fonte de l'argent un arrangemeot régulier & constant de ses parties.

L'évaporation n'est pas toujours nécessaire pour opérer la *crystallisation*, il suffit d'ajouter à la dissolution une substance qui, n'ayant aucune action sur le corps dissous, en ait une sur le fluide dissolvant; ainsi l'esprit-de-vin rectifié, ou même quelquefois un acide concentré s'emparant de l'eau surabondante, change tout-à-coup l'équipondérance du fluide & précipite un sel sous uoe forme concrete, mais d'autant plus irréguliere que le rapprochement des parties a été plus subit.

Tout corps solide régulier produit par la *crystallisation* ne peut être composé que de parties qui aient une forme génératrice de la forme qui résulte de leur union. *V.* Stenon, *Differtat. de solido intra solidum naturaliter contento.* Il est impossible qu'une infinité de cubes puissent jamais prendre seulement l'apparence d'une sphere, dès qu'on suppose la nécessité du contact le plus parfait, & c'est à l'aide de ce principe que l'on peut espérer de déterminer la figure des parties primitives de tous les corps crystallisés.

Si l'on place sur l'eau plusieurs petits corps de même matiere & de figure semblable, comme des aiguilles d'acier (ou d'autre métal pour éloigner toute idée de magnétisme) on aura une représentation assez exacte du mechanisme de la *crystallisation*, on les verra s'attirer en cherchant le point de contact, qui doit satisfaire leur attraction réciproque, produire par leur réunion spontanée la figure composée que l'on a dû prévoir par les proprietés de ces élémens. Ces petits corps sont bien éloignés de l'état d'équipondérance parfaite, cependant le fluide qui les soutient, suspend en partie l'effet de leur attraction de pesanteur, & c'en est assez pour rendre sensible leur attraction réciproque.

On ne doit pas hésiter de rapporter au systême de la *crystallisation*, la congélatioo de l'eau, la formation des concrétions pierreuses des pyrites, les ramifications des minéraux, la consolidation des métaux après leur fusion, les masses stalactites, les gurhs de toute espece, les émaux, les compositions vitreuses, les rioseaux qui se forment en hiver sur les vitres, les sublimations de fleurs, toutes les végétations tant naturelles qu'artificielles, métalliques & salines, les agarics, les écumes desséchées, enfin la moisissure formée par les filets qui s'élevent à la surface de certains corps qui vieillissent.

La seule différence à observer dans ces diverses *crystallisations*, différence accidentelle & étrangere au méchanisme de leur formation, c'est que dans les unes les molécules graviteot quand le fluide dissolvant les abandonne, tandis que les autres supposent la présence d'uo agent volatil qui, emportant quelques molécules disposées à devenir solides, le dépose successivement à la suite les unes des autres, où le contact les arrange & les fixe. (*Cet article est extrait de l'Essai Physico-Chymique de M.* DE MORVEAU, *sur la crystallisation.*)

CRYSTALLOGRAPHIE, s. f. (*Hist. nat.*) c'est la description des crystaux ou des corps naturels, que la régularité de leur forme a fait comprendre sous ce nom. Capeller dans un ouvrage assez rare, intitulé: *Prodromus Crystallographiæ*, distingue les crystaux pierreux, les métalliques & les salins, & les range en neuf classes.

I. Les crystaux ronds, globuleux & sphériques.

II. Les crystaux en forme de cône, de goutte, de fuseau.

III. Les cylindriques solides & creux.

IV. Les pyramidaux & cuneiformes.

V. Les prismatiques, parallélipipedes, rhomboïdes & trapezes.

VI. Les poliodres & polygones plus ou moins réguliers.

VII. Les rameux, filamenteux & capillaires.

VIII. Les feuilletes & lamelleux.

IX. Enfin, les corps dont la forme est ou incertaine, ou peu connue, mais qui appartienneot au genre des crystaux par leur transparence.

M. de Romé de l'Isle a donné en 1772, sous le titre *d'Essai de Crystallographie*, une description bien plus complette des figures propres aux differens corps du regne minéral avec des développemens géométriques de ces figures, & un tableau de comparaison des différens crystaux. L'attention que l'auteur a eue de distinguer les formes primitives, des formes composées & accidentelles, de faire entrer dans ses descriptions, non-seulement le nombre des côtés, mais les caracteres de leurs faces, & la mesure de leurs angles, rend son travail extrêmement utile à l'étude de cette partie la plus étendue & la plus intéressante de la minéralogie, même à ceux qui ne croiroient devoir adopter avec lui l'opinioo de M. le chevalier de Linné, que la crystallisation est une propriété essentielle & particuliere aux sels, & que ce sont eux qui déterminent les matieres pierreuses & métalliques à prendre telle ou telle figure, qui est propre à ces sels. *Voyez* CRYSTALLISATION, *Suppl.* (*Cet article est de M.* DE MORVEAU.)

* § CRYTOGRAPHIE... On lit dans cet article *Bovilli* pour *Bouelles*.

C S

CSABA, (*Géogr.*) gros bourg d'Hongrie, dans le comté de Bekes, au-delà de la Theiss: il est habité par des Bohémiens, que la cour de Vienoe y a fait passer dans ces derniers tems. (*D. G.*)

CSAKA-FORNYA, (*Géogr.*) forteresse de la basse-Hongrie, dans le comté de Salade au milieu de marais qui en rendent l'approche fort difficile, & au voisinage d'un vignoble fort estimé. (*D. G.*)

CSAKS-VAR, anciennement CSEYE, (*Géogr.*) bourg d'Hongrie, dans le comté de Sabolt, l'un de ceux que la Theiss laisse à sa gauche; c'est de ce bourg qu'est sortie l'illustre famille de Csaki, laquelle remonte à l'un des sept capitaines qui dans le IXe siecle ameoerent les Hongrois dans le pays. (*D. G.*)

CSALLOKOZ, (*Géogr.*) c'est le nom que les Hongrois doonent à l'île de Schult, formée par le Danube au-delà de Presbourg. (*D. G.*)

CSANAD, (*Géogr.*) ville épiscopale d'Hongrie, sur le Maros, au-delà de la Theiss, c'est la capitale d'un comté de même nom, habité de Hongrois, de Raitzes & de Grecs; & c'étoit jadis une place forte. (*D. G.*)

CSASZTE, (*Géogr.*) ville de l'Hongrie proprement dite au nord de l'île de Schult: elle est du nombre des villes privilégiées, agréablement située, & joliment bâtie. Le château de Bibersbourg n'en est pas éloigné. (*D. G.*)

CSEPEL, (*Géogr.*) île du royaume d'Hongrie, formée par le Danube, à demi-lieue au-dessous de Bude, dans le district de Pilis. Sa largeur n'est pas considérable, mais sa longueur est de cinq milles d'Hongrie, & l'on y trouve la petite ville de Katzkeve, avec neuf bourgs, dont les plus notables sont *Csepel*, appellé comme l'île, & Tokoly, lieu d'origine de la fameuse maison de ce nom. Cette île de *Csepel*, entourée d'un grand nombre d'autres beaucoup plus petites, & de très-peu de rapport, n'a pas un sol bien fertile, ni bien cultivé: la nature ne lui donna guere que des sables, des bois & du gibier; aussi,

faisant jadis une portion du douaire des reines d'Hongrie, formoit-elle plutôt un parc où l'on chassoit, qu'un domaine que l'on labouroit : c'est à ce titre encore que dans ces derniers tems, le prince Eugene, & après lui l'impératrice Elisabeth, en ont eu la jouissance. Par un systême d'économie plus utile & plus solide, la chasse commence dans Csepel à céder le pas à l'agriculture, & c'est entre les mains des financiers du pays, que l'administration des terres de cette île est actuellement remise. (*D. G.*)

CSETNEK, (*Géogr.*) ville de l'Hongrie proprement dite, au comté de Gœmœre, en deçà de la Theiss. Elle a dans son voisinage des mines de fer d'un grand rapport, & un château qui la couvre. Le nombre de ses habitans est considérable, & les églises évangéliques de la contrée sont sous l'inspection perpétuelle du sur-intendant qui tient son siege dans cette ville. (*D.G.*)

CSIK-SZEREDA, (*Géogr.*) ville d'Hongrie, dans la Transylvanie, capitale de l'un des cantons du pays des Zekler, *Terra Siculorum*: elle est munie d'un bon fort, & fait un commerce assez étendu. (*D.G.*)

CSOBANSZ, (*Géogr.*) ville de la basse-Hongrie, au comté de Salade, & au voisinage du lac de Platten. Un château fort élevé la commande. (*D. G.*)

CSONGRAD, (*Géogr.*) très-ancien château d'Hongrie, au confluent du Koros & de la Theiss: il donne son nom à l'une des provinces du pays, laquelle est habitée de Slaves, de Hongrois, de Reitzes, & de quelques Allemands. (*D. G.*)

CSORNA, (*Géogr.*) ville de la basse-Hongrie, dans le comté d'Edenbourg, & dans une île formée par le Raab. Elle appartient à un monastere de Prémontrés. (*D. G.*)

C U

CUCLIEN, (*Musique des anciens*) Maxime de Tyr parle d'un mode *cuclien* propre aux Atheniens. (*F. D. C.*)

CUISEAUX *ou* CUIZEAUX, (*Géogr.*) ville de la Bresse Châlonnoise, baronnie du ressort du bailliage de Châlons, diocese de Lyon, au pied du Mont-Jura, au comté d'Auxonne.

Collégiale de S. Thomas & S. Georges, fondée en 1407, par Aleth de Châlons, en son château de Chavanes, & transférée à *Cuiseaux* en 1426, par Amé de Thalaru, archevêque de Lyon: la fondatrice est inhumée dans cette église.

Familiers, fondés en 1236, & augmentés en 1398, hors de la ville, dans les vignes de Valcluse, étoit une chapelle qui servoit d'hospice aux Chartreux de Valcluse en Comté, fondée en 1150, par Hugues de Châlons, seigneur de *Cuiseaux*.

Hopital, établi dès 1300.

Jean de Châlons vendit *Cuiseaux* 1400 liv. au duc de Bourgogne en 1297; la ville fut pillée & brûlée le 25 Juin en 1418, par le sénéchal d'Angenet.

Elle fut encore incendiée en 1518, 1540 & 1578: le pays fut dévasté en 1634 & 1635.

Cette ville a donné naissance à Guillaume Paradin, doyen de *Cuiseaux*, qui nous a donné, *in-fol.* l'*Histoire de Lyon* & les *Annales de Bourgogne*.

Cet auteur parle des minieres d'or & d'argent qu'il appelle *bol d'Arménie*, qui sont aux environs de *Cuiseaux*, & qui furent exploitées à la fin du dernier siecle par MM. Decamp & Fournier avec peu de succès.

Cuiseaux est à dix lieues de Châlons, quatre de Louans, vingt-trois de Dijon, sur les frontieres du comté de Bourgogne. (*C.*)

CUISERY, (*Géogr.*) ville de la Bresse-Châlonnoise sur un côteau, au bord de la Seille; châtellenie royale du bailliage de Châlons, dont M. le duc de Biron est engagiste: église collégiale & paroissiale du diocese de Châlons.

Près de *Cuisery*, on voit le beau château de Loisy, terre & baronnie appartenant à M. le président de Bourbonne, sur la Seille, remarquable par la beauté de la vue. Cette ville est à cinq lieues de Châlons, trois de Louens, six de Mâcon, & sept de Bourg. (*C.*)

CUISINE, (*Hist. Antiq.*) L'on a découvert dans Herculane des *cuisines* avec des potagers & des fourneaux en brique, à-peu-près semblables à ceux d'aujourd'hui. Il y a apparence que les Romains employoient pour leurs fourneaux plus de bois que de charbon. On trouvera le plan de ces fourneaux dans l'ouvrage intitulé *Recherches sur les ruines de Herculanum* par M. Fougeroux de Bondaroy, à Paris chez Dessaint, *in-12*, 1770.

Tous les ustensiles des *cuisines* d'Herculane, étoient aussi à-peu-près semblables à ceux d'aujourd'hui: mais ils étoient en bronze, épais, & étamés en argent fin, 1°. parce que le bronze se rouille moins facilement que le cuivre: 2°. parce qu'il se jette en moule: 3°. parce qu'il s'étend sous le marteau: 4°. par ce que le fer se rouille aisément & ne peut pas facilement se jetter en moule. L'on a trouvé en bronze des grils, des passoires, des lèchefrittes, des tourtieres, des coquilles pour modeler de la pâtisserie, des assiettes, des tasses, des cuillers à bouche, en bronze, en ivoire & en argent; le cueilleron est peu concave, & l'espatule a un bouton à l'extrémité.

L'on y a trouvé des marmites à pied, semblables aux nôtres, d'autres marmites en bronze avec un couvercle en dôme; sous la marmite il y a un gros cylindre creux, qui rentre dans la marmite, pour que le feu puisse le pénétrer en peu de momens. L'on en trouvera le plan dans l'ouvrage de M. de Fougeroux. L'on a enfin trouvé dans Herculane un pâté entier dans un four; des caraffes de crystal, des aiguieres, des sceaux en terre, pour faire rafraîchir le vin, *&c.* L'on n'y a trouvé ni fourchettes ni petits chandeliers à mettre de la bougie sur la table.

Si l'on desire de connoître la maniere dont les anciens composoient les mets de leurs repas, & d'avoir une juste idée de leur luxe, on peut consulter 1°. la *description* que Pétrone fait du festin de Trimalcion, c'est-à-dire du cruel Néron: 2°. les *Œuvres morales* de Plutarque, ses *propos de table*, &c. où il décrit les repas des Lacédémoniens: 3°. les *Epigrammes* de Martial: 4°. *Jul. Cæsar Ballengerus Juliodunensis è societ. Jes. de Conviviis, in-8°. Lugduni 1624*: 5°. Guidonis *Panciroli rerum perditarum cum commentariis Salmuth.. titulum de Cibi capiendi modo veteribus ustato*: 6°. le petit *in-12*. que le fameux écrivain de la vie des papes a dédié au cardinal Roverelle, sous ce titre, *Bap. Platinæ Cremonensis de honesta voluptate & valetudine, libri decem. Coloniæ ex off. Eucharii Cervicorni 1537.* Dans cet ouvrage, Platina décrit l'art de préparer les mets d'une maniere qu'il dit être agréable & utile pour la santé.

Nous devons encore rappeller quelques faits curieux sur cette matiere: 1°. aujourd'hui en France, comme l'on boit très-peu de vin, l'on exige que l'assaisonnement des mets soit presque insensible; l'on a proscrit les épices, le sucre, le saffran, *&c.* L'on demande peu de plats, mais fins & délicats: peu de ragoûts & beaucoup d'hors d'œuvres: les cuisiniers des grandes maisons servent par semestre, ils ne boivent pas de vin, de crainte de se blesser le goût. Dans quelques *cuisines* de Paris, l'on a introduit par économie & par volupté, la mermite de Papin, par le moyen de laquelle on tire en peu de tems & à peu de frais beaucoup de suc des os: l'on réduit en gelée même les

les nerfs des bœufs. On peut consulter sur cet article, une brochure imprimée en 1761, à Clermont Ferrand, *in-8°. 43 pages*; elle a pour titre, *Mémoire sur l'usage économique du digesteur de Papin*: nous ajouterons qu'il seroit à souhaiter que l'on adoptât cet usage, même dans les *cuisines* bourgeoises: mais nous desirerions 1°. que l'on fît le corps de la marmite de cuivre jaune, étamé en argent fin, comme on le pratique aujourd'hui à Paris dans une manufacture royale.

Il nous reste à rappeller un trait de littérature sur cette matiere. Le fameux Callot, graveur, nous a donné une juste idée morale du luxe dans la table; il l'a insérée dans l'ingénieuse estampe allégorique de la tentation de S. Antoine: on y voit quantité de démons occupés autour du feu de la *cuisine*; d'autres démons sous la figure des cerfs, des lievres, des citrouilles, *&c.* volent & viennent des quatre parties du monde pour se précipiter dans une grande marmite: l'avarice personnifiée est au sommet de la cheminée, elle tente de la renverser; mais la prodigalité sous la figure d'une diablesse, retient la cheminée & querelle l'avarice. (*V. A. L.*)

CUIVRE, (*Écon. dom. Médecine.*) On lit dans le Mercure de juillet 1758, de solides observations sur les mortelles qualités du *cuivre*, & combien il est dangereux de faire usage de ce pernicieux métal dans les batteries de cuisine. M. Rouelle, de l'académie des Sciences, en a démontré les funestes effets. M. Thierri, docteur & médecin, soutint là-dessus en 1749, une these très-forte. Ces physiciens ont fait voir que le verd-de-gris ou le *cuivre* dissous, est un poison violent; que la vapeur de ce métal est dangereuse, puisque les ouvriers qui le travaillent sont sujets à diverses maladies mortelles ou habituelles. Les graisses, les sels, l'eau même dissolvent le *cuivre* & en font du verd-de-gris. L'étamage le plus exact ne fait que diminuer cette dissolution. On a établi une manufacture de fer battu & étamé au fauxbourg S. Antoine. C'est delà que M. Duverney a tiré une batterie de fer pour l'école-militaire; M. le prince de Conti a banni de sa cuisine tout le *cuivre*, & M. le duc de Duras, ambassadeur en Espagne, en a fait autant. Son cuisinier lui a dit que ceux de son métier, qui ne s'accommodoient pas de la batterie de fer tout aussi bien que de celle de *cuivre*, étoient des ignorans ou des gens de mauvaise volonté.

Les mines de *cuivre* font la principale richesse de la Suede; cependant les Suédois eux-mêmes réforment leurs batteries: le roi a écrit à tous les colonels pour qu'ils vendent les marmites & les flacons de *cuivre*, & qu'on y emploie le fer seul.

Ce qui arrive au bourg de Ville-Dieu-les-Poëles en basse-Normandie, diocese de Coutance, prouve que le *cuivre* peut être volatilisé par le feu suspendu dans l'atmosphere, on n'y voit que des corps hideux & en consomption; leurs visages, leurs cheveux ressemblent à ceux des statues d'airain; la surdité, l'aveuglement, l'engourdissement des sens, le tremblement attaquent tous les âges. Le principe de ce désastre est la nature métallique de l'air qu'on y respire, & des alimens: le lieu est habité par mille chauderonniers qui ne cessent d'infecter l'air, le pain, la boisson, du venin qu'ils forgent eux-mêmes: des fourneaux allumés vomissent continuellement des flammes, des ruisseaux d'airain en découlent; on plonge de tout côté dans l'eau le métal enflammé; une vapeur épaisse & cuivreuse s'éleve de toutes parts, & répand au loin les maux & la désolation; les coups de marteau redoublés forment une espece de gémissement lugubre; les maisons en sont ébranlées, les vallées voisines en retentissent, la terre en frémit, on croiroit être dans l'antre de Vulcain; n'allez-pas imprudemment irriter les cyclopes Normands en leur demandant l'heure, ils vous jetteroient leurs marteaux à la tête.

Le verd-de-gris & les préparations de plomb sont des poisons. Le docteur Combalusier raconte que des gens près de Marli ayant chauffé le four avec du bois de treillage peint en verd, tous ceux qui mangerent du pain furent empoisonnés; trois hommes & deux jeunes garçons en périrent après des douleurs horribles; la même chose arriva à Mont-Rouge, chez le jardinier de M. le duc de la Valiere, qui s'étoit servi de vieux bois de treillage peint en verd, soit au four, soit à la cuisine; en 1769, le séminaire de Caen a été empoisonné. (*C.*)

CULASSE, (*Fabrique des armes. Fusil de munition.*) est la piece de fer qui ferme l'orifice inférieur du canon de fusil. On y distingue trois parties, le bouton qu'on passe par la filiere, pour y pratiquer des filets du même pas de vis que ceux de l'intérieur du tonnerre; le talon qui entre dans le bois au-dessus de la poignée du fusil, & qui est percé, pour donner passage à une des grandes vis de la platine; la queue percée à peu-près dans son milieu pour recevoir une vis verticale, qui traverse le bois au-dessus de la poignée, & va s'engager dans un écrou pratiqué dans la piece de détente; cette vis fixe le canon dans sa position sur le bois. Le bouton de la *culasse* a huit lignes de longueur, un peu plus de diametre, les filets doivent en être vifs, profonds & sans bavures. Le talon a huit lignes de hauteur, son épaisseur endessous est de deux lignes, & va en augmentant jusqu'à six lignes qui sont la largeur de la queue. La longueur de la queue est de deux pouces quatre lignes environ, & l'extrémité en est arrondie; son épaisseur, auprès du talon, est de quatre lignes, & à son extrémité de deux lignes. *H.* (*fig. 8, planche I. Fabrique des armes. Fusil de munition. Suppl.*) est une *culasse* de forge & *I.* (*fig. 9.*) une *culasse* dont le bouton a passé par la filiere. (*A A.*)

* CULEYHAT-ELMUHAYDIN, (*Géogr.*) ville forte d'Afrique, au royaume de Maroc, dans la province de Hea. Le nom de cette ville se trouve corrompu dans le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. en celui de CULEYT & MUADIN.

CULTIVATEUR, s. m. (*Écon. Rust.*) On nomme ainsi celui qui s'occupe à la culture. Il y a des *cultivateurs* qui ne font que conduire leurs instrumens, & operent par routine, sans réfléchir sur leur travail. Les bons *cultivateurs* réfléchissent & observent: ils n'ont rien de fixe pour le tems ou le nombre des labours; l'état actuel de leur terre, les circonstances des saisons leur servent de regle, ils taillent avec discernement & avec goût: ils mettent chaque semence ou plante à la profondeur qui lui convient: ils n'arrosent pas également & indistinctement toutes leurs plantes, par la seule raison de l'habitude, mais ils étudient l'effet que la sécheresse a produit sur chacune, afin de ne pas surcharger d'humidité celles qui n'en demandent point, & de proportionner la quantité & le tems de l'arrosement au besoin respectif des autres, *&c.*

Si ces bons *cultivateurs* étoient en plus grand nombre, on ne verroit pas demeurer en friche tant de terres propres à faire de belles productions; ni périr tant d'arbres, qui souvent réussiroient assez bien si on les abandonnoit à eux-mêmes: au lieu qu'une mauvaise culture qui les fatigue, occasionne leur ruine. On ne sauroit trop répéter que les méthodes simples & bien réfléchies sont les vrais moyens de tirer bon parti d'un domaine: qu'une culture trop recherchée & compliquée, dont la marche est difficile à appercevoir, & qui suppose des spéculations souvent peu d'accord avec le cours de la nature, conduit le *cultivateur* à dégrader son bien en dépensant & travaillant plus que les autres: enfin qu'une

culture faite avec négligence, machinalement & en suivant la routine qu'on a prise aveuglément en imitant les autres, est préjudiciable à celui qui la fait, & contraire au bien public. *Voyez* CULTURE, *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. (+)

CULTIVATEUR, (*Econom. Rustiq.*) instrument d'agriculture, propre à de légers labours, où il n'est besoin que de remuer la terre sans la changer de place; à détruire les mauvaises herbes, & disposer la terre à être pénétrée des pluies & des rosées. C'est une espece de charrue sans coutre, sans versoir, & dont le soc est à peu-près en fer de fleche renversé. Tout son effet est de diviser & ameublir la terre où il est, & de l'entretenir dans l'état de légéreté qui favorise l'action & le progrès des racines. (+)

* § CUMANA, (*Géogr.*) est la même ville que COMANA. *Voyez* ce dernier mot dans le *Diction. Géogr.* de la Martiniere. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CUMES, (*Géogr.*) ville d'Italie, située à une demi-lieue de Bauli & à trois lieues de Naples; elle étoit de la plus haute antiquité, ayant été bâtie même avant Capoue, par des Grecs venus de l'île d'Eubée ou Négrepont, sous la conduite de Phérécide, environ 1000 ans avant J. C.

La ville de *Cumes*, qui étoit si ancienne & si célebre, devint presque déserte, quand Baies & Pouzzol eurent attiré toute l'affluence des Romains; du moins Juvenal nous la dépeint ainsi, lorsqu'il dit à Umbritius, qu'il fait très-bien de quitter Rome pour aller dans un pays plus solitaire & moins infecté de crimes que ne l'étoit la capitale.

Laudo tamen vacuis, quòd sedem figere Cumis,
Destinet atque unum civem donare Sibillæ. Sat. 3.

Dans la suite, elle fut dévastée par les Vandales, les Goths, les Sarrasins. En 1207, elle étoit devenue un asyle de voleurs & de corsaires qui infestoient le royaume de Naples: des Allemands qui s'y étoient fortifiés, incommodoient si fort les environs, que l'évêque d'Aversa appella à son secours Godefroi de Montefuscolo, grand capitaine de ce tems là; les Napolitains envoyerent aussi Pierre de Leura. Ils chasserent les Allemands en 1207, raserent la forteresse & tout ce qui restoit de *Cumes*, l'on réunit même son évêché à celui de Naples.

C'est à *Cumes* qu'étoit l'entrée de la grotte de la Sibille:

Excisum Euboicæ latus ingens rupis in antrum,
Quo lati ducunt aditus centum, ostia centum.

On y voit en effet une grotte profonde, qui semble se diriger du côté de Baies, & qui pouvoit aussi communiquer à celle dont l'entrée est sur le bord du lac Averne: les éboulemens qui ont fermé les passages, font qu'on ne va pas à 100 toises de distance. On y trouve un petit chemin étroit qui conduit à plusieurs chambres, dont une paroit avoir été pavée en mosaïque, revêtue de stuc & ornée de peintures; on y montroit autrefois les bains de la sibylle, son tombeau, & le siege où elle avoit rendu ses oracles.

Une autre voûte d'environ 80 pieds de long, & qui est garnie de niches, paroit avoir été un lieu de sépulture, comme les catacombes de Naples. Il y a encore plusieurs autres chambres souterraines dans les environs de *Cumes*. (+)

CURETICON, (*Musique des anc.*) Pollux met l'air surnommé *cureticon*, au nombre de ceux qu'il appelle en général *spondées*, ou *spondaïques* (Voyez *Onomast. chap. 10, liv. IV.*). Le *cureticon* étoit un air de flûte, & à en juger par son nom, il devoit servir aux curetes ou prêtres de Cybele; il devoit aussi être composé de notes longues & égales, puisqu'il est au nombre des spondaïques. (*F. D. C.*)

* § CURIA-MARIA, (*Géogr.*) île de l'ocean... sur la côte de l'Arabie-Heureuse.... latitude 77.... lisez *Curia-Muria* & non pas *Curia-Maria*. Cette île n'est pas à 77 degrés de latitude, mais à 17. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § CURIGA, (*Géogr.*) *ville & royaume d'Asie... sur la côte de Malabar.*

Il n'y a plus de royaume de ce nom, & il n'en est plus fait mention dans les relations modernes. *Voyez* la Martiniere. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CURSEUR, (*Astron.*) fil mobile, par le moyen d'une vis, qui dans un micrometre sert à renfermer les deux bords d'un astre, pour mesurer son diametre apparent. (*M. DE LA LANDE.*)

CUTICULE, (*Anatomie.*) On ne se sert pas de ce mot; le nom usité c'est l'épiderme. Ajoutez à cet article pour le corriger & pour le compléter:

Cette membrane simple & uniforme, est d'une nature seche & ressemblante à de la corne. Elle n'est pas composée d'écailles, idée née de son renouvellement, qui se fait effectivement par des especes d'écailles qui tombent & qui renaissent. Elle est bien sûrement dépourvue de sentiment. La nature n'auroit jamais exposé une partie douée de sentiment à l'inclemence de l'air, & aux frottemens inévitables. Elle est également destituée de vaisseaux. Nous avons vu nous-mêmes ceux que Saint-André croyoit y avoir démontré. C'étoient effectivement des lambeaux de l'épiderme, dans l'intérieur desquels on voyoit des vaisseaux remplis de mercure. Mais la maniere dont ce chirurgien s'y prenoit, donnoit lieu à l'équivoque: il injectoit les vaisseaux de la peau; ensuite il enlevoit avec un rasoir une petite tranche de l'épiderme; on y voyoit effectivement des vaisseaux injectés. Mais ces vaisseaux appartenoient à la peau, que l'opérateur enlevoit avec l'épiderme, & il ne seroit pas tombé dans l'erreur, s'il avoit employé la macération pour la détacher.

L'épiderme est une partie bien essentielle de la structure animale & végétale: aucune feuille, aucune branche, aucun animal n'est sans elle. Elle couvre absolument toute la surface interne & externe de l'animal. L'œil entier, la cornée, & le gland du penis en sont couverts. Elle entre par la bouche, & se continue par le nez, par le pharynx, & par le larynx, à toutes les voies de l'air & des alimens; elle ressort des intestins par l'anus. Sans elle l'air même seroit un poison pour les parties du corps humain, que cet élément pourroit frapper: il les desseche, & les prive de la vie.

Mais cette épiderme intérieure change de port; elle devient plus molle & plus humide; c'est elle qu'on appelle *veloutée*. Elle conserve cependant son insensibilité & la faculté d'être réparée, quand elle a été détruite: on l'a vue détachée de l'intestin, & renaitre comme sur la peau extérieure.

La même épiderme entre dans les parties génitales de la femme, & dans l'urethre des deux sexes. Elle revêt intérieurement le vagin, l'uterus, les trompes, la vessie: elle se continue avec le péritoine par les trompes.

Les sillons qu'elle forme paroissent avoir dans les doigts des pores, mais ce sont des fossettes qui ne pénetrent pas. Elle a cependant des pores visibles qui menent à des glandes, ou qui donnent passage aux cheveux: elle rentre par ces pores, forme la tunique interne des glandes, & se prolonge pour donner une enveloppe aux cheveux.

Les autres pores dont elle est sans doute percée, & qui donnent passage à la matiere de la transpiration & à la sueur, sont invisibles & extrêmement

nombreux. Ils donnent un passage facile à l'eau injectée dans les arteres, & quelquefois même à la matiere céracée. La graisse sort par les pores des cheveux, & fait un enduit huileux pour l'épiderme.

Elle est fort épaisse dans les parties du corps humain exposées à un frottement considérable : elle est plus épaisse à la plante du pied le fœtus dans sa mère. Elle est fort tendre ailleurs, & sur-tout sur le penis & les levres, & sur l'aréole des memelles, parties où apparemment elle ne devoit pas diminuer le sentiment.

Elle devient calleuse à force de frottement; des lames multipliées forment une espece d'écorce, qui permet à des forgerons de puiser du fer fondu avec la main.

La lame extérieure est ce que nous venons de décrire; la lame interne plus onctueuse, & plus molle, fait le réseau de Malpighi, mauvaise expression, qui suppose des trous à cette lame : elle n'en a point, elle recouvre les mamelons de la peau sans s'ouvrir, pour les laisser passer. Dans la langue humaine les deux lames de l'épiderme ne font qu'une membrane muqueuse, qui en couvre la chair sensible : on y a également supposé une membrane criblée de trous, qui ne se trouve que dans les animaux.

Nous parlerons de la lame muqueuse à une autre occasion. C'est elle qui est le siege de la noirceur des negres. (*H. D. G.*)

CUVE D'AIRAIN, (*Antiquit. sacr.*) ustensile consacré chez les Juifs au service divin, & qui étoit placé dans le parvis du tabernacle. Elle devoit toujours être remplie d'eau, & ce soin appartenoit aux Lévites. Les prêtres, avant d'exercer leurs fonctions, ne manquoient jamais de s'y laver les pieds & les mains : ils y lavoient aussi les entrailles des victimes. Cette *cuve* avoit probablement plusieurs robinets, au-dessous desquels étoient placés autant de bassins. Moïse nous apprend que ce vase d'airain étoit fait des miroirs des femmes qui s'assembloient par troupes à la porte du tabernacle; passage qui a fort exercé les commentateurs. Lorsque Salomon construisit le temple, il fit faire un autre vase de bronze, beaucoup plus grand, destiné à conserver l'eau pour l'usage des prêtres. Ce vaisseau avoit dix coudées de diametre d'un bord à l'autre, & environ trente coudées de circonférence : il étoit rond, & de la profondeur de cinq coudées. Le bord étoit orné d'un cordon, & embelli de pommes ou de boulettes en demi-relief. Le pied étoit un parallélépipede creux, de dix coudées en quarré, & de deux coudées de haut. Ce vase fut nommé le *mer*, à cause de sa capacité : il contenoit trois cens onze muids un quart vingt-sept pintes & six pouces cubes, mesure de Paris. Il étoit appuyé sur douze bœufs de bronze disposés en quatre grouppes, trois à trois, vers les quatre parties du monde, laissant entr'eux quatre passages qui rendoient le bassin accessible par-dessous la mer, où les prêtres s'alloient purifier. On tiroit l'eau du pied du vase, par quatre robinets qui la versoient dans le bassin. (+)

* § CUZZI, (*Géogr.*) *C'est le nom d'un peuple de la Grece, fort vaillant & belliqueux, que les Turcs n'ont point encore pu venir à bout de soumettre.* On auroit dû dire en quel canton de la Grece se trouve ce peuple. On ne connoît que les Mainotes dans la Morée, à qui cela puisse convenir; mais quel rapport y a-t-il entre *Cuzzi* & les *Mainotes*? *Lettres sur l'Encyclopédie.*

C Y

* § CYCEON, ... On lit dans cet article *Vandus linden* pour *Vanderlinden* ou *Vander Linden.*

CYDNUS, (*Géogr.*) Cydne, fleuve de Cilicie, renommé chez les anciens par le danger que courut Alexandre en voulant s'y baigner. Frédéric Barberousse s'étant armé dans la deuxieme croisade, après avoir battu Saladin & ses troupes, voulut aussi se baigner dans les belles eaux du *Cydne*, mais il y périt au mois de juin 1189. Cette riviere arrosoit la ville de Tarse. (*C.*)

CYGNE, s. m. *cycnus*, (*terme de Blason.*) oiseau qui se trouve en quelqu'écu.

On dit *becqué* de son bec, *membré* de ses jambes, lorsqu'ils sont d'un autre émail que son corps.

Le *cygne* est par sa blancheur le symbole de la sincérité; il est aussi le symbole de l'amour, puisqu'il étoit consacré à Vénus, selon la fable.

Luiset de Lompnas en Bresse; *d'azur au cygne d'argent, becqué & membré de sable.* (*G. D. L. T.*)

§ CYGNE (*l'ordre du*), ordre de chevalerie institué dans le huitieme siecle au duché de Cleves.

On attribue l'origine de cet ordre à *Béatrix*, unique héritiere du duc de Cleves, qui lui avoit laissé en mourant ses états.

Cette duchesse se voyant injustement persécutée par ses voisins qui vouloient envahir ses domaines, se retira dans le château de Nieubourg, où elle fut secourue par un chevalier nommé *Trelic* qui l'épousa.

Ce chevalier portoit un *cygne* sur son bouclier; lui & sa femme instituerent alors l'ordre de *cygne.*

Le collier est une chaîne d'or à trois rangs, où est attaché un *cygne* émaillé de blanc sur une terrasse de sinople. Voyez *la planche XXVI, fig. 72. du Blason dans le Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. (*G. D. L. T.*)

CYMBALUM de S. Jérôme. (*Luth.*) espece d'instrument de musique dont je n'ai pu trouver que la figure. Voyez *fig. SS, plan I de Luth. Suppl.* & CHORUS. (*Luth.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

CYNURA, (*Musiq. instrum. des anc.*) Musonius, *cap. 7. de luxu Græcorum*, rapporte que c'étoit une espece de lyre; il ajoute, d'après Suidas, que le roi de Chypre, Cynuras, qui étoit très-riche, grand amateur de la musique, & qui avoit été vaincu par Apollon, avoit tiré son nom de cet instrument. (*F. D. C.*)

* § CYNOPHANTIS, *fête fâcheuse pour les chiens de la ville d'Argos.* 1°. lisez *cynophontis*, & non pas *cynophantis.* Le mot même *cynophontis* ne se trouve point dans les anciens. C'est un nom forgé par Rhodiginus. On en fait mal-à-propos une fête. 2°. Cet article est mal placé dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. après CYNOSARGE. Il devoit être devant. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § CYNOSARGE, *nom d'Hercule, ainsi appellé d'un autel qu'un citoyen d'Athenes lui éleva dans l'endroit où s'arrêta un chien blanc, qui emportoit une victime, qu'il étoit sur le point d'immoler. Voyez* CYNIQUE.

Au mot CYNIQUE, on lit que *le chien s'étoit emparé des viandes que le citoyen avoit offertes.* Ce n'est ni avant ni après que Diomius eut immolé les viandes que le chien les emporta, mais pendant qu'il les immoloit. Diomus est métamorphosé, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. en Dydimius. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § CYPRÈS, en latin, *cupressus*, (*Botanique.*) Cet arbre réunit sur le même pied des fleurs mâles & des fleurs femelles. Les fleurs mâles assises sur un filet commun, ont la forme de chatons ovales & écailleux : elles n'ont ni pétales, ni étamines, mais seulement quatre sommets adhérens aux écailles. Ces sommets donnent une grande quantité de poussiere très-fine, de sorte qu'au printems, quand ces sommets viennent à s'ouvrir, on croiroit qu'il sort de le fumée des gros *cyprès.*

Les fleurs femelles sont produites par d'autres boutons, sous la forme d'un petit cône écailleux arrondi; elles contiennent chacune huit ou dix fleurs; on n'y découvre ni pétales, ni pistils bien apparens;

néanmoins il se forme dans cet endroit un cône presque rond qui, étant mûr, se gerse réguliérement à la surface, & s'ouvre de la circonférence au centre en plusieurs segmens de sphère, qui ont la forme d'anciens bouchers, & qui renferment quantité de semences menues & anguleuses.

Les feuilles sont extrêmement petites, pointues & disposées en écailles sur les branches, de maniere qu'elles les couvrent entiérement; mais elles s'éloignent un peu par leur bout de la menue branche, ou pour mieux dire du filet sur lequel elles sont assises: elles n'y sont pas exactement collées comme dans les tuyas, excepté dans le *cyprès* tuyoides, & dans celui du cap de Bonne-Espérance, dont on verra ci-après les caracteres particuliers.

Especes du cyprès.

Arbre 2. — 1. *Cyprès* à feuilles disposées en écailles & à rameaux droits.
Cyprès commun.
Cyprès femelle.
Cupressus foliis imbricatis, ramis erectioribus.
Female or common upright cypress.

Arbre 1. — 2. *Cyprès* à feuilles aigues, disposées en écailles, & à rameaux horizontaux.
Cyprès étendu.
Cyprès d'Orient.
Cupressus foliis imbricatis, acutis, ramis horisontalibus.
Male spreading cypress.

Arbre 2. — 3. *Cyprès* à feuilles disposées en écailles, terminées en pointe, & à rameaux tombants.
Cyprès à petits fruits.
Cyprès de Portugal.
Cyprès de Goa. Ornement de Busaco.
Cupressus foliis imbricatis, apicibus aculeatis, ramis dependentibus.
Portugal spreading cypress, with a smaller fruit.

Arbre 2. — 4. *Cyprès* à feuilles opposées deux à deux, & étendues.
Cyprès décidu ou qui perd ses feuilles.
Cyprès à feuilles d'acacia.
Cyprès de marais.
Cupressus foliis distichis patentibus. Hort. Cliff.
Virginia cypress wich sheds its leaves commonly called deciduous cypress.

Arbre 3. — 5. *Cyprès* à feuilles disposées en écailles, & dont la verdure est variée.
Cyprès de Maryland à très-petits cônes bleus.
Cyprès à feuilles de tuya, mal-à-propos *cèdre blanc* tuyoides.
Cupressus foliis imbricatis, frondibus ancipitibus. Linn.
Dwarf Maryland cypress with a small blue fruit.

Arbre 4. — 6. *Cyprès* à feuilles étroites, détachées & disposées en croix.
Cyprès nain.
Cyprès du cap de Bonne-Espérance.
Cyprès à cônes noirs.
Cupressus foliis linearibus, simplicibus, cruciatim positis.
Cypress with narrow single leaves placed crossways.

Le *cyprès*, *n°. 1.* est un arbre du second ordre pour la hauteur; nous en avons néanmoins vu deux à Chiavenne, qui avoient plus de soixante pieds d'élévation, & dix pieds de tour. Cet arbre rassemble ses branches en faisceau, avec tant de régularité qu'il forme une pyramide parfaite. Sa touffe est impénétrable aux rayons de lumiere: son verd est très-sombre en hiver, excepté dans les pays très-chauds. En été, il est d'un ton bleuâtre, qui, quoique foncé, n'est pas sans agrément, en ce qu'il ajoute à la diversité des nuances du verd, & fait valoir les teintes plus douces des arbres qui s'y projettent.

1. En France, les arbres qui ne quittent pas leurs feuilles, sont depuis long-tems en discrédit: on a coutume de dire que les arbres toujours verds, ne sont jamais verds. Cette erreur part de deux sources; de cet empire ridicule de la mode, auquel les François sont si soumis, & qui s'est étendu jusques sur nos jardins; mais principalement de l'ignorance où l'on est des trois quarts des arbres verds qu'on pourroit y cultiver avec succès, & qui y feroient un très-bel effet. On y a vu d'abord le maronier régner seul: bientôt ce bel arbre si régulier, si élevé, qui couronne le printems de ses fleurs, & l'été de son ombre, a été relégué dans quelques lieux écartés & agrestes. Une jolie femme aura été incommodée en automne des marons & des larges feuilles qu'il répand; il n'en a pas fallu davantage pour lui donner l'exclusion: on a dit que cet arbre étoit sale: le tilleul lui a succédé. Le charme est encore seul en droit de former des palissades; quoiqu'il s'en faille bien qu'il soit le plus agréable des arbres qu'on puisse mettre à cet usage. Quant aux arbres toujours verds, ils ont été jugés sur les ifs, autrefois en possession de nos parterres, où, forcés sous le ciseau de prendre mille formes grotesques, ils formoient un spectacle aussi sombre qu'une décoration de mauvais goût.

L'if étoit donc le seul arbre toujours verd que l'on cultivât alors. On a condamné tous les autres sans les avoir vus, ni même soupçonnés; quoiqu'il s'en trouve plusieurs dont le verd efface par son éclat la plus fraiche verdure du printems, & que d'autres par leur verd grave, mais luisant, ou par un ton bleuâtre forment une charmante variété.

Outre que ces arbres retracent au milieu de l'hiver l'image du printems, qu'ils multiplient les oiseaux qui préparent ses concerts, & qu'ils les engagent même à faire entendre leur harmonie dans certains momens de la rigoureuse saison, ils ont encore un mérite que les personnes les moins attentives sentent peut-être sans pouvoir s'en rendre compte. Ils forment par leurs touffes des masses où se repose agréablement l'œil fatigué de parcourir au travers des rameaux secs les campagnes décolorées ou ensévelies sous les neiges.

Depuis quelque tems le goût de l'histoire naturelle nous engage à rassembler, pour notre instruction, les arbres & arbustes de toute espece: nous les connoîtrons, nous les apprécierons, & nous serons enfin convaincus qu'il n'en est pas un qui ne puisse produire un effet agréable en quelque saison de l'année; que les moindres ont le mérite inestimable d'ajouter à la variété, & qu'enfin le plus beau jardin seroit sans doute celui qui formeroit comme un abrégé de la nature. C'est ainsi qu'un gouverneur Anglois, du cap de Bonne-Espérance, a rassemblé sous ces heureux climats les productions des quatre parties du monde.

Le *cyprès* pyramidal fait l'ornement des maisons de plaisance d'Italie, auprès desquelles on les voit s'élever. On en doit planter autour des orangeries, & si leurs murs sont blanchis, rien ne fera plus agréable que de voir ces pyramides vertes se peindre sur ce fond éclatant, & surpasser les toits par leurs cimes vacillantes & régulieres. Cet effet est très-pittoresque. Aussi n'avons-nous guere d'anciens paysages italiens où il ne soit rendu.

Cet arbre doit être placé dans les parties les plus lointaines des bosquets d'hiver, où on le melera

avec des arbres de même hauteur. On en forme de belles allées : il figure fort bien dans les plattes-bandes des très-grands jardins. On en peut planter une masse sur des hauteurs rases, pour y reposer les yeux, en environnant des colonades & des ruines, pour se procurer un point de vue au bout d'une très-longue allée, au milieu des arbres à fleurs du printems ; il feroit naître la même idée que le tombeau dans le paysage du Poussin, qui représente la délicieuse vallée de Tempé.

Le véritable *cyprès* de notre n°. 2. n'est connu que de très-peu de botanistes. Miller lui-même ne l'a distingué des autres que dans le tems où il donnoit sa derniere édition : encore a-t-il laissé subsister une équivoque dans sa phrase; car tout en convenant que c'est une espece distincte qui se reproduit toujours par sa graine sans varier, néanmoins il donne à ce *cyprès* le sexe masculin; mais s'il se reproduit par sa graine, les cônes qui ont produit cette graine ont donc été des fleurs femelles ? ces fleurs femelles ont dû être fécondées ; donc ce *cyprès* a des fleurs des deux sexes comme les autres : quand bien même, ce qu'on ne sait pas, il auroit des individus mâles & d'autres femelles ; il n'en résulteroit pas que le *cyprès* dût être qualifié de mâle, puisque l'espece est composée d'individus, & que dans une phrase botanique, c'est de l'espece qu'il s'agit.

On a confondu ce *cyprès* avec un autre qui étend aussi ses branches, mais moins horizontalement, & qui n'est qu'une variété produite souvent par égale partie de la semence du *cyprès* pyramidal. Cette variété n'est pas plus mâle que le *cyprès* d'Orient, dont il est question ici, puisqu'elle porte des fleurs des deux sexes sur le même individu. Ces erreurs tiennent encore aux anciens préjugés : on appelloit mâles plusieurs plantes androgynes, je ne sais sur quel air masculin qu'il plaisoit de leur trouver. Encore à présent nos paysans font une plus lourde équivoque. Ils appellent mâles dans le chanvre, les individus portant graine, par conséquent les femelles, apparemment à cause de leur hauteur & de leur force.

Cependant il y a entre ces deux variétés obtenues de la même graine, une différence assez essentielle : ceux qui étendent leurs branches, sont moins sensibles à la gelée que les pyramidaux. La raison en est que leurs branches sont plus grosses & plus robustes. Ces *cyprès* doivent être placés dans les massifs, leur port n'étant pas assez agréable pour figurer dans les parties les plus soignées des jardins.

L'espece n°. 2. est très-commune en Orient. L'excellente qualité du bois de ce *cyprès* a engagé les Candiots à en faire de grandes plantations, qu'on y appelle *dos filiæ*, tant elles font de bon rapport. En effet cet arbre qui croît aussi vîte pour le moins que le chêne, devient presqu'aussi gros & plus haut. Son bois est très-dur, très-odorant, inaccessible aux insectes. Il prend un beau poli, & une couleur agréable. Selon Thucidide, on l'employoit pour les sarcophages des héros, & pour les caisses où l'on enfermoit les momies d'Egypte. Les portes de S. Pierre à Rome étoient aussi faites de ce bois : elles ont duré depuis Constantin-le-grand jusqu'au pape Eugene IV, c'est-à-dire, onze cens ans, & toutefois elles étoient encore parfaitement saines, lorsque ce pape y substitua des portes d'airain. Cet arbre abonnit l'air par son insensible transpiration. Les médecins orientaux envoyoient les poitrinaires respirer dans l'isle de Candie, où ces arbres abondent. Hyppocrate fit faire autour d'Athenes des feux de *cyprès* & d'autres bois résineux, pour arrêter les progrès de la peste si bien décrite par Lucrece, & le succès répondit à son attente. Ces faits doivent engager les botanistes cultivateurs à se procurer de l'Orient quantité de graines de cet arbre, pour se mettre à portée d'essayer sa culture en grand. Comme il croît bien dans les terres les moins profondes & les plus seches, il serviroit à couvrir la nudité de nos coteaux ras, & à tirer de ces lieux arides le seul produit qu'ils nous puissent accorder. Ce *cyprès* est beaucoup plus dur que le *cyprès n°* 1. Il réussit parfaitement en Angleterre, où l'on en a fait quelques plantations sur des montagnes infertiles.

Nous ajouterons aux caracteres exprimés dans la phrase du *cyprès n°*. 3. & dans ses synonymes, qu'il est d'un verd plus tirant sur le glauque que les autres, dont il se distingue d'ailleurs au premier coup d'œil par ses branches tombantes.

Cet arbre est bien plus délicat que le *cyprès n°*. 1. dans le climat où nous faisons nos expériences : il demande ou l'abri des couches à vitrage, ou l'orangerie, ou pour le moins d'être couvert suivant la méthode indiquée à l'*article* ALATERNE. Peut-être pourra-t-on, lorsqu'on en aura d'assez forts, en risquer quelques pieds dans les endroits les mieux abrités des bosquets d'hiver, dont ils augmenteroient l'agrément. Frappé de la gelée, il demeure encore longtems verd : cette circonstance nous a induits dans l'erreur de croire qu'il avoit résisté à l'hiver de 1768, ainsi que nous l'avons avancé dans notre *Traité des arbres résineux coniferes* ; mais les vents secs de mars nous ont désabusés : ils ont séché les branches, & rougi le feuillage en fort peu de tems : nous avons été convaincus dès-lors, & de notre perte, & de notre erreur. Cet arbre est originaire de Goa, d'où il a été apporté, il y a fort long-tems, en Portugal. Il s'en trouve en grand nombre dans les jardins de Bufaco, auprès de Crimbra.

Le *cyprès*, *n°*. 4. ressemble parfaitement aux autres par les parties de la fructification, mais il en differe infiniment dans tout le reste. Il porte des feuilles étroites & linéaires, conjuguées deux à deux sur un long stipule fort mince. Ces feuilles sont assez rares, & s'étendent horizontalement. Elles ont une grande ressemblance avec celles du vrai acacia; leur verd gai les rend très-agréables. Elles se developpent vers la fin de mai, & tombent vers le 15 de novembre, après avoir rougi. Le bois est rougeâtre & strié; il paroît sec lorsque la seve de l'arbre ne circule plus : & si l'on ouvre alors l'épiderme, le tissu cellulaire n'offre souvent aucune verdeur ; de sorte qu'il est fort aisé de croire cet arbre mort, tandis qu'il est en pleine vie. Ses branches sont très-horizontales. Selon Catesby, cet arbre parvient en Amérique à la hauteur de soixante-dix pieds, avec une grosseur proportionnée. Son bois est excellent. Le même auteur dit qu'il croît dans les lieux où l'eau est toujours à trois ou quatre pieds au-dessus du terrein ; nous avons d'autant moins de peine à le croire, que nous le voyons languir dans des terres ni seches ni humides, & qu'il ne fait pas même dans nos terres fraîches des progrès proportionnés, à ce qu'on dit, de sa vîte croissance aux lieux inondés où la nature le fait croître.

Cet arbre est du petit nombre des arbres résineux propres aux marais. Ceux qui auront des positions semblables, feroient donc très-bien de le cultiver en grand. Les arbres naturels aux marais, ainsi que ceux qui s'élevent sur les rochers, de si petite valeur qu'ils puissent être, sont néanmoins extrêmement précieux : ces derniers ne feroient-ils que garnir les côteaux arides, & les faire sourire aux yeux, ne feroient-ils qu'humecter la terre dans les pays secs, par la transpiration de leurs feuilles, ils feroient par cela seul très-utiles. Les arbres de marais, par l'enlacement de leurs racines, parviennent enfin à les dessécher en partie ; ils rendent aussi par-là même l'air plus sain. Mais quel cas ne doit-on pas faire des arbres propres à ces positions nues, mal-saines &

infertiles, lorsqu'ils joignent aux avantages dont nous venons de parler, celui de procurer un excellent bois, ainsi que le pin d'Ecosse & le cedre du Liban, pour les côteaux les plus arides, ce *cyprès*, l'aulne, & certains peupliers pour les marais.

Le *cyprès* à feuille d'acacia sera d'un grand ornement dans les bosquets d'automne & dans ceux d'été, par l'aménité de son feuillage.

Les cônes de cet arbre sont plus gros, & ont des écailles plus robustes que ceux du *cyprès* commun. Les graines qui emplissent leurs parois intérieures, sont cinq ou six fois plus grosses que celles du *cyprès n°. 1.* Elles sont fort anguleuses, luisantes, chargées de gouttes d'une résine rouge, transparente & pénétrante. L'écorce de ces graines, c'est-à-dire, l'enveloppe de l'amande ou du germe, est bien plus dure que celle des graines des autres especes de ce genre.

Le *cyprès n°. 5.* paroît n'être qu'un arbre du troisieme ordre pour la croissance, du moins n'offre-t-il que cette perspective dans les bonnes terres humides de nos climats. On assure que dans les terres fraiches de l'Amérique où il croit en abondance, il parvient à la même hauteur que les *cyprès* communs, & fournit un excellent bois. L'emplacement de Philadelphie étoit couvert d'une forêt de ce *cyprès*. Elle a servi à la charpente des maisons de cette ville. Ceux qui auront des terres fraiches près de quelque riviere ou ruisseau, peu sujets aux débordemens, feront bien de tenter, & pourront juger si, dans cette position, ce *cyprès* pourra parvenir à la hauteur à laquelle il atteint dans le Maryland & la Pensylvanie.

Il ressemble beaucoup au tuya de Virginie, avec cette différence que les feuilles, c'est-à-dire les filets garnis d'écailles vertes, qu'on nomme *feuilles* dans les autres arbres de cette configuration, sont une fois plus minces que celles du tuya de Virginie. Les fleurs mâles & les fleurs femelles sont placées de même qu'elles le sont sur cet arbre, mais elles sont plus petites. Ses fleurs mâles garnissent tous les bouts des feuilles, & répandent leur poussiere prolifique dès le commencement de mai. Elles sont si nombreuses, que leur couleur donne à tout le pourtour de la touffe de l'arbre, un ton jaune brun, qui fait un singulier contraste avec le verd grave, tirant sur le glauque qui colore ses feuilles. Cette nuance de verd bleuâtre vient de ce que chaque écaille, c'est-à-dire proprement chaque feuille, est bordée d'une ligne de cette couleur.

Cet arbre a un port plus régulier que les tuyas de Virginie. Ses branches sont plus menues, & se rapprochent plus de la tige. Il pousse foiblement à la premiere seve, mais il végete très-vivement lors de la deuxieme, c'est-à-dire, depuis juillet jusqu'en septembre.

Cet arbre résiste parfaitement aux plus fortes gelées, ce qui le rend très-précieux. Il fait un bel effet dans les bosquets d'hiver. On peut l'y mêler alternativement avec un tuya de Virginie & un tuya de la Chine. Ces arbres également durs & de pareille croissance, ainsi entrelacés, produiront un effet très-agréable par la variété de leur port & de leur verdure. Celle du tuya de Virginie étant d'un verd un peu éteint, celle du tuya de la Chine d'un verd de pré éclatant, & un peu jaunâtre, & celle de ce *cyprès* d'un ton bleuâtre. Ce que nous avons dit de son utilité, doit engager à le rendre assez commun pour l'employer en grandes plantations. On peut aussi en former des palissades pour le bosquet d'hiver: elles seront très-agreables si elles sont entre-mêlées de deux especes de tuya; elles n'auront pas la monotonie de celles qu'on voit par-tout.

Cet arbre me paroît être une nuance entre les genévriers, les *cyprès* & les tuyas: il a la feuille des tuyas. Son fruit mûr a la figure de celui des *cyprès*, mais lorsqu'il est verd, il ressemble parfaitement à une baie de genévrier: en revanche les baies de certains genévriers qui ont des écailles dessinées sur leur pourtour, semblent être une ébauche de la nature pour arriver à la forme des cônes: dans le genévrier à gros fruit brun, appellé *cade* en Provence, ces écailles sont tres-sensibles à la vue, on les ouvre pour peu qu'on y mette de force, & les graines se trouvent dessous comme dans les fruits coniques. C'est ainsi que la nature échappe aux divisions, dans lesquelles nous tentons de l'encadrer. Ces divisions sont pourtant nécessaires pour soulager les opérations de notre esprit, mais il est bon d'y joindre l'observation des nuances qui dépassent les bornes métaphysiques qu'on aura posées sur l'echelle des êtres. Ainsi j'appellerois volontiers cet arbre-ci *tuya-cupressus-juniperoides*.

Le *cyprès n°. 6.* nous paroît ne devoir jamais s'élever beaucoup, aussi le trouvons-nous dans un catalogue Hollandois, sous la phrase de *cupressus nana fructu cæruleo parvo*. Apparemment que le bleu de son fruit est fort intense, puisque Miller dit qu'il est noir; quoique cet arbre soit indigene au cap de Bonne-Espérance, cependant comme il croit sur de hautes montagnes où le froid est assez sensible durant plusieurs mois de l'année, & comme il contient une seve résineuse qui n'augmente pas de volume par la gelée, comme les seves aqueuses, & par conséquent ne rompt pas alors si aisément les canaux où elle passe; cet arbre peut être planté en pleine terre à une exposition chaude, pourvu toutefois qu'on le couvre, jusqu'à ce qu'il soit très fort. Ses feuilles étant détachées, linacées, pointues & disposées en croix, il se distingue au premier coup d'œil de tous les autres *cyprès*.

Culture.

Si nous rendions compte de toutes les expériences que nous avons faites depuis neuf années, sur quelques especes de ce genre, dans la vue de parvenir à leur faire supporter le froid de nos hivers, & l'inconstance de nos printems, nous ferions certes un volume: nous nous bornerons donc à donner nos derniers résultats. Qu'on ne perde pas de vue que notre pratique pour les arbres délicats est de toute rigueur, & que l'on consulte ce que nous en avons dit à l'*article* ALATERNE; nous y avons indiqué de combien chaque cultivateur botaniste pourra s'en écarter, selon le climat & le sol du lieu de ses expériences.

Les *cyprès n°. 1, 2, & 3* se cultivent de la même maniere, avec cette différence que le *n°. 1.* ne veut être planté en plein air qu'au bout de sept ou huit années, que le second peut s'y accoutumer dès la troisieme ou quatrieme, & peut-être plutôt; & enfin que le *cyprès* de Portugal demande l'orangerie, jusqu'à ce qu'il ait des branches fortes & endurcies, tems où l'on pourra en risquer quelques pieds à d'excellentes expositions, en y ajoutant, s'il le faut, quelque couverture dans les tems les plus froids.

Si l'on expose trop tôt ces *cyprès* aux intempéries de l'air, il arrivera que leur fleche encore tendre & herbacée périra le plus souvent: or, cette fleche non mûrie fait dans ces jeunes arbres le tiers de leur hauteur: ainsi ils seront défigurés, & tellement altérés, que la plus forte végétation ne pourra leur rendre ni leur forme ni leur santé; ou bien si, à force d'engrais, on parvient à leur faire récupérer cette perte, la nouvelle fleche, plus longue encore en proportion du bas du tronc, plus herbacée, plus succulente, n'en sera que plus sujette à la gelée. Cette pratique jetteroit dans une progression de décadence, qui réduiroit enfin l'arbre à l'état d'un

mauvais buisson. D'ailleurs les branches sont dans ces jeunes *cyprès* aussi tendres que la fleche; on risqueroit d'en perdre la plus grande partie : ces branches frappées de la gelée se pourriroient, & donneroient au tronc d'où elles partent la mort qu'elles ont subi, ou du moins les vices dont elles sont entichées. Cette expérience conduit naturellement à une pratique d'un excellent usage : ne procurez à vos *cyprès*, soit dans leur éducation, soit lorsqu'ils seront livrés à la terre & aux météores, qu'une végétation moyenne. Si vous la hâtez trop, leur luxe durant l'été causera leur perte pendant l'hiver ; mais aussi que vous vous appliquiez à la retarder, vos arbres résisteront au froid de l'hiver, mais ils seront laids & décolorés en toute saison, & il ne feront que vivoter ; vous n'aurez jamais des arbres. Nous avons un *cyprès* de l'espece *n°. 1.* planté exprès dans de mauvais gravois à l'exposition du couchant près d'un bois. Depuis quatre ans il n'a pas perdu le moindre bout, ni de ses fleches, ni de ses branches, quoiqu'il n'ait été couvert ni par la cime, ni par le pied ; mais il ne croît pas, mais il est rouge, & fait la plus mauvaise figure.

Nous en avons un autre planté à la même exposition, & élevé sur un tertre, mais dans une meilleure terre, quoique peu succulente. Il pousse sobrement, mais suffisamment : il est d'un beau verd : il perd quelques bouts de branches latérales qu'on a soin de couper de bonne heure au printems, moyennant quoi il fait très-bonne figure, & promet de devenir un grand arbre.

Lorsqu'on ne plante ces arbres à demeure que lorsqu'ils ont atteint à la hauteur d'environ six pieds, leur fleche herbacée n'étant qu'environ le sixieme de la tige ; si elle périt en partie, cette perte est aisément réparée, & ne défigure pas l'arbre, les branches étant boiseuses depuis leur implantation dans le tronc jusqu'à moitié de leur longueur, le tronc ne peut plus se ressentir du mal qu'elles ont souffert.

La variété horizontale de l'espece n°. 1, étant plus dure, & ayant plus vîte des branches boiseuses, par la raison même de leur étendue, peut être plantée à demeure à cinq pieds de haut. S'il perd sa fleche, il y a un tour de main à donner pour la suppléer. Il faut la recouper, & dresser la branche latérale la plus supérieure contre une baguette liée au tronc. Ce soin est inutile pour le *cyprès* pyramidal dont les branches supérieures sont à-peu-près paralleles à la fleche, c'est-à-dire, presque perpendiculaires au plan du terrein ; mais cette réparation est souvent nécessaire au *cyprès* n°. 2, c'est-à-dire, au plus horizontal des arbres de ce genre.

Le *cyprès* ne pivote pas, mais il étend au loin ses racines latérales; par conséquent il peut croître dans un sol peu profond : il paroît même que c'est celui qu'il préfere, puisqu'il croît volontiers sur les rochers. Un fond sablonneux & graveleux, sur-tout s'il est mêlé de terrein végétal, lui conviendra singuliérement, il croît même sur les rochers ; les pierres où ses racines sont assises, aident même à sa croissance, en augmentant la chaleur par la réfraction des rayons du soleil. Cependant un sable sans gluten, un peu mêlé de terre, une terre bolaire, si on l'éleve en tertre, & qu'on mêle du gravois au pied de l'arbre ; un sable gras dans un lieu d'où les eaux s'écoulent ; un terreau végétal, une terre mêlée de fer, des ruines de maison recouvrant telle terre que ce soit, pourront faire subsister cet arbre, & même le faire prospérer, mais avec plus ou moins de soins, dans la plantation & l'entretien.

Education des cyprès n°. 1, 2, 3.

La graine de ces *cyprès* ne peut se conserver d'une année à l'autre dans les cônes : ils s'ouvrent le plus souvent d'eux-mêmes, & la laissent échapper, mais on peut stratifier cette graine dans des sables très-fins & très-secs, moyennant quoi elle pourra se conserver bonne deux ans, & il en levera au moins le $\frac{1}{3}$, si on ne la seme que la troisieme année. Ceci servira à ceux qui se seront procuré des pays où ces arbres sont indigenes plus de semences qu'ils n'en pourront employer : il faut préférer la graine tirée des pays chauds où ces arbres croissent d'eux-mêmes à celles des *cyprès* elevés dans nos provinces demi-froides. Plus la graine aura été conservée, plus elle levera difficilement, ainsi il la faudra semer de meilleure heure. Quant à la graine fraîche, on doit la confier à la terre dès la fin de mars, mais ce semis peut être différé sans inconvénient jusqu'au 15 de mai.

2. Prenez des caisses de sapin ou de chêne d'un pied $\frac{1}{2}$ de long & de huit pouces de profondeur, percées au fond de quantité de trous : couvrez ces trous de coquilles d'huîtres ou de têts de pots ou de tuiles par leur côté concave : mettez ensuite au fond de la caisse une couche de gravois, puis un mêlange par parties égales de terre de haie défrichée, mêlée de terreau consommé, & d'un peu de moëllon brisé : la caisse doit être emplie exactement de cette terre, afin que la terre ne s'abaisse pas trop. Il faudra même la presser un peu avant de combler, car lorsque les parois de la caisse débordent trop la superficie de la terre, l'humidité qui s'entretient dans cette cavité, cause du dommage aux petits arbres. Lorsque votre terre légérement foulée aura été augmentée d'une nouvelle couche, jusqu'à environ cinq lignes du bord de la caisse, ce bord découvert sera la mesure juste de la quantité de terre dont vous recouvrirez vos graines, après les avoir semées également, mais assez épais. Quant à la qualité de terre, dont on doit recouvrir les graines, elle doit être perméable aux frêles plumules qui s'élevent des graines dans leur germination : en conséquence il faut employer une terre composée de parties égales de terre de haie défrichée, ou de dessous les gazons, de terreau bien consommé, de bois pourri du creux des arbres, & si l'on veut, de sable fin, le tout bien mêlé & tamisé. Cependant la terre du fond des caisses ne doit pas être sassée, car lorsqu'une terre, pour peu qu'elle ait de gluten est parvenue au dernier point de ténuité, elle ne peut plus changer d'état que pour redevenir compacte. Ce principe, soit dans les labours des champs, soit dans les diverses cultures, est d'un aussi excellent usage, qu'il est ordinairement négligé. Les caisses qui seront pourvues de deux manches, seront plongées dans une couche tempérée ; c'est-à-dire, posées sur le fumier, & environnées de terre jusqu'à un pouce exclusivement de leur hauteur. Cette couche exposée au levant sera abritée à demeure au nord & nord-ouest, & couverte, soit avec du papier huilé collé sur des cerceaux, soit avec des paillassons en forme de toit : ces couvertures seront levées tous les jours depuis cinq heures du soir, jusqu'à sept heures $\frac{1}{2}$ du matin au plus, & depuis sept heures du soir, jusqu'à six du matin au moins ; excepté que le tems ne soit doux & couvert, ou qu'il ne tombe une pluie fine. Quelquefois on pourra les écarter un peu : ce tour de main doit être sur-tout répété, lorsque les *cyprès* étant un peu forts, c'est-à-dire, vers juillet, il s'agira de les accoutumer peu-à-peu au soleil. Vos caisses ainsi plantées & ombragées, il faudra les arroser légérement tous les jours avec une eau douce exposée au soleil, & par le moyen d'un goupillon ou aspersoir. Les plus petits arrosoirs à pomme par le poids de l'eau déterreroient les graines & corroyeroient la terre. Avec

ces soins la graine germera au bout de six semaines au plus, quelquefois au bout de trois. Lorsque les petits *cyprès* nouvellement éclos paroîtront un peu déchaussés du pied, on les rechaussera avec un peu de terreau tamisé, mêlé de sable fin, qu'on tiendra exprès dans un pot à portée de la couche. Ces soins suffiront jusqu'en juillet, nous avons dit qu'il falloit vers ce tems les accoutumer peu à peu à l'air libre & au soleil. Cette gradation conduite à son dernier période, il conviendra de lever les caisses de dessus la couche, & de les enfoncer dans une platte-bande contre un mur, ou une haie exposée au levant.

En octobre, on enterrera ces semis dans une couche à vitrage. Ces petits *cyprès* peuvent demeurer encore un an dans la caisse; cependant il sera bon de les éclaircir dès le second printems, & d'en planter la moitié dans de plus grandes caisses avec un mêlange de terre un peu plus renforcé de terre ferme, c'est-à-dire, de terre de haie ou de dessous les gazons. On les plantera dans ces caisses à cinq pouces les unes des autres. On pourra aussi en mettre environ le $\frac{1}{3}$ dans de petits pots.

Ces caisses & pots seront enterrés dans une platte-bande au levant, & duement sarclés & arrosés. Au mois d'octobre il conviendra de les remettre dans la caisse à vitrage. Le printems suivant il faudra transplanter ces arbres, & en mettre moitié chacun séparément dans des pots moyens, dans de grands pots trois à trois. On jugera du tems où il conviendra d'enlever deux de ces trois *cyprès* pour les planter seuls dans des pots. On peut mêler un peu plus de terre tenace, à mesure qu'on rejettera ces transplantations. Il est bon même d'y employer par parties la terre même où l'on se propose de les planter à demeure dans la suite. Augmentez la grandeur de vos pots selon le besoin des arbres, ou faites-leur de petites caisses de planches, jusqu'à ce qu'ils aient l'âge convenable pour être mis sur place.

Le terrein & le sol choisis, il faut désempoter ou désencaisser ces *cyprès* vers le 20 d'avril par un tems doux, nébuleux ou pluvieux, recouper un peu quelques-unes des plus longues racines recoquillées au fond des pots, puis planter ces mottes sur des tertres plats avec un peu de moellon brisé à leurs pieds.

Les jeunes *cyprès* doivent être transplantés dans le même tems, mais il faut les tenir à l'ombre d'une feuillée, ou les ombrager légérement, jusqu'à ce qu'ils soient bien repris: il est essentiel de ne rien retrancher de leurs racines & de les bien étendre en les plantant, ménageant sur-tout avec soin des mamelons blancs, dont sont pourvus les bouts des fibres, & d'où dépend leur continuation. Les météores doivent être encore plus soigneusement consultés pour les transplantations successives des petits *cyprès*, que pour celles de ceux qu'on plante en motte. Vers le 20 avril, si le tems n'est pas moelleux, nébuleux, chaud & humide, il faudra attendre cette circonstance heureuse, jusqu'au 20 de mai. Si elle n'arrive pas alors, il y faudra suppléer par l'art, & sur-tout par l'ombrage des feuilles dont la transpiration met dans l'air une humidité végétale capable de vaincre l'aridité des vents qui regnent alors.

La graine du *cyprès* n°. 4, germant plus difficilement, doit être semée plutôt & plus arrosée que les autres. Les petits arbres une fois éclos demandent plus d'humidité & plus d'ombre: la terre de dessous doit être plus mêlée de terre un peu tenace & fraiche. Comme cet arbre se dépouille de ses feuilles, il faut le transplanter en novembre ou au commencement d'avril, quelque tems avant qu'il ne pousse: la plantation d'automne épargnera des soins, mais elle pourra faire périr quelques bouts de branches, celle du printems sera plus sûre, mais elle demandera plus de précaution, comme de l'ombre, des arrosemens & de la menue litiere étendue aux pieds des arbres. Si on les a plantés dans une terre fraiche, ils ne demanderont plus la seconde année que d'être soigneusement sarclés.

Cet arbre peut se multiplier de boutures & de marcottes. Les marcotes doivent se faire en juin, & les boutures en mars dans des pots emmoussés par dessous, & placés sur des couches tempérées & ombragées. Nous croyons avec Miller que les *cyprès* précédens, & peut-être que tous les *cyprès* peuvent se multiplier par les boutures.

Le *cyprès* n°. 5, donne rarement de bonne graine, elle se seme dès le mois de février, le traitement est le même que celui du semis du *cyprès* précédent. Il se transplante sûrement au mois d'août, il prend de marcotes & de boutures. Les marcotes ne doivent être enlevées qu'au bout de deux ans.

Le *cyprès* n°. 6, demande en tout plus de soins que les autres, étant plus délicat & plus grêle durant les premieres années; il faut donc mettre plus de précision dans toutes les opérations qui regardent sa culture, le renfermer de meilleure heure, & procurer en tout plus de secours à sa végétation. Il craint beaucoup le hâle & le soleil, tant qu'il n'est pas parfaitement repris; ainsi il conviendra de l'ombrager long-tems, & de lui rendre de l'ombre, dès qu'on s'appercevra qu'il souffre en la moindre des choses.

Cet article est fort long; & cependant il ne l'est pas encore assez pour les amateurs commençans: que nous aurions été heureux nous-mêmes dans les premieres années où nous nous sommes occupés des semis & des plantations d'arbres exotiques, si nous avions trouvé quelque auteur qui nous eût guidés comme par la main! Nous osons assurer qu'il n'en est aucun qui ne laisse beaucoup à desirer: les meilleurs sont souvent obscurs, & emploient des termes vagues qu'on devroit bannir de tout art exact & pratique. Nous ne nous flattons pas d'être exempts de ces défauts, mais comme ils nous ont souvent choqués & contrariés, peut-être avons-nous pris plus de soin de les éviter.

Au reste, cet article contient des principes généraux & des pratiques communes, auxquels nous nous référerons dans les articles subséquens. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

CYPSELUS, (*Hist. ancienne*) citoyen de Corinthe, se ménagea avec tant de dextérité l'affection du peuple, qu'il fut revêtu du pouvoir suprême, sans employer la ruse & la violence; les Corinthiens jusqu'alors avoient obéi à des maitres étrangers. Tantôt sujets des rois d'Argos, & tantôt de ceux de Mycene, ils furent les derniers de la Grece qui eurent des rois particuliers. L'aristocratie fut élevée sur les débris du gouvernement monarchique. Mais ce peuple inconstant qui ne savoit, ni se gouverner, ni obéir à un maître, remit sans murmure toute l'autorité à *Cypselus*, qui la fit passer à Periandre son fils, également respecté par ses connoissances & ses mœurs qui le firent ranger parmi les sages de la Grece. (*T-N*.)

CYRÉNAIQUE, (*Géogr. anc.*) *Cyrenaica*, contrée d'Afrique qui fut aussi nommée *Pentapole*, à cause de ses cinq principales villes qui sont Cyrene, Apollonie, Ptolémaïde, Arsinoé & Berenice: ce qui a donné occasion dans le moyen âge d'en appeller les habitans *Quinque Gentiani Africæ*, comme si on eût voulu dire eux des cinq nations d'Afrique.

Pomponius Mela met dans la *Cyrénaïque* le fameux oracle d'Apollon, & un rocher consacré à *Auster*,

Auster, ou au midi ; selon cet auteur crédule, dès que quelqu'un s'avisoit de toucher de la main ce rocher, aussi-tôt le vent du sud soufflant avec la plus grande impétuosité, élevoit des monceaux de sable, comme fait la mer, & étoit tout aussi furieux que des vagues agitées.

Le terroir étoit fertile, abondant en fruits. Hérodote racoote que trois cantons étoient dignes d'admiration. Quand les fruits étoient mûrs dans le premier, qui etoit maritime, & que la moisson y étoit faite, ceux du second qu'on appelloit *les vallées*, mûrissoient ; & durant le tems qu'on les recueilloit & qu'on les serroit, ceux de la plus haute contrée venoient en maturité. De sorte que durant qu'on mangeoit les premiers fruits, les derniers s'avançoient & devenoient bons. Ainsi la moisson duroit huit mois chez les Cyrenéens. *Voyez Mém. de l'Acad. des Inscr. t. III, VII, XVI & XXI.* Rollin, *Hist. anc. t. I, V, VI. Dict.* de la Martiniere. (*C.*)

CYRENE, (*Géogr. ancienne.*) ancienne, grande & superbe ville d'Afrique, capitale de la Cyrénaïque, à onze mille pas de la mer, selon Pline, à laquelle Apollonie servoit de port : elle fut bâtie 631 ans avant J. C. par les Theréens Grecs de nation, sortis de l'île de Thera dans la mer Egée, sous la conduite de Battus, du nom duquel les Cyrénéens furent appelles *Battiadæ*. La famille de Battus posséda *Cyrene* sous huit rois, pendant le cours de 200 ans. Ensuite elle se soumit à Alexandre le Grand, puis aux Ptolomées, rois d'Egypte. Appion, fils de Ptolomée Evergete II, se voyant sans enfans, laissa son royaume en mourant au peuple Romain, 76 ans avant J. C. Le sénat rendit la liberté aux villes de ce petit Etat ; mais s'étant révolté, il fut réduit en province Romaine 65 ans avant J. C. Après la défaite d'Antoine à Actium, la Cyrénaïque reconnut Auguste : aux Romains succéderent les Arabes, & à ceux-ci les Turcs qui ont encore ce pays sous leur puissance. Paul Lucas dit que les Arabes nomment Cyrene *Grenne*, d'autres *Caioran* ou *Carvan*. Le P. Harduuin prétend que c'est *Ccyret*, & M. d'Anville *Curin*. Les Juifs avoient une synagogue distinguée à *Cyrene*. Simon, que les soldats Romains chargerent de la croix de J. C. étoit Cyrénéen. Plusieurs embrasserent la religion chrétienne, mais d'autres s'y opposerent avec opiniâtreté. Saint Luc nomme entre les plus grands ennemis de notre religion, ceux de cette province, qui avoient une synagogue à Jérusalem, & qui s'éleverent contre S. Etienne. On prétend que S. Marc étoit de cette ville : il en fut depuis le catéchiste & l'apôtre, & il y fit beaucoup de conversions.

Cyrene avoit à dix lieues aux environs, plus de cent villes & villages très-beaux. Paul Lucas dit qu'il a vu plus de 20000 tombeaux dans le champ de Mars. Cette ville fut illustrée par la naissance d'Aristipe, disciple de Socrate, & chef de la secte des philosophes Cyrénéens : Cicéron en parle souvent dans ses ouvrages philosophiques ; par celle d'Areta, fille d'Aristipe, qui lui succéda dans la profession de la philosophie ; par celle de Callimachus, d'Eratosthene, de Carnéade & de plusieurs autres.

Les Cyrénéens envoyerent un jour prier Platon de leur donner des loix, & de leur prescrire une forme de gouvernement, sage & moderée : le philosophe leur répondit, qu'*il etoit très-difficile de donner des loix à un peuple aussi heureux & aussi riche qu'ils étoient*. (*C.*)

CYRIADE, (*Hist. de l'Empire Romain.*) fut le premier des trente tyrans qui envahirent l'empire sous les regnes de Valerien & de Gallien : les biens dont il avoit hérité de ses peres, & ses exactions, l'avoient rendu le plus riche particulier de l'empire. Son ambition & ses richesses rendirent sa fidélité suspecte ; il se retira dans la Perse avec son or & son argent ; il s'insinua dans la faveur de Sapor, qu'il détermina à déclarer la guerre aux Romains. Le monarque lui fournit une armée, avec laquelle il fit trembler tout l'Orient. Apres la conquête d'Antioche & de Césarée, il se fit proclamer César, & bientôt il joignit à ce titre celui d'Auguste. Ses cruautés le rendirent odieux ; & ayant versé le sang de son pere, ce parricide le rendit l'exécration de son armée : il périt dans des embûches qui lui furent dressées par ses propres soldats. (*T—N.*)

§ CYRICENES, (*Hist. anc.*) salles de festin... avoient pris leur nom de *Cyrique*, ville... *Dict. rais. des Sciences*, *T. IV*, *pag. 606*. C'est une double faute : il faut lire *CYZICENES* & *Cyzique*. (*C.*)

CYRUS, (*Hist. ancienne.*) fils de Darius, eut le gouvernement en chef de toute l'Asie Mineure, dont tous les gouverneurs lui furent subordonnés ; ce prince dévoré d'ambition, usa de sa puissance pour se faire des amis, ou plutôt des complices. Fier de son pouvoir & de sa naissance, il fit punir de mort deux de ses cousins, pour avoir eu l'imprudence de se présenter devant lui sans se couvrir les mains. Darius, touché de la mort de ses neveux, regarda cette action comme un attentat contre son autorité ; il rappella son fils à la cour, sous prétexte de le voir avant de mourir. *Cyrus*, avant d'obéir, remet des sommes considérables à Lysandre, pour équiper une flotte, & il arriva à la cour dans le tems que son pere venoit de mourir. Arsace qui prit le nom d'*Artaxerxès* fut proclamé son successeur. *Cyrus* privé de l'espoir de régner, résolut d'égorger son frere ; il choisit le moment où le nouveau roi devoit se faire sacrer par les prêtres du soleil. Artaxerxès en fut averti par le prêtre qui avoit pris soin de l'enfance de *Cyrus*, & qui, à ce titre, avoit été le dépositaire de ses secrets. Le coupable fut arrêté & condamné à la mort. Sa mere Parisatis obtint sa grace, & il fut renvoyé dans les provinces de son gouvernement ; son malheur ne fit qu'embrâser son ambition. Il se croyoit trop offensé pour ne pas écouter la voix de la vengeance : dès ce moment il n'usa de son pouvoir que pour préparer les moyens de détrôner son frere. Cléarque, banni de Lacédémone, dont il avoit été le tyran, lui parut un agent utile à ses desseins ; ce fut par son moyen qu'il mit les Grecs dans ses intérêts. Les meilleures troupes du Peloponese se rangerent sous ses drapeaux : il rassembla une armée de cent mille Barbares, & de treize mille Grecs aventuriers, dont la guerre étoit l'unique métier & l'unique ressource : une flotte de soixante vaisseaux suivit l'armée de terre.

Ce fut avec cet appareil formidable qu'il sortit de Sardes, & qu'il pénétra dans les provinces de la haute Asie. Il fut arrêté dans sa marche par la rebellion des Grecs, qui refuserent de tourner leurs armes contre le roi de Perse ; mais une augmentation de solde adoucit ces mercénaires. Il s'avança dans la province de Babylone, où il fut suivi par Artaxerxès à la tête de huit cens mille combattans, & de cent cinquante chariots. Les deux armées furent bientôt rangées en bataille, & l'une & l'autre étoient dans une égale impatience de vaincre. Cléarque, avant d'engager l'action, conseille à *Cyrus* de ne point s'exposer dans la mêlée. Quoi ! répond-il, dans le tems que tant de braves gens sont prodigues de leur sang pour me placer sur le trône, tu veux que je me montre indigne d'y monter ? Les deux armées s'ébranlent, & *Cyrus* avec une intrepidité tranquille donne le signal du combat. Les Grecs vont à la charge en chantant l'hymne des combats. Les Barbares ne peuvent soutenir l'impétuosité de leur premier choc. *Cyrus* apperçoit son frere, & s'écrie, je le vois. Aussi-tôt aveuglé par la vengeance, & trahi par son

courage, il s'élance au milieu de six mille hommes qui défendoient leur roi. La plupart sont dispersés, ou tombent sous ses coups. Les deux freres se joignent; Artaxerxès après être tombé sur son cheval expirant, en monte un autre, & lance son javelot sur *Cyrus*, qui tombe mort. La troupe intrépide qui l'accompagnoit, ne voulut pas lui survivre; tous se firent tuer auprès de son corps, pour ne pas avoir à rougir d'être redevables de la vie à un vainqueur disposé à leur pardonner.

Telle fut la fin malheureuse d'un prince qui auroit eu toutes les vertus, si l'ambition ne l'avoit point séduit par l'éclat de ses promesses. Fidele à sa parole, il étoit plus généreux dans l'exécution que dans ses promesses. Il n'estimoit la grandeur qu'autant qu'elle met dans l'exercice de la bienfaisance; réservé dans la distribution des récompenses, il les proportionnoit aux services & au mérite. Tous ses biens étoient à ses amis: Xenophon qui a exalté ses talens & ses vertus, a gardé un silence profond sur ses vices. (*T—n.*)

CYTHARISTERIENNE, (*Musique instrument. des anciens.*) nom d'une espece de flûte des Grecs, au rapport d'Athenée. Dalechamp, dans ses Commentaires sur cet auteur, veut, & son opinion paroit très-probable, que ce nom lui vienne de ce qu'elle s'accordoit bien avec la cithare. Dans ce cas, elle devoit avoir un son très-doux, mais foible, pour ne pas étouffer celui de l'instrument qu'elle accompagnoit. (*F. D. C.*)

§ «CYTHERÉE, (*Mytholog.*) surnom de Vénus, ainsi appellée de Cythere, à présent *Cargo*, île située vis-à-vis de la Crete»...... Lisez *Cerigo*, au lieu de *Cargo*. Cette île est au midi de la Morée. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

CYTISE, (*Botaniq.*) en Latin, *cytisus*; en Allemand, *geisklee*.

Caractere générique.

La fleur est légumineuse, & sort d'un petit calice figuré en cornet. Ce calice est divisé en deux grandes levres, dont la supérieure est subdivisée en deux, & l'inférieure en trois. L'étendard est ovale & droit; il a ses bords pliés en arriere; les ailes ont la même longueur que l'étendard; elles sont droites & obtuses. La nacelle est enflée par le milieu & terminée en pointe. On y trouve dix étamines, dont neuf sont jointes en un faisceau, & la dixieme est détachée; elles environnent un embryon oblong, qui devient ensuite une longue silique articulée, mousse par le bout, & contenant un rang de semences plates & réniformes.

Especes.

1. *Cytise.* Arbre à feuilles ovale-oblongues, à grappes fleuries courtes & pendantes. Ebenier verd, ou *cytise* des Alpes à grappes courtes.

Cytisus foliis oblongo-ovatis, racemis brevioribus, pendulis, caule arboreo. Mill.

Broad leaved laburnum.

2. *Cytise.* Arbre à feuilles ovales, lancéolées; à grappes fleuries, très-longues & pendantes. *Cytise* des Alpes, ébenier vert, ou laburnum à longues grappes.

Cytisus foliis ovato-lanceolatis; racemis longioribus, pendulis, caule fruticoso. Mill.

Long spik'd laburnum.

3. *Cytise* à grappes simples & droites; à folioles ovale-oblongues; à tige d'arbrisseau. *Cytise* noir.

Cytisus racemis simplicibus erectis, foliolis ovato-oblongis. Hort. Cliff.

Blackish smooth cytisus.

4. *Cytise* à grappes fleuries, droites, dont les calices sont recouverts de trois lames, & dont les feuilles qui accompagnent les grappes sont assises. Le second *cytise* de Clusius.

Cytisus racemis erectis; calicibus bracteâ triplici undis; foliis floralibus, sessilibus. Linn. *Sp. pl. Cytisus secundus* Clusii. *Cytisus glaber viridis. C. B. P.*

Smooth cytisus with roundish leaves, &c.

5. *Cytise* à fleurs assemblées en tête & à rameaux tombans.

Cytisus floribus capitatis, racemis decumbentibus. Prod. Leyd.

Low spanish cytisus with trailing branches, &c.

6. *Cytise* à fleurs latérales, à feuilles velues, à tige droite & striée. *Cytise* de Montpellier, à feuilles de luzerne.

Cytisus floribus lateralibus, foliis hirsutis, caule erecto, striato. Sauv. Monsp. 161.

Cytisus of Montpellier with a Medick leaf and hairy pods, collected in thick bunches.

7. *Cytise* à rameaux tombans & blanchâtres; à fleurs terminales, rassemblées en bouquets; à feuilles ovales, unies & grouppées.

Cytisus racemis humi fusis, albidis, floribus capitatis, terminalibus; foliolis glabris, aggestis. Sauv. Monsp.

Narrow leaved cytisus with complicated leaves.

8. *Cytise*, arbrisseau à tige droite & rameuses; à feuilles ovales & unies; à fleurs rassemblées en têtes terminales. *Cytise* de Sibérie.

Cytisus caule erecto fruticoso racemoso; foliolis ovatis, glabris; floribus capitatis, terminalibus. Mill.

Syberian cytisus.

9. *Cytise* à fleurs rassemblées en tête; à folioles ovales-oblongues, à tige ligneuse. *Cytise* de Tartarie.

Cytisus floribus capitatis; foliolis ovato-oblongis; caule fruticoso. Mill.

Tartarian Cytisus.

10. *Cytise* velu, à folioles creusées en cueilleron & pérennes; à tiges très-rameuses; à fleurs assemblées en tête terminale. *Cytise* toujours vert des Canaries.

Cytisus villosus foliolis cuneiformibus, perennantibus; caulibus ramosissimis; racemis terminalibus. Mill.

Evergreen hoary cytisus of the Canari islands.

11. *Cytise* velu, à folioles ovales; à fleurs latérales; à tiges droites & ligneuses. *Cytise* velu de Naples.

Cytisus hirsutus foliolis ovatis; floribus lateralibus, caule erecto, fruticoso. Mill.

Evergreen cytisus of Naples.

12. *Cytise*, arbrisseau à tige droite; à folioles creusées en cueilleron & échancrées; à fleurs solitaires & latérales. *Cytise* d'Alger.

Cytisus caule erecto, fruticoso; foliolis cuneiformibus, emarginatis; floribus simplicibus, alaribus. Mill.

African cytisus with indented leaves.

13. *Cytise* à folioles lancéolées, étroites & velues; à fleurs en épis & latérales; à très-longs pédicules. *Cytise* d'Afrique, à folioles étroites.

Cytisus foliis lanceolato-linearibus, tomentosis; floribus spicatis, alaribus; pedunculis longissimis. Mill.

Hoary narrow leav'd African cytisus.

14. *Cytise* à grappes courtes & latérales; à rameaux anguleux; à folioles creusées en cueilleron. *Cytise* d'Ethiopie.

Cytisus racemis lateralibus, strictis, ramis angulatis; foliolis cuneiformibus. Linn. *Sp. pl.*

Ethiopian cytisus.

15. *Cytise* à grappes axillaires & droites; à folioles presque figurées en lance & velues, dont celle du milieu a le plus long pétiole. *Cytise* d'Amérique, pois de pigeon.

Cytisus racemis axillaribus, erectis; foliolis sublanceolatis tomentosis; intermedio longiùs petiolato. Flor. Zeyl.

Cytisus with eatable fruit called in America, pigeon pea.

16. *Cytise* herbacé, à fleurs presque assises, à feuilles velues.

Cytisus floribus subsessilibus, foliis tomentosis, caulibus herbaceis. Linn. *Sp. pl.*

Low silvery cytisus with narrow leaves.

Des folioles plus larges, des grappes de fleurs plus courtes, plus serrées, & qui pendent moins d'à-plomb, distinguent le *n°. 1* du *n°. 2.* Celui ci a ses grappes une fois aussi longues; les fleurs n'y sont pas moitié aussi proches les unes des autres, & elles tombent à angle droit du bas des rameaux. On le préfere au premier pour l'ornement des bosquets; mais je ne sais auquel je donnerois la préférence, car les fleurs du *cytise n°. 1* étant plus serrées dans les grappes, & leur jaune étant un peu plus vif, elles me paroissent produire un meilleur effet; d'ailleurs, l'arbre est plus vigoureux, & devient plus haut & plus droit: son écorce est d'un vert plus vif & plus luisant, & il s'accommode encore mieux que l'autre des plus mauvais sols. Du côté de l'utilité, l'on ne peut lui contester la prééminence sur tous les arbres de son genre, car il peut s'élever à la hauteur de vingt ou trente pieds, & grossir à proportion. Son bois, ainsi que celui du *n°. 2*, est extrêmement dur, & prend le plus beau poli. Il est veiné de plusieurs nuances de vert, d'où lui vient le nom d'*ébene verte.* Il est très-précieux pour les tabletiers & les tourneurs, & peut-être aussi en feroit-on de très-jolis ouvrages de menuiserie. Lorsqu'on veut cultiver cet arbre pour son bois, il convient de le semer à demeure, il en viendra une fois plus vite, & beaucoup plus droit & plus haut. La semence se recueille à la fin de l'automne, & même pendant l'hiver. On peut l'employer des-lors, ou bien attendre jusqu'aux mois de février ou de mars. On la répandra sur une terre bien nettoyée, bechée & bouée, & on la couvrira avec le rateau. On peut la semer en plein, ou par petits cantons, ou enfin en rigoles, espacées de quatre ou cinq pieds. Ces deux derniers façons me semblent préférables, laissant plus d'espace pour cultiver la terre les premieres années, & pour enlever les mauvaises herbes.

Lorsqu'on ne se propose au contraire qu'un objet d'agrément dans la culture de ces *cytises*, il convient de les faire passer le second printems du semis dans une pépiniere où on les plantera à un pied & demi les uns des autres dans des rangées distantes de deux pieds & demi, & où on les laissera deux ou trois ans, ayant soin de les dresser & de les soutenir contre des tuteurs, & de ne les guere élaguer au bas de la tige, afin de leur faire prendre du corps. Ces arbres qui auront subi plusieurs transplantations, porteront plutôt des fleurs & en donneront davantage, & on pourra les faire figurer tout de suite dans les bosquets. La fin d'octobre & la fin de mars sont les tems le plus convenables pour les déplacer.

Le duc de Queensberry a fait répandre une prodigieuse quantité de graine du *cytise n°. 1*, aux côtés des dunes dans sa terre d'Amesburry, dans le comté de Wilt. Le sol y étoit si mauvais & si peu profond, que très-peu d'especes d'arbre y pouvoient subsister. Ceux-ci y ont acquis douze pieds de haut en quatre ans, & ont procuré aux autres plantations, par leur masse, un excellent abri contre les vents de mer. En semant des bouquets de ces *cytises* dans les parcs, on pourroit compter sur un coup d'œil charmant, & dans la suite on tireroit un grand parti de leur bois.

Les *cytises n°. 1* & *n°. 2*, font le principal ornement des bosquets printaniers; leurs fleurs s'épanouissent vers la mi-mai, & ils continuent de fleurir jusques vers le 10 de juin. Ceux auxquels on a formé une tige, peuvent être plantés à cinq, six, ou huit pieds les uns des autres, le long de petites allées de six ou huit pieds de large. On en doit jetter aussi quelques-uns vers les devants des massifs; ils y feront le plus bel effet dans les fonds, si on les laisse venir en cépées. On en peut aussi former de grandes masses dans les parties les plus étendues & les plus agrestes. Sous toutes ces formes, il convient de les interrompre par des guainiers, qui sont couverts d'aigrettes rouges, dans le tems que ceux ci laissent pendre négligemment leurs grappes jaunes. On peut entremêler ces arbres avec le pultier d'Amérique, qui donne dans le même tems des épis de fleurs blanches (*Voyez* BOSQUET, *Suppl.*). Les *cytises* des Alpes viennent aussi fort bien de marcottes & de boutures: j'en ai une variété que je tiens de M. Duhamel du Monceau; elle fleurit bien plus tard; ses folioles plus larges, le vert plus clair de son feuillage & de son écorce, le ton rougeâtre de ses bourgeons, distinguent ce *cytise* dans le tems qu'il n'est pas en fleur. Je l'ai écussonné avec succès à œil dormant & à la pousse sur les *cytises* communs: il est très-précieux pour la décoration du bosquet de juin, parce que tres peu d'arbres & de grands arbrisseaux fleurissent dans ce mois.

La troisieme espece croît d'elle-même en Italie & en Autriche, aussi est elle un peu tendre dans nos climats septentrionaux; des froids rigoureux font périr une partie de ses bourgeons: Miller dit qu'elle est assez rare en Angleterre, elle y étoit même totalement perdue; mais ce fameux jardinier l'a restituée par la graine qu'il en a fait venir des pays dont elle est originaire. D'après la phrase on seroit tenté de croire qu'elle est le trifolium des jardiniers, mais Miller bannit tout doute à cet égard, en assurant qu'elle fleurit en juillet; on sait que le trifolium donne ses fleurs à la fin de mai, & la différence du climat, entre l'Angleterre & la France occidentale, ne peut apporter un pareil retard dans la floraison: elle se multiplie par sa graine qu'on doit semer en mars. Il faut couvrir le semis durant l'hiver, pour le parer de l'effet de la gelée; le troisieme printems on pourra en tirer les individus pour les placer où ils doivent demeurer: comme ils poussent fort tard, cette transplantation peut se differer jusqu'aux premiers jours d'avril: je crois que cette espece est le *cytisus glaber viridis* de C. B.

Le *cytise n°. 4*, habite le midi de la France, l'Espagne & l'Italie: on le cultive depuis long-tems dans les jardins, sous le nom de *cytisus secundus Clusii*, ce qui est une grande méprise, car c'est notre *n°. 7* qui est le second de Clusius; celui-ci pourroit bien être ici le trifolium des jardiniers, & le *cytisus glabris foliis subrotundis*, &c. de C. B.; il s'élance sur une tige ligneuse, d'où sortent plusieurs branches droites & menues, couvertes d'une écorce brunâtre, & garnies de feuilles à trois folioles ovale-renversées, qui naissent sur de petits pédicules. Les fleurs sont rassemblées en épis courts & serrés au bout des branches; elles s'épanouissent, tantôt à la fin de mai, tantôt en juin, & sont d'un jaune très-brillant. Cet arbuste peut atteindre à la hauteur de huit ou dix pieds, & devient assez touffu; il n'est point délicat sur la nature du sol ni sur l'exposition, il ne craint qu'une trop grande humidité: on le multiplie très-aisément de semences & de boutures, & assez difficilement par les marcottes: on doit lui donner une place distinguée dans les bosquets du printems.

L'Italie, la Sicile & l'Espagne sont les pays originaires de l'espece *n°. 5*; c'est un très-petit arbrisseau

qui pousse de son pied & même de sa racine plusieurs branches grêles & trainantes, de la longueur d'environ huit ou dix pouces; les feuilles sont portées par d'assez longs pédicules, leur dessous est velu, mais leur dessus est uni. Les fleurs naissent au bout des rameaux, elles y forment des bouquets arrondis, au-dessous desquels se déploie un grouppe de feuilles; elles sont d'un jaune foncé, & il leur succede des siliques plates & velues qui contiennent un rang de petites semences reniformes; il la faut répandre où l'on veut fixer ces arbustes, qui doivent être légérement abrités les premiers hivers par des pailles de pois ou autre couverture semblable : il paroit que ce *cytise* est le *n°.* 4 de M. Duhamel, mais les phrases de C. Bauhin sont si louches qu'on ne peut pas l'assurer.

C'est aux environs de Montpellier que le *cytise n°. 6* croit de lui-même; il s'éleve sur une tige droite, à quatre ou cinq pieds de haut, & pousse des branches cannelées : ses folioles sont velues, les fleurs naissent en épis courts aux côtés des branches, elles sont d'un jaune brillant, & paroissent en juillet & août.

Le même pays procure l'espece *n°. 7*, c'est une plante pérenne, pourvue d'une racine robuste en pivot; elle pousse des branches ligneuses qui s'étendent par terre, à environ un pied & demi : elles sont couvertes d'une écorce blanchâtre, & garnies de très-petites feuilles : les fleurs naissent en bouquet à leur extrémité, elles sont petites & d'un jaune qui tire sur l'orangé; cette espece se multiplie de graine.

Le *cytise n°. 8*, habite les déserts de la Sybérie : en Angleterre il s'éleve à peine à trois pieds de haut; il pousse des branches latérales, garnies de feuilles ovoides, douces au toucher, qui sont portées par d'assez longs pédicules; les fleurs qui sont petites & d'un jaune vif, naissent en épis & paroissent à la fin de mars ou au commencement d'avril, rarement fructifient-elles dans nos climats : cet arbrisseau se multiplie de graines comme les autres du même genre, mais il faut le placer à une froide exposition, sous peine de voir périr par les froids de mars, les branches qu'un tems doux aura fait pousser en février.

La neuvieme espece croit d'elle-même en Tartarie, elle s'éleve à environ quatre pieds de haut sur des tiges foibles & grêles, dont l'écorce est verte, & qui sont garnies de feuilles ovale-oblongues, velues & très-rapprochées. Au bout des branches naissent les fleurs en tête serrée, au-dessus d'un bouquet de feuilles; elles sont d'un jaune brillant, & sont quelquefois remplacées par des siliques courtes & velues qui contiennent trois ou quatre semences réniformes. On multiplie cet arbuste par ses graines, qu'il faut semer aux premiers jours du printems, dans une planche de terre fort exposée au levant : si on les semoit en plein soleil, les plantes ne profiteroient pas : nous avons l'expérience que ce *cytise* ne fait que languir dans les terres seches & légeres.

L'espece *n°. 10* croit d'elle-même dans les îles Canaries; ainsi dans l'Europe septentrionale & occidentale elle demande d'être abritée : elle réussit dans les serres où les myrtes & les amomums peuvent se bien conserver; c'est un buisson très-rameux qui s'éleve sur des baguettes robustes, quoique souples, à la hauteur de huit ou dix pieds : il pousse des branches latérales, grêles & velues, garnies de feuilles très-rapprochées, dont les folioles sont figurées en coins, fort lanugineuses & d'un verd obscur. Ces branches sont terminées par des épis serrés, composés de fleurs d'un jaune vif, auxquelles il succede souvent des siliques courtes & velues qui mûrissent au mois d'août.

Le *cytise n°. 11*, s'éleve sur des tiges rameuses & unies, à la hauteur d'environ huit ou dix pieds : on l'a long-tems cultivé dans les pépinieres des environs de Londres, sous le nom de *cytise* de Naples, toujours verd; il faut le transplanter très-jeune, car lorsque son navet a acquis quelque consistance, il souffre difficilement d'être discontinué. Nous l'avons planté en pleine terre plusieurs années de suite à Colombé, mais c'est en vain que nous avons espéré de l'aguerrir contre la rigueur du climat, nous nous sommes vus forcés d'abandonner sa culture; dans les serres humides ses jeunes branches se pourrissent.

L'espece *n°. 12* est naturelle des environs d'Alger : elle s'éleve sur une tige unie & rameuse, à la hauteur de huit ou dix pieds; c'est un arbrisseau de serre, ainsi que l'espece *n°. 13*, qui est aussi originaire d'Afrique, & l'espece *n°. 14* qui croit au cap de Bonne-Espérance.

Le *cytise n°. 15* s'éleve, dans les iles de l'Amérique, à huit ou dix pieds : ses semences y servent à nourrir les pigeons qui en sont très-friands; cette plante veut être tenue en serre chaude, & plongée dans des couches de tan.

Le *cytise n. 16* croit naturellement dans la France méridionale & en Italie, ce n'est qu'une plante vivace & trainante; on la seme au printems, & elle fleurit la seconde année. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)



D



, (*Musiq.*) Cette lettre signifie la même chose dans la musique Françoise que *P* dans l'Italienne, c'est-à-dire, *doux*. Les Italiens l'emploient aussi quelquefois de même pour le mot *dolce*, & ce mot *dolce* n'est pas seulement opposé à *fort*, mais à *rude*. (*S*)

Cette lettre majuscule, quand elle se trouve à côté ou sur l'enveloppe d'une partie de chant, signifie le dessus soit haut, soit bas; elle signifie la même chose dans une basse continue. (*F. D. C.*)

D A

* DAALDER *ou* DAELDER, f. m. (*Monn.*) monnoie d'argent qui a cours à Cologne. Il vaut à-peu-près 50 sols monnoie de France.

Il y a plusieurs autres sortes de *daalder*, tant en Allemagne qu'en Hollande, & quelques-uns sont distingués par des noms particuliers. Le *daalder* d'Autriche, celui de Bohême, de l'empereur Maximilien, de Sigismond, de Ferdinand, roi d'Espagne, valent environ 3 liv. 3 f. 5 den. de France.

Le *daalder* qui se fabrique en Hollande, & qui vaut 30 sols du pays, s'évalue à un peu moins que les précédens.

DA CAPO, (*Musiq.*) Ces deux mots Italiens se trouvent fréquemment écrits à la fin des airs en rondeau, quelquefois tout au long, & souvent en abrégé par ces deux lettres, *D. C.* Ils marquent qu'ayant fini la seconde partie de l'air, il en faut reprendre le commencement jusqu'au point final. Quelquefois il ne faut pas reprendre tout-à-fait au commencement, mais à un lieu marqué d'un renvoi. Alors, au lieu de ces mots *da capo*, on trouve écrits ceux-ci, *al segno*. (*S*)

DACHAU, (*Géogr.*) petite ville & jurisdiction d'Allemagne, dans la partie supérieure de l'électorat de Baviere, & dans le bailliage de Munich, sur la riviere d'Ammer, & au pied d'un château fort élevé, qui appartient à l'électeur. Cet endroit a eu jadis des comtes de son nom, qui descendoient de la puissante maison de Scheurn. (*D. G.*)

DACHZICE, (*Géogr.*) ville du marquisat de Moravie, dans le cercle d'Iglau, sur la riviere de Feya : elle est sans murailles, & n'a de remarquable qu'un couvent de capucins. (*D. G.*)

§ DACQS, DAX *ou* ACQS, (*Géogr.*) *Aquæ Tarbellicæ*, *Aqua Augustæ*, ville ancienne dans la Gascogne sur l'Adour, autrefois capitale des Tarbelliens, peuples les plus illustres des Aquitains.

Elle fut ruinée par les Sarrazins en 920, & prise sur les Anglois par Charles VII, en 1451.

Elle est du ressort du parlement de Bordeaux, & son évêque est suffragant d'Auch. Les Barnabites y ont le college. On y vend des vins, des eaux-de-vie, du goudron & de la résine, pour charger à Bayonne.

Au milieu de *Dacqs* est un bassin large & profond, toujours plein d'une eau fumante & presque bouillante, formant un ruisseau qui va se jetter dans l'Adour. C'est cette fontaine qui a fait donner à la ville le nom d'*Aquæ Tarbellicæ*, changé en celui d'*Aquæ Augustæ*.

C'est à Paule, diocese de *Dacqs*, qu'est né Saint Vincent de Paule, instituteur des Lazaristes & des sœurs de la charité. (*C.*)

D A G

DACTILE, (*Musiq. des anc.*) Le *dactile* composoit avec l'iambe, la quatrieme partie du nôme pythien, suivant Strabon. *Voyez* PYTHIEN. (*Musique des anc.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

DACTILYQUE, (*Musiq. des anc.*) *Voyez* DACTILYQUE. (*Littér.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. On appelloit aussi *dactilyque* une sorte de nôme ; ce rhythme étoit fréquemment employé, tel que le nôme harmathias, & le nôme orthien.

Julius Pollux révoque en doute si le *dactilyque* étoit une sorte d'instrument, ou une forme de chant ; doute qui se confirme par ce qu'en dit Aristide Quintilien dans son second livre, & qu'on ne peut résoudre qu'en supposant que le mot *dactilyque* signifioit à la fois un instrument & un air, comme parmi nous *musette* & *tambourin*. (*S*)

Pollux rapporte que la flûte *dactilyque* étoit propre à la danse. (*F. D. C.*)

D. C. (*Musique.*) *Voyez* DA CAPO, (*Musique.*) *Suppl.* (*S*)

* § DADES, « fête qu'on célébroit à Athenes... » en faveur des noces de *Podarlinis* », lisez *Podalirius. Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § DAFTADAR,.... lisez dans cet article au lieu de *Rieant*, *Ricaut.*

DAGOBERT I, onzieme roi de France, (*Hist. de France.*) naquit vers l'an 603, de Clotaire II ; on ne fait précisément quelle fut sa mere, on ne peut assurer que ce fut Bertrude. Fredegaire n'a pas daigné lever nos doutes à cet égard ; cet écrivain se contente de nous dire qu'Aribert, son puîné, n'étoit pas du même lit que *Dagobert*, & il est presque constant qu'Aribert étoit fils de Bertrude : quoi qu'il en soit, *Dagobert* n'eut pas le tems de desirer une couronne ; il avoit à peine six ans que son pere lui donna celle d'Austrasie, que l'on craignoit de voir passer sur le front d'un maire ; la puissance de cet officier étoit considérablement augmentée. Clotaire en plaçant son fils sur le trône, se défia de son enfance ; ne voulant pas l'abandonner à lui-même, il lui donna pour maire & pour conseil Pepin & Arnoul, dont l'histoire trop complaisante ou trop craintive a exagéré les vertus. *Dagobert* enchaîné par ces deux hommes fameux, moins par eux-mêmes que par l'usurpateur Pepin, dont on les regarde comme la tige, ne peut être responsable des années de son regne en Austrasie : on voit peu d'actions louables de sa part. Le meurtre de Crodoalde, qu'il fit assassiner après lui avoir pardonné, se rapporte à cette premiere époque : ce fut l'an 628 qu'il réunit toute la monarchie, par la mort de Clotaire II. Si l'on avoit écouté les loix qui avoient été suivies jusqu'alors, Aribert son frere puîné l'auroit partagée avec lui ; mais *Dagobert* s'étoit concilié l'esprit des seigneurs, dont il avoit cependant conjuré la ruine en secret ; & ce prince fut forcé de se contenter d'une partie de l'Aquitaine, qu'il gouverna avec une rare sagesse. Les premieres années de ce nouveau regne furent marquées par des actions de justice & de bienfaisance ; mais on les dut moins à la bonté du cœur du monarque, qu'aux conjonctures délicates où il se trouvoit. La politique exigeoit de sa part une grande circonspection & de grands ménagemens, dans un tems où il venoit de dépouiller son frere contre les loix : ce frere étoit aimé ; d'ailleurs il paroit qu'il aspiroit à reprendre son autorité usurpée par les grands sous le dernier regne : il falloit donc flatter le peuple &

s'en faire un appui; le seul moyen de lui plaire étoit de se montrer juste. Dans un voyage qu'il fit en Bourgogne, où il se montra dans tout l'appareil de sa majesté, il sembloit moins un roi qu'un dieu fait pour punir le crime & venger l'innocence. Le peuple ne pouvoit que chanter les éloges d'un prince, dont le bras étoit sans cesse suspendu sur la tête des grands qui, sous le regne de Clotaire II, s'étoient permis les injustices les plus criantes; mais on ne tarda pas à connoître que cette conduite vraiment patriotique, ne lui étoit inspirée que par son intérêt personnel. Dès qu'il crut avoir assez fait d'exemples pour abattre les grands, & pour se concilier l'amour des peuples du royaume de Bourgogne, il fit assassiner Bremulfe, oncle maternel d'Aribert; ce seigneur n'avoit commis d'autre crime que d'avoir réclamé la loi du partage en faveur de son neveu; & même depuis il avoit toujours vécu à la cour de *Dagobert*, & s'y étoit comporté en fidele sujet. *Dagobert* s'abandonna ensuite à tous les excès de la débauche & de l'ambition: outre Nantilde, Vulficonde & Bertilde, qu'il eut à la fois, & qui toutes trois porterent le titre de reine, il tint un si grand nombre de concubines, que suivant la remarque d'un moderne, les historiens ont cru qu'il y avoit de la pudeur à en déclarer le nombre sans le faire connoître, & n'ont nommé que Regnatrude: d'un autre côté, on a de violens soupçons qu'il fit empoisonner Aribert, son frere; ce prince mourut au retour d'une visite qu'il lui fit, & pendant laquelle il leva Sigebert, son fils aîné, sur les fonts. L'histoire n'accuse pas directement *Dagobert* d'avoir commis cet attentat; mais un prince qui est soupçonné d'un crime, en est toujours jugé capable. Chilperic, fils d'Aribert, mourut de la même mort de son pere, c'est-à-dire, subitement, & sans que l'on connût le genre de sa maladie: cette seconde mort, jointe à l'empressement qu'il montra, avant & après, à se revêtir de leurs dépouilles, augmenta le soupçon.

On blâmeroit moins *Dagobert* d'avoir réuni dans sa main toute la monarchie, au préjudice de son frere, si l'on voyoit qu'il y eût été déterminé par un intérêt d'état. Le bonheur des François dépendoit incontestablement de cette réunion: les premiers siecles de notre histoire démontrent cette vérité de la maniere la plus sensible. Mais Clovis II, son second fils, fut à peine sorti du sein de sa mere, qu'il songea à lui assurer une portion de son héritage: il convoqua une assemblée générale des seigneurs des trois royaumes, & fit assurer à ce prince la couronne de Neustrie & de Bourgogne: celle d'Austrasie étoit déja sur le front de Sigebert, son aîné. Il mourut environ un an après qu'il eut réglé ce partage: sa mort se rapporte au 17 janvier 638; son regne fut presqu'aussi long que sa vie, si on le compte depuis le moment qu'il monta sur le trône d'Austrasie: il avoit trente-cinq ans accomplis; ses cendres reposent dans l'église de Saint Denis, qu'il fit bâtir avec la derniere magnificence.

L'histoire militaire de son regne ne sert point à relever sa gloire; il se servit plus souvent du poignard que de l'épée: il fit massacrer en une seule nuit neuf mille Abares qui lui demandoient un asyle contre les Bulgares leurs vainqueurs. Il fut le premier des descendans de Clovis, qui d'habitude fit la guerre par ses lieutenans; & ce fut l'une des principales causes de la chûte de ses successeurs qui l'imiterent. Les limites de la monarchie resterent les mêmes qu'elles avoient été sous ses prédécesseurs; mais il renonça au tribut que les Saxons nous payoient depuis Clotaire I, dans un tems où il eût pu leur en imposer de nouveaux.

Dagobert étoit libéral, & son regne fut celui du luxe & de la magnificence: l'histoire remarque que dans une assemblée nationale il parut dans un trône d'or massif; mais pour répondre à ces dépenses, il fut obligé de mettre sur ses peuples des impôts onéreux. Les moines sur lesquels il avoit accumulé ses bienfaits, lui ont donné les plus magnifiques éloges: on loue leur reconnoissance, dit un moderne, on n'en blâme que l'excès. Il sut régner avec empire sur ses sujets; & il est probable que malgré ses vices la monarchie se feroit rétablie sous son regne, s'il eût été de plus longue durée; ces vices là même y auroient contribué. On doit présumer qu'il auroit supprimé la mairie; plusieurs circonstances de sa vie prouvent qu'il sentoit le danger de la laisser subsister. Ce n'étoit point un saint, dit M. Velli, en réfutant l'historien du regne de ce prince; la qualité de fondateur ne donne point la sainteté, il faut pour cela des vertus réelles: on admire la générosité de *Dagobert*, on gémit sur ses déréglemens: on lui doit un précieux recueil des loix qui furent en vigueur sous les deux premieres races; & c'est sans contredit le plus beau monument de son regne.

Dagobert II, neuvieme roi d'Austrasie, naquit l'an 656 de Sigebert II & d'Emnichilde: ce prince éprouva le malheur avant même que son âge lui permit de le connoître. Il étoit encore au berceau lorsque son pere, sur le point de mourir, confia le soin de sa tutelle à Grimoalde, maire de son palais, ministre perfide qui l'avoit plongé dans une aveugle sécurité, & avoit usurpé toute l'autorité sous son regne. Grimoalde ne put cependant se dispenser de mettre *Dagobert II* sur le trône, mais il l'en fit bientôt descendre; il le dégrada, suivant l'usage, c'est-à-dire, en lui faisant couper les cheveux & le relegua secrétement en Ecosse: c'est alors que développant toute l'audace de ses desseins, il mit le sceptre entre les mains de Childebert son propre fils: ce fut sans doute pour diminuer l'horreur de cette usurpation, qu'il fit répandre que Sigebert II, ayant que de mourir, avoit adopté le jeune tyran qu'il venoit de couronner. Les grands parurent indignés qu'un sujet né comme eux pour obéir, exigeât leur hommage; ils se révolterent contre ce nouveau joug: ils étoient probablement fâchés de n'avoir plus de boulier contre le trône, puisque le maire, créé pour les protéger, alloit se confondre dans la personne du roi. Childebert n'auroit pas manqué de supprimer la mairie à la mort de Grimoalde, au moins la politique demandoit qu'il abolît une charge qui lui avoit servi de degré pour monter sur le trône, & pour en précipiter ses légitimes maîtres. Quels que fussent leurs motifs, ils se saisirent de la personne de Grimoalde, & le livrerent à Clovis II, qui le punit de son attentat. Clovis fit voir que c'étoit moins la cause d'un roi opprimé & d'un roi son neveu qu'il défendoit, que la sienne propre: il punit Grimoalde, non parce qu'il avoit usurpé un trône, mais parce qu'il craignoit qu'un de ses ministres ne fût tenté d'imiter ce perfide. En effet, au lieu de rendre la couronne d'Austrasie à *Dagobert II*, il la garda pour lui-même & la réunit à la sienne, malgré les prieres de la reine Emnichilde, qui ne cessoit de solliciter le retour de son fils. *Dagobert* ne repassa en France qu'après la mort de Clotaire III, fils de Clovis II; alors il obtint, non sans beaucoup de brigue, une partie de l'Austrasie. Ebroin prétendit l'en priver; & pour excuser ses hostilités, il fit paroître un faux Clovis, qu'il disoit être le fils de Clotaire III. *Dagobert* triompha de l'injustice, & conquit sur ce maire, qui cependant réunissoit tous les talens militaires dans le premier degré, l'autre partie de l'Austrasie qu'on lui avoit refusée jusqu'alors: c'est ainsi que *Dagobert* obtint par le droit de la guerre, ce qu'il eût dû recevoir de l'équité de son oncle. Il mourut en 679, après un regne d'environ sept

ans : l'histoire ne parle ni de ses vertus, ni de ses vices ; & son silence à cet égard est un sûr garant de la modération de ce prince ; sa victoire sur Ebroin nous donne une haute idée de son courage & de ses autres vertus militaires : il fit beaucoup de fondations pieuses, c'étoit la passion de ce tems, plus dévot qu'éclairé.

DAGOBERT III occupa le trône de France, depuis l'an 712 jusqu'en 716, il étoit fils de Childebert II. Nous n'avons point d'annales où les actions de ce prince soient consacrées ; il régna pendant la tyrannie des maires du palais, qui n'auroient pas permis de parler avantageusement des rois dont ils détruisoient la puissance : il laissa un fils au berceau, nommé *Thierri*, destiné comme lui à n'offrir qu'un fantôme de royaute. *Voyez* PEPIN D'HERISTAL, dans ce *Suppl.* (*M—Y.*)

DAIM, s. m. (*terme de Blason.*) animal portant cornes tournées en avant, plates & larges, assez semblable au cerf, mais beaucoup plus petit.

Le *daim* est le symbole de la timidité. Trudaine de Montigny, à Paris ; *d'or à trois daims de sable. Voyez* dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. *planche V, fig.* 264 *de Blason*, (*G. D. L. T.*)

DALEBOURG, (*Géogr.*) capitale de la province de Dalie en Suede, faisant partie du pays qu'on nomme *Gothland*. Elle est située près du côté occidental du lac Wener, à cinquante milles, nord-est, de Gothembourg. *Longit.* 13. *latit.* 59. (+)

DALEM, *ou* DAALHEM *ou* S'GRAVENDAL, (*Géogr.*) ville des Pays-Bas Hollandois, capitale d'un comté qui fait partie des pays de la généralité, & qui est situé aux confins du duché de Limbourg & de l'évêché de Liége. Cette ville, qui n'est point grande, & qui est baignée des eaux de la petite riviere de Berwine, avoit autrefois un château que les François ruinerent l'an 1672. Ses habitans sont exempts de tout impôt. Les anciens comtes de *Dalem* étoient de la maison de Hochstade, & originairement vassaux des ducs de Brabant & de Juliers, ils vendirent leur comté dans le XIIIe siecle aux ducs de Brabant. L'on y trouve, avec la ville de *Dalem*, six villages, & la baronnie d'Olne. La province de Gueldres en son particulier, en possede une portion au propre. Le reste est en commun aux états-Généraux. (*D. G.*)

DALEN, (*Géogr.*) ville & bailliage d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, & dans le duché de Juliers. Les Espagnols y battirent l'an 1568, l'armée des Pays-Bas révoltés. (*D. G.*)

DALIBARDE, s. f. (*Botan.*) *dalibarda*, plante de l'Amérique septentrionale, dont M. Linné faisoit ci-devant un genre & qu'il réunit à présent avec les ronces : ses tiges sont herbacées & rampantes, ses feuilles simples, en cœur, crenelées, & un peu velues : ses fleurs sont solitaires au sommet d'une hampe nue, blanches & suivies de cinq semences oues. Linn. *Sp. pl.* 706. (*D.*)

DALIE, (*Géogr.*) province de Suede, dans la Westphalie, entre le lac de Wener, & le gouvernement de Bahus. Elle a dix milles d'Allemagne de longueur, & cinq & demi de largeur. C'est, comme son nom le designe, un assemblage de vallées, mais de vallées fertiles en grains & en pâturages : sa plus haute montagne est le Borekul ; elle est couverte comme toutes les autres de la province, de bois de charpente, dont il se fait un grand trafic. Le pays se divise en parties septentrionale ou pierreuse, & méridionale ou plaine : il n'y a de ville que celle d'Amal ; l'on y ressortit pour le spirituel de Carlstadt en Wermeland, & pour le temporel, d'Elfsbourg en Westgotie. (*D. G.*)

DALILA, (*Hist. Sainte.*) l'une des plus belles femmes de la vallée de Soree, dans le pays des Philistins. Samson s'attacha à elle, & l'aima tellement, qu'il eut la foiblesse de lui déclarer en quoi consistoit sa force. Cette femme, corrompue par les Philistins, lui fit couper les cheveux tandis qu'il dormoit, & le livra aux Philistins.

DALINOW, (*Géogr.*) ville de la haute Pologne, dans le palatinat de la petite Russie, ou Russie Rouge, au district de Léopol. Elle n'a rien de remarquable. (*D. G.*)

* § DALMATIE, (*Géogr.*) *Herzegorma est capitale de la partie Turque*. La capitale de la *Dalmatie* Turque s'appelle *Mostar*, située dans le pays nommé *Hercegovine* & non pas *Herzegorma. Lettres sur l'Encyclopédie.*

DALSHEIM, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle du bas Rhin, & dans l'électorat Palatin, au grand bailliage d'Alzey. (*D. G.*)

DALTON, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, dans la province de Lancaster, au milieu d'une plaine que borde la mer d'Irlande. Elle fait un bon commerce de denrées, de chevaux, & autre bétail. (*D. G.*)

* § DAMATER, *surnom de Cérès. Les Grecs appelloient Damatrius le dixieme de leurs mois, qui répondoit à-peu-près à notre mois de Juillet. C'étoit le temps de leurs moissons. Damater* est l'abrégé de *Dans mater*. On peut voir encore d'autres étymologies de *Damater* ou Demeter dans Giraldi. Le mois Demetrios, & non *Damatrius*, étoit un mois des Bythiniens, qui répondoit à notre mois d'Août, temps des moissons. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DAMES ESCLAVES DE LA VERTU (*L'Ordre des*), fut institué en 1662, par l'impératrice *Eléonore de Gonzague*, veuve de *Ferdinand III*, dans le dessein d'engager les Dames de sa cour à mener une vie édifiante.

La marque de cette chevalerie est un soleil d'or, avec cette devise sur les rayons : *sola triumphat ubique*. Le tout enclos dans une couronne de laurier. *Voyez la planche XXIV, fig.* 22 *de Blason, dans le Dict. raif. des Sciences*, &c. (*G. D. L. T.*)

DAMES RÉUNIES POUR HONORER LA CROIX (*L'Ordre des*), fut institué par la même impératrice *Eléonore* de Gonzague, en 1668, à l'occasion de l'incendie qui arriva au palais de l'empereur, où il y eut nombre d'effets précieux consumés par les flammes, qui parurent avoir respecté un crucifix d'or où étoit enchâssé du bois de la vraie croix.

Pour marque de cet ordre de chevalerie, les *Dames* qui en sont décorées, portent sur le côté gauche de la poitrine, au bout d'un ruban noir, une croix d'or, dont chaque branche est terminée par une étoile d'argent ; quatre aiglettes de sable à deux têtes sont dans les angles, & soutiennent un listel d'argent avec ces deux mots en quatre intervalles, *salus, gloria* : sur le centre de la croix, sont représentés deux morceaux de bois de couleur naturelle, posés en sautoir. *Voyez la planche XXIV. fig.* 23 *de Blason, dans le Dictionnaire raif. des Sciences*, &c.

* DAMGARTEN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans la Poméranie, appellée par erreur typographique, DAMGASTEN. *Dict. raif. des Sciences*, &c.

DAMSEY, (*Géogr.*) isle de la mer du nord, du nombre des Orcades, situées vers la pointe septentrionale de l'Ecosse : elle est une des plus petites & des plus fertiles de tout cet assemblage. (*D. G.*)

DAMSTER-DIEP, (*Géogr.*) c'est le nom que prend la Fivel, riviere des Provinces-Unies, dans celle de Groningue, lorsqu'après avoir passé la ville de Dam, elle va tomber dans la mer du nord, par

une embouchure qui lui est commune avec l'Embs. (*D. G.*)

DAN, *il a jugé*, (*Hist. sacr.*) cinquieme fils de Jacob, & le premier de Bala, servante de Rachel. Rachel se voyant sans enfans, pria Jacob de prendre Bala pour en avoir par son moyen: il en eut ce fils que Rachel appella *Dan*, qui signifie *il a jugé*, parce que le Seigneur avoit jugé en sa faveur en lui donnant un fils. *Dan* eut une postérité très-nombreuse, puisqu'au sortir de l'Egypte, sa tribu étoit composée de soixante-deux mille sept cens hommes, sans compter les femmes & les enfans. Jacob, au lit de la mort, donna sa bénédiction à *Dan*, en disant: « *Dan* jugera son peuple comme » une autre tribu d'Israel: que *Dan* soit comme » un serpent dans le chemin, comme un ceraste » dans le sentier, qui mord l'ongle du cheval, & » qui fait tomber le cavalier en arriere ». *Gen. 43. 17.* Jacob vouloit dire que cette tribu, une des moins puissantes, ne laisseroit pas de produire un chef, ce qui arriva en la personne de Samson. La tribu de *Dan* eut pour son partage un des meilleurs cantons de la Palestine, entre la tribu de Juda & la Méditerranée; mais peu contente de ce qui lui étoit échu, elle envoya six cens hommes bien armés contre la ville de Lais, dont ils s'emparerent après avoir massacré tous les habitans. Ils la rebâtirent, l'appellerent *Dan* en l'honneur de leur pere, & établirent pour leur sacrificateur Jonathan, petit-fils de Moïse, qu'ils avoient enlevé dans la maison de Michas sur le mont Ephraim. Il n'est point fait mention de cette tribu dans l'*Apocalypse*, au sujet du dénombrement fait par l'ange; parce que, selon quelques-uns, elle avoit abandonné le culte du vrai Dieu, ou, selon d'autres, c'étoit d'elle que devoit naitre l'antechrist. (+)

DAN, (*Géogr. sacr.*) ville située à l'extrêmité septentrionale du pays d'Israel, dans la tribu de Nephtali, où Jéroboam, fils de Nabath, mit un de ses veaux d'or. Pour marquer les deux extrêmités de la terre, l'écriture se sert souvent de cette maniere de parler, depuis *Dan* jusqu'à Bersabée. Cette ville s'appelloit d'abord *Lais*, & changea de nom lorsqu'elle eut été rebâtie par six cens hommes de la tribu de *Dan*, qui s'en étoient rendus maitres. Elle s'appella depuis *Panéade*, & prit enfin le nom de *Césarée de Philippe*, à cause de Philippe qui la fit rebâtir, & l'embellit considérablement. (+)

DAN I. (*Hist. de Danemarck.*) régna dans le nord vers l'an 1038 avant Jesus-Christ. Nous ne fixerons point le dégré de confiance que le lecteur doit donner à ce que les annales du nord rapportent de ce prince. Les anciens historiens le regardent comme le fondateur de la monarchie Danoise. Fils de Humbius, homme puissant qui régnoit sur plusieurs îles, connu déja par des exploits éclatans, les Cymbres le choisirent pour roi; la couronne qu'ils lui donnerent, n'étoit qu'un tribut de leur reconnoissance; il avoit chassé les Saxons qui étoient venus fondre à main armée sur ce peuple. Il réunit sous le nom de *Danie*, & les états qu'il avoit hérités de son pere, & ceux qu'il tenoit de l'amour de ses sujets. Il mourut laissant deux fils, deux filles, fruits de son mariage avec une princesse Saxonne.

DAN II. surnommé *le Magnifique*, monta sur le trône de Danie ou Danemarck, vers l'an 260 ans avant Jesus-Christ. Il dompta les Saxons; mais au milieu de ses triomphes, esclave de ses passions, il fut le scandale & le fléau de ses sujets. Son faste engloutissoit & les dépouilles de ses ennemis, & les impôts qu'il levoit sur son peuple. Il voulut même que sa magnificence lui survécût, & ordonna qu'on l'enterrât dans les entrailles d'une montagne avec les marques de la royauté, ses trésors, ses armes, & toute la pompe qui l'entouroit. Jusques-là les habitans du nord avoient suivi l'usage de brûler les corps de leurs princes.

DAN III régnoit sur le Danemarck vers l'an 140 avant Jesus-Christ. Il étoit jeune lorsqu'il monta sur le trône, & la foiblesse de son âge réveilla l'audace des Saxons, jusqu'alors tributaires des Danois: ils oserent exiger que les Danois leur payassent tribut à leur tour; ceux-ci répondirent à cette sommation par des victoires accumulées. C'est à son regne qu'il faut rapporter l'époque de la migration des Cymbres. (*M. de Sacy.*)

DANA, DENA, ou DON, (*Géogr.*) noms divers, portés jadis, suivant l'opinion de quelques-uns, par la riviere d'Eyder, qui sépare l'Allemagne, en basse-Saxe, du Danemarck, en Jutland: l'on ajoute, que de ces divers noms se sont formés ceux de *Dania*, de *Danemark* & de *Dennemarck*, donnés d'abord au Jutland uniquement, & ensuite à toutes les îles adjacentes indistinctement, qui composent avec cette province le royaume de Danemarck. (*D. G.*)

DANAÉ, (*Mythol.*) fille d'Acrisius, roi d'Argos, fut enfermée fort jeune dans une tour d'airain par son pere, épouvanté d'un oracle, suivant lequel son petit-fils devoit lui ravir un jour la couronne & la vie. Jupiter, devenu amoureux de cette princesse, se changea en pluie d'or, & s'étant introduit dans la tour, rendit *Danaé* mere de Persée. Acrisius ayant appris la grossesse de sa fille, la fit exposer sur la mer dans une méchante barque; mais elle arriva heureusement dans l'île de Sériphe, où elle fut bien reçue de Polidecte qui en étoit roi. *Voyez* PERSÉE, *Suppl.* (+)

* § DANDA, (*Géogr.*) *ville des Indes, au royaume de Scéan.* On a voulu dire de *Decan*; mais ce royaume ne subsiste plus. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § DANGALA, (*Géogr.*) *ville d'Afrique, capitale de la Nubie.* C'est *Sennar* qui est capitale de la Nubie. *Dangala*, ou *Dongala*, n'est capitale que du royaume de ce nom, qui paie tribut au roi de *Sennar*. La ville de *Dongala* est située au bord oriental du Nil. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § DANGER.... Lisez dans cet article *Terrien*, au lieu de *Terrier*.

* § DANSE THÉATRALE.... Dans cet article, lisez *spectacles de Pilade & de Batylle*, au lieu de *Pilade & de Bayle*. C'est évidemment une faute d'impression.

* § DANSEUR DE CORDE.... *Les Littérateurs prétendent que l'art de danser sur la corde a été inventé peu de temps après les jeux corniques, institués en l'honneur de Bacchus.*

Ces prétendus jeux corniques s'appelloient en grec *ascolies*, en latin *cernualia*. Le mot *corniques* est surement un mot corrompu. *Cernualia* vient du verbe *cernuo*, & non pas du substantif *cornu*. Voyez *Lexicon Martinii*, au mot *Cernuo*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DANS-LE-SENS DE LA BANDE, ou EN BANDE, (*terme de Blason.*) se dit des quintefeuilles, étoiles, croissans, & de quelques pieces & meubles de longueur qui accôtent diagonalement les bandes, ou des mêmes pieces & meubles qui sont posés en diagonale sur les bandes.

Nerestang de Gadagne, au comtat Venaissin; *d'azur à trois bandes d'or, trois étoiles d'argent dans le sens des bandes, entre la premiere & seconde.*

Mignart de Bernieres, en Normandie; *d'azur à la bande d'argent chargée de trois quintefeuilles de gueules dans le sens de la bande.* (*G. D. L. T.*)

DANS-LE-SENS DE LA BARRE, (*terme de Blason.*) se dit des losanges, étoiles, & de quelques autres

autres pieces & meubles qui accôtent une barre ; ou qui sont posés dans le même sens, c'est-à-dire, de droit à gauche.

Verteuil à Bordeaux, *tiercé en barre d'argent, de gueules & d'azur, l'argent chargé de trois losanges, & l'azur de trois étoiles d'argent, le tout dans le sens de la barre.* (*G. D. L. T.*)

DAPHNÉ, (*Mythol.*) fille du fleuve Pénée, fut aimée d'Apollon. Ce dieu n'ayant pu la rendre sensible, se mit à la poursuivre ; & il étoit près de l'atteindre, lorsque la nymphe ayant invoqué la divinité du fleuve son pere, se sentit tout-d'un-coup métamorphosée en laurier. Le nouvel arbre devint les délices d'Apollon, & lui fut spécialement consacré. C'est ce que disent de *Daphné* presque tous les mythologues. Mais saint Jean Chrysostôme, parlant selon l'opinion de ceux d'Antioche, dit que, comme *Daphné* fuyoit devant Apolloo, la terre s'ouvrit & l'engloutit, & en sa place produisit une plante de son nom, qui est le laurier. Les païens d'Antioche croyoient, en effet, que cela s'étoit passé à leur fauxbourg d'Antioche, & qu'il avoit pris son nom de cette aventure. (+)

DAPHNÉ, *thymælaa*, garou, (*Bot. & Jard. d'agrément.*) en allemand *kellerhalls.*

Caractere générique.

La fleur qui est dépourvue de calice, consiste en un tube monopétal découpé par le bout en quatre parties ; elle porte huit étamines courtes à sommets divisés en deux : au fond du tube est situé un embryon ovale, sur lequel repose immédiatement uo stygmate applati & sans style, & qui devient une baie succulente, contenant un seul noyau.

Especes.

1. *Daphné* à fleurs rassemblées en bouquets axillaires, à feuilles hivernales, en forme de lance & unies. Thymælæa à feuilles de laurier. Lauréole. Laurier purgatif.

Daphne racemis axillaribus, foliis lanceolatis, glabris, semper virentibus. Hort. Col.

Male laureola. Spurge laurel.

N. B. On a une variété de cette espece à feuilles panachées.

2. *Daphné* à fleurs assises, naissant trois par trois, à feuilles en lances & vernales. Thymælæa à feuille de laurier vernale. Mézéréon. Bois-gentil. Jolibois.

Daphne floribus sessilibus, ternis, caulinis, foliis lanceolatis, deciduis. Lin. *Sp. pl.*

Thymælæa with a deciduous bay-leaf commonly called mezereon.

α. Variété à fleurs pâles hâtives.

β. Variété à fleurs tardives d'un pourpre obscur.

γ. Variété à fleurs panachées.

3. *Daphné.* Mézéréon à fleurs blanches, & à fruit jaune.

Daphne foliis lanceolatis, deciduis, flore albo, fructu luteo. Hort. Col.

Mezereon with white flower and a yellow fruit.

4. *Daphné* à fleurs assises, aaillaires, à feuilles en lance, & à tiges très-simples.

Daphne floribus axillaribus, foliis lanceolatis, caulibus simplicissimis. Lin. *Sp. pl. Thymælæa foliis polygalæ glabris. C. B. D.*

Thymælæa with smooth milkwort leaves.

5. *Daphné* à fleurs rassemblées & aaillaires, à fleurs ovales, nerveuses, velues des deux côtés. Garou à feuilles blanchâtres & soyeuses. En Provence *Tarton-raire.*

Daphne floribus sessilibus, aggregatis, axillaribus, foliis ovatis, utrinque pubescentibus, nervosis. Lin. *Sp. pl. Thymælæa foliis candicantibus & serici instar mollibus. C. B. P.*

Thymælæa with soft white satiny leaves, &c.

6. *Daphné* à feuilles assises, rassemblées & latérales, à feuilles en lance un peu obtuses, velues par dessous. Garou de Navarre à feuilles de genévrier.

Daphne floribus sessilibus, aggregatis, lateralibus, foliis lanceolatis, obtusiusculis, subtùs tomentosis. Lin. *Sp. pl.*

Thymælæa cantabrica, juniperi folio, ramulis procumbentibus. Inst. r. herb.

Alpine chamælæa with obtuse leaves hoary on their under-side.

7. *Daphné* à fleurs assises & rassemblées en ombelle terminale, à feuilles étroites, figurées en lance & unies. Petite *daphné* des Alpes à fleurs pourpres & très-odorantes.

Daphne floribus congestis, terminalibus, sessilibus, foliis lanceolatis, nudis. Lin. *Sp. pl. Thymælæa alpina linifolia humilior, flore purpureo odoratissimo. Inst. r. herb. Cneorum* Matth.

Dwarf alpine thymælæa.

8. *Daphné* à panicule terminal, à feuilles étroites & poiotues, figurées en lance. Garou. Garou à cautere. Saiot-bois. Thimælæa à feuilles de Linné.

Daphne paniculâ terminali, folsis lineari lanceolatis, acuminatis. Lino. *Sp. pl. Thymælæa foliis lini. C. B.*

Thymalæa with flax leaves.

9. *Daphné* à fleurs terminales portées sur des pédicules, à feuilles éparses, horizontales, étroites & pointues.

Daphne floribus terminalibus, pedunculatis, foliis sparsis, linearibus, patentibus, mucronatis. Lin. *Sp. pl. 358.*

Thymælæa with a woolly head, and many small pointed leaves.

10. *Daphné* à pédicules latéraux portant deux fleurs, à feuilles ovales, figurées en lance. Garou pontique à feuilles de citronnier.

Thymælæa pontica citrei foliis. Inst. Daphné. *pedunculis lateralibus bifloris, foliis lanceolato-ovatis.* Mill.

L'espece *n°. 1* se trouve dans plusieurs parties de l'Europe occidentale ; nous l'avons rencontrée dans quelques bois de la Lorraine & sur les montagnes de Vosge : cet arbrisseau s'éleve à la hauteur d'un peu plus de trois pieds, sur une tige assez robuste qui se subdivise en plusieurs branches dont l'écorce polie est verte dans les jeunes pousses, & grise dans les aociennes. Elles sont terminées par un panache de feuilles longues, épaisses, pendantes en hiver & droites en été, dont le verd est sombre & luisant : dès la fin de février, on voit paroître les fleurs ; elles sortent & pendent en petits corymbes d'entre les feuilles dont elles sont parfaitement abritées ; leur couleur est citrin-verdâtre ; elles sont remplacées par des fruits ovoïdes qui demeurent verts jusqu'à la mi-juin, qu'ils deviennent en peu de jours d'un noir de jais ; ils passent eo médecine pour un purgatif hydragogue des plus violens, & toutes les parties de cet arbuste sont âcres & caustiques ; c'est en général un caractere de famille. Dès que les baies sont mûres, il les faut semer sans délai dans des caisses emplies de terre fraîche & légere, qu'on aura soin d'enterrer à l'exposition du levant ; on pourra aussi les placer ou sous l'ombrage de quelques arbres toujours verds, ou sous celui des arbres qui reprennent le plutôt leur verdure. Au retour de la belle saison, on peut laisser les petits lauréoles deux ans dans le semis, & les en tirer le troisieme printems pour les transplanter aux lieux qu'on leur destine ; mais il est mieux de les faire passer la seconde année du semis, dans une petite pépiniere. On choisira pour cet effet un morceau de terre fraiche dans une platte-bande exposée aux premiers rayons du soleil levant ou

bien sous quelque ombrage naturel ou artificiel : c'est-là qu'il faut planter ces frêles arbrisseaux, après les avoir arrachés avec beaucoup de précaution, de crainte de blesser leurs racines fibreuses latérales d'où dépend leur reprise; on les espacera de cinq à six pouces pour pouvoir les lever en motte le printems suivant qu'il conviendra de les placer où l'on veut les fixer: ces transplantations doivent se faire à la fin d'avril par un tems doux & nébuleux.

Les lauréoles forment des touffes épaisses d'un verd grave & glacé dont l'effet est très-agréable dans les bosquets d'hiver & d'avril (*voyez l'article* BOSQUET, *Suppl.*); comme ils sont de la plus basse stature, il convient de les placer sur les devants des massifs; ils ont le mérite singulier de se plaire à l'ombre; qu'on en garnisse donc le pied des arbres, qu'on en jette çà & là autour des hautes cepées, dans les taillis qui dégarnissent du bas, ils en rhabilleront le fond d'une maniere très-gracieuse & très-pittoresque: on peut les entremêler avec la variété à feuilles panachées que nous avons obtenue de graine.

L'espece *n°.* 2. est indigene de l'Europe occidentale où elle croît dans les bois; sa tige droite & peu subdivisée s'éleve suivant les lieux de 3 à 7 pieds de haut; elle est couverte d'une écorce cendrée & polie; ses feuilles sont moins rapprochées que celles de l'espece précédente; elles sont arrondies par le bout, un peu blanchâtres par-dessous, & d'un tissu léger; elles tombent en automne, mais elles commencent à poindre dans les derniers jours de l'hiver: c'est aussi alors, c'est vers la fin de février qu'on commence à jouir de ses fleurs; leurs pétales sont d'un rouge clair, & parsemés de petits globules gélatineux & brillans; elles naissent trois à trois aux côtés & tout le long des pousses de l'année précédente. Ce bel arbuste qui feroit remarqué dans les saisons les plus abondantes en fleurs, est ravissant dans le tems où la nature nous l'offre; il ouvre à l'imagination la carriere brillante du printems, & ses festons purpurins mêlés parmi les feuilles seches des chênes, font un contraste agréable: l'odorat reposé respire avec délices le parfum délicieux qu'il exhale: c'est la premiere odeur dont se pénetrent les vents printaniers.

Cette *daphné* se multiplie & se cultive comme l'espece précédente; mais il la faut transplanter en automne ou en février; elle a deux variétés qu'il faut propager par les marcottes en juillet, ou par la greffe en approche au mois de mai; on jouira d'une décoration charmante aux premiers jours de la belle saison, si on les entremêle avec l'espece commune, & sur-tout si on les interrompt par la *daphné n°.* 3, qui porte des fleurs blanches: nous regardons celle-ci comme une espece, parce que les individus provenant de sa graine, conservent sans variation leur caractere spécifique, c'est-à-dire, qu'ils portent constamment des fleurs blanches & des baies jaunes: les baies des autres bois-gentils brillent d'un rouge très-vif & font un bel effet au mois de juin: il convient dès-là d'en mettre quelques pieds dans les bosquets de ce mois; la variété féminale à feuilles panachées y trouvera aussi sa place.

Lorsque les bois-gentils sont livrés à leur naturel, ils croissent de préférence sous l'ombrage au pied des cepées & ordinairement à l'exposition du nord; il convient donc de les placer de la même maniere dans les bosquets; quoiqu'on les rencontre dans les sables gras & même dans l'argile douce, où ils s'élevent à trois ou quatre pieds, c'est dans le terreau végétal qu'ils se plaisent le plus; leur hauteur, le nombre de leurs rameaux, la grosseur de leur tronc, le poli de leur écorce, l'abondance & l'éclat de leurs fleurs font un langage muet qui donne assez à connoître leur goût décidé pour cet aliment; il est tel qu'à l'aide des forces qu'ils y puisent, ils peuvent braver les feux du jour. Aussi ai-je vu dans des platte-bandes emplies d'excellent terreau des bois-gentils de six à sept pieds de hauteur & de la grosseur du poignet, quoiqu'ils fussent exposés à tous les aspects du soleil; ils souffroient même la serpette & le ciseau : on leur avoit formé par la tonte une touffe arrondie & élégante sur une tige droite & élancée; il suit de-là que l'ombrage & l'exposition du nord leur sont nécessaires dans les terres mauvaises ou médiocres; qu'ils peuvent s'en passer, lorsque leur racine s'étend dans un excellent terreau; mais que ces avantages réunis pourroient seuls leur procurer la plus riche végétation dont ils soient susceptibles.

La *daphné n°.* 4. croît d'elle-même en Espagne, en Italie & en Provence: elle s'éleve à trois ou quatre pieds sur une seule tige dont l'écorce est de couleur claire: les fleurs qui naissent en grappes aux côtés des branches sont d'un jaune-verdâtre, & par conséquent de peu d'effet; il leur succede des baies citrinea, qu'il faut planter en automne trois à trois dans de petits paniers enterrés à demeure, ou bien une à une dans de petits pots qu'on enfoncera au printems dans une couche tempérée: lorsque les arbustes qu'elles auront produits feront d'une force convenable, on les fixera avec les mottes moulées par le pot dans les endroits qu'on leur a destinés; ils résisteront assez bien au froid de nos hivers ordinaires.

L'espece *n°.* 5. habite le midi de la France; ce n'est qu'un très-petit buisson formé de plusieurs branches grêles qui s'étendent sans ordre, & dont les moins inclinées n'atteignent guere qu'à un pied de hauteur; elles deviennent rarement boiseuses dans les pays situés au nord & à l'occident de l'Europe, & le fruit n'y mûrit pas: cependant cet arbuste peut y braver à un certain point la rigueur du climat, si l'on a l'attention de le planter dans une terre seche à l'exposition du levant: dans son pays originaire, il aime à sortir des crevasses des rochers; ainsi la culture lui répugne : ne remuez donc jamais la terre à son pied, contentez-vous d'arracher à l'entour les herbes qui pourroient l'affamer & l'étouffer; ses feuilles sont petites, ovales, blanchâtres, douces au toucher, & luisantes comme du satin, elles naissent fort près les unes des autres; c'est de leur intervalle au côté des rameaux que sortent ses fleurs qui sont blanches, rassemblées en grappes étoffées & remplacées par des baies arrondies; on le multiplie de la même maniere que l'espece précédente.

Les montagnes de Gênes & quelques autres parties de l'Italie fournissent l'espece *n°.* 6; elle parvient à la hauteur d'environ trois pieds; ses feuilles sont figurées en lance émoussée par le bout, & leur dessous est velu; les fleurs naissent en grappes aux côtés des branches, & se montrent dès les premiers jours du printems; il leur succede des baies ovales qui rougissent en mûrissant; on cultive cette espece comme celle *n°.* 4 & 5.

C'est au plus haut des Alpes qu'on rencontre des tapis étendus de la *daphné n°.* 7. qui est la parure & le baume des rochers. Cet humble arbrisseau ne s'éleve guere qu'à un pied sur plusieurs tiges éparses dont quelques-unes sont traînantes; ses feuilles sont étroites & semblables à celles du lin, mais plus courtes, d'un tissu plus fort, moins aiguës & plus rapprochées; elles subsistent durant l'hiver. Chaque branche est terminée par un bouton applati entouré de feuilles : aux derniers jours d'avril ce bouton s'ouvre & donne naissance à une ombelle de fleurs d'un pourpre clair très-brillant qui durent ou se succedent tout le mois de mai, & exhalent au loin une odeur délicieuse un peu analogue à celle des petits œillets ou mignardises: leurs tubes sont plus étroits

que ceux du mézéréon : les segmens de leur partie supérieure sont élevés, au lieu que dans ceux-là ils sont rabattus.

Cette plante est vraiment digne de porter le nom de la belle nymphe du Pénée ; aussi elle attire les regards des inspirés d'Apollon dans leurs promenades solitaires ; son parfum éveille leur imagination, & la transporte aux régions du beau idéal. C'est un ornement précieux pour les bosquets, & il n'est pas si difficile que le pense Miller de ravir cette couronne à la montagne & d'en décorer nos jardins : en octobre ou en février enlevez ces arbustes par touffes avec une bonne motte de terre, & les plantez sur un terrein préparé exprès ; vous y ferez des trous au fond desquels vous plaquerez une pierre plate ; ensuite vous jetterez sur cette pierre environ trois pouces d'un terreau consommé mêlé de bois pourri atténué ; alors vous y placerez vos mottes & vous acheverez de combler avec le même terreau mêlé avec de la terre locale : entourez le pied de vos arbustes de mousse comprimée, couvrez-les d'une petite arcade de rameaux de bruyere jusqu'à parfaite reprise, & arrosez légérement de tems à autre ; avec ces soins ils réussiront à merveille, sur-tout si vous les avez placés à l'exposition du nordou du nord-est ; non seulement ils fleuriront parfaitement, mais ils pourront même fructifier dans les années seches. Leurs baies sont d'une forme cylindrique & d'une couleur blanchâtre ; elles ne sont pas fort apparentes, parce qu'elles demeurent enveloppées dans les tubes desséchés des fleurs ; dès qu'elles sont mûres vous pouvez les semer dans de petites caisses que vous emplirez de terre légere, mêlée par moitié d'excellent terreau consommé ; comme elles sont très-menues, il ne faut les recouvrir que d'environ un quart de pouce de terreau mêlé de bois pourri atténué & tamisé : vous enterrerez ces caisses rez-terre au levant, jusqu'aux premiers jours froids : alors vous les placerez sous une caisse à vitrage pour y passer l'hiver, de crainte que l'action de la gelée ne souleve la terre de la superficie & ne bouleverse les graines. Au commencement d'avril, vous mettrez ces caisses sur une couche tempérée, & vous traiterez ce semis portatif selon la méthode indiquée aux *articles* CYPRÈS & ARBOUSIER, *Suppl.* Il convient de lui faire passer encore les deux hivers suivans sous des caisses vitrées, ensuite vous pourrez en tirer les petites *daphnés* au commencement d'avril, pour les planter où vous voulez les fixer.

L'espece *n°. 8.* croît naturellement dans les environs de Montpellier : elle s'éleve à environ deux pieds de haut sur une tige ligneuse & droite couverte d'une écorce polie de couleur grise ; cette tige se subdivise en un petit nombre de rameaux convergens : les feuilles sont étroites, semblables à celles du lin & terminées en pointes aiguës ; elles naissent près les unes des autres dans une position alterne, sur une ligne spirale : du bout des verges sortent en panicules des fleurs qui sont beaucoup plus petites que celles des mézéréons, dont elles different encore en ce que leurs tubes sont enflés par le milieu, & resserrés vers le bout extérieur : cette *daphné* se multiplie par ses baies & se cultive comme les especes 4, 5 & 6 ; elle a pour racine un seul pivot ou navet qui ne souffre pas d'être discontinué, ni même d'être dégarni de terre ; ainsi la précaution d'en planter la baie ou dans des pots ou dans les lieux où l'on veut fixer l'arbuste, est absolument nécessaire à l'égard de cette espece. C'est par ce moyen que nous l'avons établie à Colombé, où elle commence à s'acclimater ; son usage en médecine doit encourager sa culture. Nous allons rendre compte en peu de mots des propriétés de cette plante.

Il seroit difficile de suivre l'auteur de l'*Essai sur l'usage & les effets du garou* (M. le Roi), à travers tous les détails dans lesquels il a cru devoir entrer pour éclairer les praticiens, & mettre dans le plus grand jour les avantages du remede dont on lui doit la connoissance ; il nous suffit de présenter ses principaux résultats.

Une des premieres observations qu'on ait faites, est que le corps animal se délivre souvent d'une humeur vicieuse par quelque écoulement spontané qui épure la masse du sang & rétablit l'équilibre entre les liquides & les solides ; il étoit simple qu'on cherchât à suppléer ce procédé de la nature, en procurant aux malades ces écoulemens salutaires, dont le vieillard de Cos recommande singuliérement l'usage dans nombre de cas.

Mais il est plusieurs moyens de les pratiquer, & ces moyens sont différens par la maniere dont ils agissent : les cauteres forment une solution de continuité qui établit l'irritation, l'engorgement & ensuite la suppuration que le poids qu'on y introduit, peut, en se gonflant, augmenter par la pression ; mais au bout d'un certain tems les chairs des parois intérieures devenant fongueuses, ne sont plus guere susceptibles de communiquer au loin le mouvement qu'elles ont reçu : les cauteres agissent donc avec beaucoup de lenteur ; il est difficile d'imaginer que leur suppuration ne soit pas simplement locale, & leur incommodité est très-grande ; à l'égard des mouches cantharides, il est prouvé que leurs parties intégrantes extrêmement atténuées, passent dans la masse du sang où trop souvent elles font du ravage ; quelquefois elles affectent la vessie & causent des rétentions d'urine : l'écorce du garou produit de meilleurs effets & est exempte de tous ces inconvéniens ; sa maniere d'agir est de dépouiller les humeurs vicieuses & de débarrasser des humeurs surabondantes ; c'est ce que notre auteur exprime par le nouveau verbe *exuter*.

Cet exutoire n'a pas un appareil aussi désagréable que les cauteres & les escarrotiques : après avoir fait macérer l'écorce du garou dans le vinaigre, ce qui ne se pratique que pour les deux premieres fois, on en détache un morceau large de six à huit lignes & long d'un pouce ; on le place sur la partie extérieure du bras au-bas du muscle deltoïde ou sur la jambe, à la partie supérieure interne ; on le recouvre d'une feuille de lierre, & on met par-dessus une compresse qu'on assujettit par une bande.

Dans les premiers tems, on renouvelle l'écorce soir & matin ; mais quand l'exution est établie, on ne la change plus qu'une fois en vingt-quatre heures, dans la suite on se contente d'en mettre d'un jour à l'autre, & on laisse même quelquefois de plus grands intervalles : ces exutoires ne forment ni plaies ni excavations, pourvu qu'on les promene d'un endroit à un autre : on n'apperçoit qu'une rougeur circonscrite, proportionnée à l'étendue de la feuille de lierre qui recouvre l'écorce ; on peut dire en général qu'ils sont nécessaires dans tous les cas où les cauteres potentiels sont indiqués, ainsi que les setons, les ventouses scarifiées, les véficatoires & dans ceux où il convient de procurer une métastase salutaire, ou d'en éviter une dangereuse.

Il a paru dans la pratique qu'il n'est pas aussi dangereux de quitter le garou, une fois qu'on eroit pouvoir s'en passer, qu'il l'est de fermer toute autre voie artificielle d'écoulement humoral ; toutefois lorsqu'on a supprimé celle-ci, il ne faut pas négliger les purgatifs réitérés & une diminution considérable dans la quantité des alimens, jusqu'à ce qu'il se soit établi un nouvel ordre dans la distribution des liquides.

La *daphné n°. 9* croît naturellement au cap de Bonne-Espérance ; ainsi elle ne peut subsister en pleine terre dans les pays occidentaux & septentrionaux

de l'Europe. On a même beaucoup de peine à la conserver dans les bonnes ferres.

L'espece n°. 10 habite les pays situés le long de la mer Noire, elle est extrêmement rare. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

DAPHNÉPHORIQUE, (*Muf. des anc.*) hymne des Grecs chantée par des vierges, pendant que les prêtres portoient des lauriers au temple d'Apollon. Cette cérémonie avoit lieu en Béotie tous les neuf ans. La *daphnéphorique* étoit du nombre des chansons appellées *parthenies*. *Voyez* ce mot dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

* § DAPIFER, ... *Ce titre étoit un nom de dignité & d'office que l'empereur de Constantinople conféra au czar de Russie:* il falloit donner le nom de cet empereur de Constantinople & de ce czar de Russie. *Cette charge étoit la premiere de la maison de nos rois, & ses possesseurs signoient à toutes les charges:* on devoit dire *à toutes les chartres. Lettres sur l'Encyclopédie.*

DARDANUS, (*Myth.*) fils de Jupiter & d'Electre, une des filles d'Atlas, naquit à Corinthe, ville de Tyrrhénie ou Toscane, quoiqu'il fût originaire d'Arcadie selon Diodore. Un déluge arrivé de son tems en ce pays-là, l'ayant obligé d'en sortir, il se transplanta dans une île de Thrace, appellée depuis *Samothrace*; d'où il sortit encore pour aller en Phrygie où il épousa la fille du roi Teucer, & lui succéda dans son royaume. Il bâtit au pied du mont Ida une ville qu'il appella de son nom *Dardanie*, & qui fut la celebre Troyes. Son regne fut long & heureux, & après sa mort ses sujets reconnoissans le mirent au nombre des immortels. (+)

DARKING, (*Géogr.*) ville d'Angleterre, dans la province de Surrey, sur la petite riviere de Mole, & au voisinage de Boxhill, colline fameuse par la quantité de buis dont elle est couverte, & par les beaux points de vue qui se présentent depuis son sommet. Au jugement des médecins, cette ville respire le meilleur air de l'Angleterre. Les anciens Romains y avoient un établissement considérable, & l'on y trouve encore de restes de l'un de leur grands chemins pavés & cimentés. Tous les environs de *Darking* sont riuns, fertiles & bien cultivés. L'on y fait un grand commerce de grains & de victuailles; & il n'est point de foires dans le royaume où il se vende autant d'agneaux qu'aux siennes. *Long. 17. 15. lat. 51. 18.* (+)

DARLINGTON, (*Géogr.*) bonne ville d'Angleterre, dans l'évêché de Durham, sur la riviere de Skerne, proche des trois cavernes fameuses, appellées *hell kettles*, *chauderons d'enfer*, que l'on croit s'être formées a la suite d'un tremblement de terre, mais dont le commun peuple ne parle qu'avec effroi & mensonge. Il se tient dans cette ville de bonnes foires & de gros marchés; il y a une belle église, jadis collégiale, une école publique bien réglée, & un palais épiscopal qui tombe en ruines. *Long. 16. 20. lat. 54. 30.* (*D. G.*)

DARZ, (*Géogr.*) presqu'île de la mer Baltique, sur les côtes de la Poméranie Suédoise & du Mecklenbourg, au nord-ouest de Stralsund. Elle contient plusieurs grands villages & métairies, qui ont pris la place des maisons de chasse que les anciens ducs de Poméranie y tenoient autrefois; ensorte qu'à l'honneur des tems modernes, c'est un des lieux de l'Europe où l'agriculture s'est élevée sur les ruines de la vénerie. (*D. G.*)

* § DATE ..... Lisez dans cet article *Amydenius* au lieu d'*Amidonius*.

DAUL, (*Instr. milit. des Turcs.*) Les Turcs appellent ainsi une grosse caisse haute de trois pieds (*Voyez fig. 11, Planche II, Art milit. armes & autres machines milit. des Turcs, dans ce Suppl.*) que les tambours portent à cheval avec un hausse-cou couvert de drap rouge: ils frappent sur la partie supérieure avec un gros bâton de buis en forme de massue recourbée, & sur l'inférieure avec une petite baguette, frappant alternativement de l'une & de l'autre avec beaucoup d'art & de gravité, ce qui est fort agréable; c'est-là l'unique instrument qui, outre le faste du bacha, serve aux exercices militaires, parce qu'on bat ces grosses caisses, lorsque l'armée est proche de celle des ennemis, tout autour des gardes du camp; pour les tenir éveillées les tambours crient *jegder Alla*, c'est-à-dire, *Dieu bon.* (*V.*)

§ DAULIES, (*Mythol.*) fêtes.... en l'honneur de Jupiter-Protée. *Dict. raif. des Scien.* &c. *T. IV, pag. 645.* Cet article est fort défectueux: on ne connoît point ce *Jupiter-Protée* dans la fable, quoique les différentes formes que prenoit ce dieu pour séduire de foibles mortelles, pût lui mériter ce nom; mais Prætus, roi d'Argos se faisoit appeller *Jupiter*, par un orgueil assez ordinaire aux rois; & de ce Prætus Jupiter, l'auteur de cet article a fait Jupiter-Protée. L'abbé Bannier dit que cette fête fut instituée pour renouveller la mémoire du combat de Prætus contre Acrisius son frere. (*C.*)

DAUPHIN, f. m. *delphinus, i*, (*terme de Blaf.*) meuble d'armoiries, poisson qui a la tête grosse par rapport au reste de son corps, il paroit ordinairement courbé en demi-cercle & de profil: son museau & le bout de sa queue vers la dextre de l'écu.

On dit du *dauphin*, *allumé* de son œil, *lorré* de ses nageoires, *peautré* de sa queue; quand ils sont d'un autre émail que son corps.

Dauphin pâmé, est celui qui a la gueule ouverte & sans dents, ni langue, qui semble expirer.

Gassendy de Tartone, à Aix en Provence, *d'azur au dauphin d'argent; au chef d'or chargé de trois membres de griffons de fable.* (*G. D. L. T.*)

D E

§ DÉ (*jeu de*), *Antiquités.* L'on a découvert dans Herculane quantité de *dés* en ivoire, en terre cuite, *&c.* ils sont parfaitement semblables à ceux d'aujourd'hui: l'on y a même trouvé des cornets en ivoire; les Grecs les nomment πύργοι, petite tour, d'où l'on a formé le mot latin de *pyrgus*, cornet à jouer aux *dés*. Les bons auteurs latins, tels qu'Horace, ont nommé le cornet *phimus:* Martial l'appelle *turricula*.

Dans les tableaux que l'on a découvers dans Herculane, on voit une caricature qui représente Ænée qui porte Anchise; il est suivi de Jule; tous les trois fuient la ville de Troyes, ils sont peints nuds en priapes; ils ont des têtes de chien, & ils portent des cornets pour jouer aux *dés*. On présume que le peintre a voulu faire allusion à Auguste & à l'empereur Claude, qui se disoient issus d'Ænée, & qui étoient grands joueurs de *dés*.

Scheuchzer & Altman ont fait des recherches sur l'origine des *dés* de bois, ou de terre cuite, que l'on trouve en grande quantité, en labourant la terre près de Zurzach & de Bade en Suisse. Ces auteurs croient que les anciennes légions Romaines avoient séjourné pendant long-tems auprès de ces deux villes, & que les *dés* que l'on y trouve servoient à leurs amusemens.

L'on a aussi découvert dans Herculane des *dés* à coudre, parfaitement semblables à ceux d'aujourd'hui, ils sont en bronze ouverts par le bout. (*V. A. L.*)

DEA AVENTIA, (*Myth.*) déesse, dont le culte a été établi dans la plus grande partie de la Suisse ancienne. Elle avoit un temple à Aventicum, & on y a trouvé quelques inscriptions à son honneur, surtout aux environs de Villars le moine; ce qui fait

soupçonner que c'est là que son temple étoit placé; il est apparent que c'étoit Vénus. (*H.*)

DEAL, (*Géogr.*) jolie ville d'Angleterre sur la côte orientale de la province de Kent entre Douvres & Sandwich, & vis-à-vis des sables de Goodwin. Elle a une église, une chapelle, & deux châteaux bâtis pour sa défense par Henri VIII. L'on croit que *Déal* est la *Dola* de Jules César. Elle n'a ni fabriques ni manufactures, ni foires ni marchés; mais à portée des Dunes où stationnent pour l'ordinaire tant de vaisseaux, l'on peut dire, que c'est un des endroits de l'Angleterre les plus fréquentés & les mieux pourvus de denrées & de victuailles. Tant de marins y abordent, qu'aucun commerce de détails n'y languit. *Long.* 19. 5. *lat.* 51. 16. (*D. G.*)

DEAN, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, dans la province de Glocester: elle tient foires & marchés, & tire son nom d'une forêt jadis si étendua, qu'au-delà de vingt paroisses se trouvent aujourd'hui dans son enceinte. (*D. G.*)

DEBRECZEN, (*Géogr.*) ville libre & royale de la haute Hongrie, dans le comté de Bihar, au milieu d'une plaine immense, où l'on ne trouve aucun bois: elle est grande & peuplée, mais laide, sans murailles & sans portes; & tout son trafic est de bétail. Les reformés y jouissent d'un college, aussi bien que les peres des écoles pies. Elle a eu le malheur de souffrir d'assez fréquens incendies. (*D. G.*)

* § DECAN, (*Géogr.*) *royaume des Indes:* ce n'est plus qu'une province de l'empire du Mogol: *Hamenadagor en est la capitale:* lisez *Hamenadager. Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § DECAPOLIS, (*Géogr.*) *petite province de Célésyrie..... On prétend que le pays de Décapolis étoit situé à l'orient du Jourdain:* la prétention est bonne; mais *Scytopolis*, qui en étoit la capitale, étoit pourtant à l'occident du Jourdain. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DÉCENCE, (*Rhétor.*) c'est l'accord de la contenance des gestes & de la voix de l'orateur avec la nature de son discours, dans le genre tempéré; ce n'est que dans ce genre qu'il est question d'un tal accord: car dans le pathétique, la véhémence des passions anime l'orateur, & l'accord le plus parfait n'est pas *décence*, c'est impulsion naturelle.

Dans un discours sérieux la *décence* consiste en un maintien grave & posé, des gestes mesurés, une voix mâle, une prononciation un peu lente; la tête est droite & les sourcils légérement abaissés: si le sujet du discours est agréable & d'une gaieté modérée, la contenance est plus riante, les mouvemens plus gracieux & plus aisés, la têta un peu plus relevée, le regard plus gai & plus ouvert, & la voix plus claire; en général, un maintien modeste, des mouvemens modérés & une voix mesurée, sont les parties essentielles de la *décence* oratoire; tout ce qui est outré ou véhément lui répugne; c'est una grandeur tranquille qui, sans distraire ni troubler l'auditeur, fixe toute son attention sur le sujet principal du discours.

L'assurance est un des principaux moyens qui donne à l'orateur cette dignité décente dont le pouvoir est si efficace sur l'esprit de l'auditoire. L'orateur qui sait qu'il a bien médité sa matiere, & que son discours est composé avec tout le soin possible, parle avec plus de confiance, il ne fait point d'efforts pénibles; la sérénité regne dans son ame, & la *décence* en résulte. Mais quand l'orateur se défie de la force de ses argumens, il tâche d'y suppléer par la maniere de les proposer; c'est de la voix & du geste qu'il attend le plus grand effet, & pour l'obtenir il manque à la *décence*.

Que l'orateur se persuade bien que l'essentiel d'un discours consiste dans les choses, & que la maniere de les proposer peut simplement leur donner un nouveau dégré de force, mais jamais suppléer à leur défaut. Qu'il s'épargne donc des efforts inutiles pour donner, par sa déclamation, de l'énergie à des paroles qui n'en ont point; cette ressource convient à la pantomime qui n'en a pas d'autres; chez l'orateur elle ne doit servir qu'à appuyer la force réelle du discours.

L'orateur décent ne cherche point à paroitre, ni à se faire admirer: il veut que l'auditoire s'occupe de son discours, & non de sa personne. Modeste sans timidité, il se permet une honnête confiance, il considere ses auditeurs, non comme des juges inexorables, qui le condamneront sans l'entendre, mais comme une assemblée respectable da personnes éclairées. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

DECIUS ou DECE, (*Hist. des empereurs.*) *Cneus Metius Quintus Trajanus Decius*, Pannonien de naissance, s'éleva des plus bas emplois au premier grade de la milice Romaine: l'empereur Philippe qui connoissoit ses talens pour la guerre, le choisit pour appaiser la rebellion de Mœsie, mais à peine fut-il entré dans cette province que les légions, d'un consentement unanime, le proclamerent ampereur; il fallut en venir aux mains contre son bienfaiteur, qui après l'avoir vaincu, fut assassiné par ses propres soldats. Sa mort le rendit paisible possesseur de l'empire, mais il ne voulut point entrer dans Rome qu'il n'eût étouffé la révolte des Gaules. Il marcha ensuite contre les Scythas qui ravagoient la Thrace & la Mœsie. Après plusieurs victoires, ses troupes furent mises en fuite: il fut entraîné dans la déroute avec son fils; & ayant poussé son cheval dans un marais profond, il fut englouti sous l'eau & dans la boue sans qu'on pût jamais retrouver son corps. Il mourut à l'âge de cinquante ans dont il en avoit régné deux. Les écrivains profanes lui donnent une place parmi les bons empereurs. Les chrétiens l'ont peint comme un monstre de cruauté, à cause des cruelles persécutions qu'il exerça contr'eux. On ne paut donner une idée assez affreuse des hommes qui punissent les opinions contraires aux leurs, avec la même sévérité que les vices & les crimes. (*T—N.*)

DECIUS MUS, (*Hist. Rom.*) dans les tems vertueux de la république romaine, fut également célébre par son courage & par son amour pour la patrie. Il se distingua dans sa jeunesse contre les Samnites; & quoiqu'il n'eût que le titre de tribun, on lui attribua la principale gloire de cetta guerra. Le consul Cornélius s'étant embarrassé dans une position désavantageuse, en fut tiré par l'intrépidité de *Decius* qui lui aida à remporter une victoire éclatanta contre les Samnites: la gloira qu'il s'étoit acquisa dans cette expédition, lui mérita la dignité de consul, ca fut en cette qualité qu'il poursuivit la guerre contre les Latins, qui lui livrerent un combat où, voyant les siens plier, il prit la résolution de se dévouer aux dieux infernaux pour arracher la victoire aux ennemis. Ce sacrifice magnanime releva le courage des Romains qui resterent victorieux. Son fils *Decius Mus* fut l'héritier de ce fanatisme républicain; il exerça quatre fois le consulat, & quand il pouvoit jouir de sa gloire il n'ambitionnoit qua l'honneur de se dévouer pour son pays & c'est ce qu'il exécuta quelque tems après en se précipitant sans armas au milieu de la mêlée: il laissa un fils qui imita l'axemple de son pere & de son aieul dans la guerre contre Pirrhus. Ca prince qui avoit en horreur cet enthousiasme furieux, lui fit dira qua s'il vouloit se dévouar, il ordonneroit à ses soldats de le ménager & de le prendre vivant pour le faire punir du dernier supplice. Cette manace ne le fit point changer de résolution; il se jetta sur les javelots & les piques des Epirotes, & il trouva la mort qu'il sembloit invoquer. La manie des dévouemens

fut une maladie dont la contagion se communiqua à toute cette famille. (*T—N.*)

DÉCLAMATION, s. f. (*Rhétor. Belles-Lettres.*) Ce mot se prend en mauvaise part, pour exprimer une fausse éloquence : chez les Grecs, c'étoit l'art des sophistes ; il consistoit sur-tout dans une dialectique subtile & captieuse, & s'exerçoit à faire que le faux parût vrai ; que le vrai parût faux ; que le bien parût mal ; que ce qui étoit juste & louable parût injuste & criminel, & *vice versâ* : c'étoit la charlatanerie de la logique & de la morale. Qu'un sophiste proposât une chose facile à persuader, on se moquoit de lui & avec raison : à celui qui vouloit faire l'eloge d'Hercule on demandoit : *Qui est-ce qui le blame ?* Mais que le même homme se vantât de prouver aujourd'hui une chose, & demain le contraire ; les Athéniens, ce *peuple écouteur*, alloient en foule à son école. La sagesse de Socrate fut l'écueil de la vanité des sophistes ; il opposa à leur déclamation une dialectique plus saine & aussi subtile que la leur. Il les attira de piege en piege jusqu'à les faire tomber dans l'absurde ; & son plus grand crime, peut-être, fut de les avoir confondus, & d'avoir appris aux Athéniens, long-tems séduits par des paroles, le digne usage de la raison, l'art de douter, & d'apprendre à connoître ce qu'il importoit de savoir, le vrai, le bien, le beau moral, le juste, l'honnête & l'utile.

Chez les Romains la *déclamation* n'étoit pas sophistique, mais pathétique ; & au lieu de séduire l'esprit & la raison, c'étoit l'ame qu'elle essayoit d'intéresser & d'émouvoir. Ce n'est pas que dans des ouvrages de morale, comme les *Paradoxes* de Cicéron & son *Traité sur la vieillesse*, on n'employât, comme chez les Grecs, une dialectique très-déliée, à rendre populaires des vérités subtiles, & souvent opposées aux préjugés reçus : c'étoit même ainsi que Caton avoit coutume d'opiner dans le sénat sur des questions épineuses ; mais cette subtilité étoit celle de la bonne-foi ingénieuse & éloquente : c'étoit la dialectique de Socrate, & non pas celle des charlatans dont Socrate s'étoit joué.

La *déclamation* étoit à Rome l'apprentissage des orateurs, & d'abord rien de plus utile ; mais quand le goût dans tous les genres se corrompit, l'éloquence éprouva la révolution générale. Pétrone nous donne une idée de cette école d'éloquence, & des sujets sur lesquels les jeunes orateurs s'exerçoient dans son tems : *J'ai reçu ces plaies pour la défense de la liberté publique ; j'ai perdu cet œil en combattant pour vous ; donnez-moi un guide pour me mener vers mes enfans, car mes jambes affoiblies ne peuvent plus me soutenir.* Ces *déclamations* qui sembloient si ridicules à Pétrone, pouvoient, selon Perrault, avoir leur utilité. « Com-
» me il faut rompre, dit-il, le corps des jeunes
» gens par les exercices violens du manege, pour leur
» apprendre à bien manier un cheval dans une marche
» ordinaire ou dans un carrouzel ; il ne faut pas moins
» rompre, en quelque sorte, l'esprit des jeunes ora-
» teurs par des sujets extraordinaires, & plus grands
» que nature, qui les obligent à faire des efforts d'ima-
» gination & qui leur donnent la facilité de traiter
» ensuite des sujets communs & ordinaires ; car rien
» ne dispose davantage à bien faire ce qui est aisé,
» que l'habitude à faire les choses difficiles ». Ce raisonnement de Perrault est lui même un sophisme : car un jeune dessinateur qui n'auroit jamais copié que des modeles d'académie dans des attitudes contraintes & des mouvemens convulsifs, seroit très-loin de savoir modeler ou peindre la Vénus pudique, ou l'Apollon, ou le Gladiateur mourant ; & quand il s'agit de passer de la nature forcée à la nature simple & naive, c'est abuser des mots, que de dire : *qui peut le plus peut le moins.* Dans tous les arts, en éloquence & en poésie comme en peinture, l'exagération est *le moins* ; & *le plus*, c'est la vérité, la convenance, la décence : c'est cette ligne dont parle Horace au delà & en deçà de laquelle rien ne peut être bien.

Il est donc vrai qu'à Rome la *déclamation* corrompit l'éloquence ; il est encore vrai qu'elle l'auroit decriée quand même elle ne l'auroit pas corrompue. Elle la corrompit en ce que l'orateur exercé à des mouvemens extraordinaires, les employoit à tous propos, pour user de ses avantages : il accommodoit son sujet à son éloquence, au lieu de proportionner son éloquence à son sujet. Mais cet exercice de l'art oratoire tendoit sur-tout à le décréditer ; car un peuple accoutumé à ce jeu des *déclamations*, où il savoit bien que rien n'étoit sincere, devoit aller entendre ses orateurs comme autant de comédiens habiles à lui en imposer, & à l'émouvoir par artifice : ce qui devoit naturellement lui ôter cette confiance sérieuse qui seule dispose & conduit à une pleine persuasion.

Nos avocats ont long-temps imité les déclamateurs : c'est le grand défaut de le Maître, & ce qui corrompt dans ses plaidoyers le don de la vraie éloquence. Jusqu'à Patru les avocats eurent le défaut de le Maître, & n'en eurent pas le talent. *Les Plaideurs* de Racine furent pour le barreau une utile & forte leçon, & le ridicule attaché à la fausse éloquence, en preserva du moins ceux qui, nés avec une raison droite & ferme, une sensibilité profonde, & le don naturel de la parole, se sentirent doués du vrai talent de l'orateur.

Le goût de la *déclamation* n'est pourtant pas encore absolument banni de l'éloquence moderne ; & l'éducation des colleges ne fait que le perpétuer. Rien de plus ridicule dans nos livres de rhétorique, que les formules d'éloquence qu'on y donne sous le nom d'*amplification*, de *crie*, &c. & les exercices qu'on y fait faire aux jeunes gens ressemblent fort à ceux dont se moque Pétrone. Il y auroit, je crois, pour former des orateurs, une methode plus raisonnable à suivre que de faire déclamer des enfans sur des sujets bisarres ou absolument étrangers aux mœurs & aux affaires d'à présent : ce seroit de prendre parmi nos causes célebres celles qui ont été plaidées avec le plus d'éloquence, & de n'en donner aux jeunes gens que les matériaux, c'est-à-dire, les faits, les circonstances & les moyens ; en leur laissant le soin de les ranger, de les disposer à leur gré, de les enchainer l'un à l'autre, d'y mêler, en les exposant, les couleurs & les mouvemens d'une éloquence naturelle, & de prêter à la vérité toutes les forces de la raison. Ce travail achevé, on n'auroit plus qu'à mettre sous les yeux du jeune homme la même cause plaidée éloquemment par un homme célebre ; & la comparaison qu'il feroit lui même de son plaidoyer avec celui d'un Cochin, d'un le Normand, d'un de Genes, seroit pour lui la meilleure leçon : au lieu que le thême d'un régent de college donné pour modele à ses écoliers, est bien souvent d'aussi mauvais goût, de plus mauvais goût que le leur.

Déclamation se prend aussi en mauvaise part dans l'éloquence poétique : elle consiste dans des moyens forcés qu'on emploie pour émouvoir, ou dans un pathétique qui n'est point à sa place : c'est le vice le plus commun de la haute poésie, & sur-tout du genre tragique. Il vient communément de ce que le poëte n'oublie pas assez que l'action a des spectateurs ; car toutes les fois que, malgre la foiblesse ou la froideur de son sujet, on veut exciter de grands mouvemens dans l'auditoire, on force la nature, & on donne dans la *déclamation.* Si au contraire on pouvoit se persuader que les personnages en action seront seuls, on ne leur feroit dire que ce qu'ils auroient dit eux-mêmes, d'après leur caractere & leur situation. Il

n'y auroit alors rien de recherché, rien d'exagéré, rien de forcément amené dans leurs deſcriptions, dans leurs récits, dans leurs peintures, dans l'expreſſion de leurs ſentimens, dans les mouvemens de leur éloquence, en un mot il n'y auroit plus de *déclamation*.

Mais lorſqu'on ſent du vuide ou de la foibleſſe dans ſon ſujet, & qu'on ſe repréſente une multitude attentive & impatiente d'être émue, on veut tâcher de la remuer par une véhémenee, une force & une ehaleur artificielles; & comme tout eela porte à faux, l'ame des ſpectateurs s'y reſuſe: tout paroît animé ſur la ſceoe; & dans l'amphithéâtre tout eſt tranquille & froid.

Le ſtyle, dit Plutarque, *doit être comme le feu, léger & véhément, ſelon la matiere. Telle eſt la choſe, telle doit être la parole*, diſoit Cléomene roi de Sparte. Voilà les regles de l'éloquence; & tout ce qui s'eo éloigne, eſt de la *déclamation*. (*M. Marmontel.*)

§ Déclamation, ſ. m. (*Muſique.*) c'eſt, en muſique, l'art de reodre par les inflexions & le nombre de la mélodie, l'accent grammatieal & l'accent oratoire. *Voyez* Accent, Récitatif, (*Muſique.*) *Diction. raiſ. des Scienc.* & *Supplément.* (*S*)

DÉDALE, (*Mythologie.*) arriere-petit fils d'Erecthée, roi d'Athenes, a été le plus habile ouvrier que la Grece ait jamais produit dans l'architecture, & dans la ſculpture principalemenr. On dit qu'il faiſoit des ſtatues animées, qui voyoient & qui marchoient: fable fondée ſur ce qu'avant lui les ſtatues chez les Grecs étoient extrêmement groſſieres, ſaos bras & ſans jambes: ce n'étoit que des maſſes informes, au lieu qu'il ſut leur faire des viſages reſſemblans, leur former des bras, ſéparer leurs jambes. Ariſtote dit qu'il faiſoit des automates, qui marchoient par le moyen du vif argent qu'il mettoit dedans. *Dédale* ayant été condamné à un banniſſement perpétuel pour avoir aſſaſſiné ſoo neveu, ſe retira en Crete, où il conſtruiſit le fameux labyrinthe. Dans la ſuite, ennuyé du long ſéjour qu'il fit dans cette île, & o'ayant pu obtenir ſon congé du roi, qui le fit enfermer dans le labyrinthe même, il s'aviſa d'en ſortir, dit la fable, par une voie extraordinaire; il ſe fit des ailes qu'il s'attacha avec de la cire; il en fit autant pour ſon fils Icare, & après en avoir fait l'eſſai, il prit ſon vol vers l'Italie, & s'abattit dans la Calabre, ſur les rochers de Cumes, où il éleva un temple à Apollon, eo action de graces de l'beureux ſuccès de ſa fuite. C'eſt-à-dire, qu'ayant trouvé un vaiſſeau qu'on lui avoit ménagé, il y attacha des voiles, dont l'uſage n'étoit pas alors connu dans la Grece, & devança par ce moyen la galere de Minos, qui le fit pourſuivre à force de rames; & comme on ne put l'atteindre, on vint dire au roi qu'il s'étoit enfui avec des ailes: ce que le peuple prit aiſément dans le ſens naturel. (+)

* § Dédales, (*Mytholog. & Géog.*) *Fêtes que les Platéens, peuples de l'Epire, aujourd'hui l'Albanie, célébroient.* Les Platéens étoient des peuples de Béotie, & non pas de l'Epire. *Lettres ſur l'Encyclopédie.*

DÉDUCTION, (*Muſique.*) ſuite de notes, montant diatoniquement ou par dégrés conjoints. Ce terme n'eſt guere en uſage que dans le plain-chant. (*S*)

§ DÉFENDU, adj. (*terme de Blaſon.*) ſe dit du ſanglier dont la défenſe, ou la dent, eſt d'un autre émail que ſon corps.

Défendue, ſe dit auſſi de la hure ſeule du ſanglier, dont la défenſe eſt de différent émail.

De Saint-Mauris, en l'Ile da France; *d'argent, à trois hures de ſangliers, de ſable, défendues de gueules.* (*G. D. L. T.*)

DÉFENSE, ſ. m. (*terme de Blaſon.*) meuble qui paroît ſur quelques écus, & repréſente la deot du ſanglier.

Les termes *défendu* & *défenſe* viennent du verbe *défendre, ſe défendre*, parce que les ſangliers ſe défendent avec les grandes dents qui ſortent de leurs mâchoires, lorſqu'ils ſont attaqués.

Desfriehes de Braſſeuſe, à Paris; *d'azur à la bande d'argent, ehargée de trois défenſes de ſanglier de ſable, & aecompagnées de deux annelets du ſecond émail; une eroiſette de même, encloſe dans chaque annelet.* (*G. D. L. T.*)

§ DÉFÉRENT, Canaux déférens, (*Anat.*) Les *canaux déférens*, après avoir paſſé par ce qu'on appelle l'*anneau*, deſcendent derriere la veſſie urinaire, à laquelle ils ſont attachés par uoe celluloſité & devant le rectum; ils croiſent les arteres ombilicales, en paſſant derriere elles; ils croiſent de même les ureteres, & ſe trouvent à la baſe inférieure de la veſſie, & à ſon extrêmité poſtérieure.

Ils changent alors de direction, & ſe portent endevant, preſque horizontalement, en s'approchant l'uo de l'autre; ils s'atteignent entre les véſicules ſéminales; chaque canal *déférent* s'unit à un angle très aigu, avec le conduit de la véſicule, à l'extrémité poſtérieure de la proſtate; il s'enfonce dans la celluloſité qui environne l'urethre, ſe eouvre de la proſtate, & s'ouvre par uoe petite ouverture dans la partie latérale de ce qu'on appelle *veru-montanum.*

Le commencement du *canal déférent*, eſt anfractueux & replié; il devieot droit à la partie poſtérieure du teſticule.

Il redevient anfractueux ſous la veſſie urinaire; il ſe gonfle en même tems, & fait des cellules plus courtes que eelles des véſicules ſéminales, & qui ſe termineot en cul-de-ſac. Cette partie eellulaire du conduit *déférent* a été connue des anciens, & elle ſe trouve dans preſque tous les animaux, dans ceux-là même qui n'ont point de véſicules, comme dans le chien, le chat, & généralement dans les animaux féroces. La partie celluleuſe de ce canal a des cloiſons imparfaites; & ſa ſurfaee interne eſt couverte d'un réſeau, comme eelle des véſicules.

Un peu avant que le *canal déférent* ſe joigne à celui de la véſicule ſéminale, il devient droit, & il n'eſt plus anfractueux juſqu'à ſon embouchure dans l'uretere: il a perdu alors ſa dureté; il ſe détourne tout d'un coup un peu avant que de s'ouvrir, en faiſant preſque un angle droit, & ſe porte en dehors.

Il y a très-peu d'animaux, dans leſquels le *canal déférent* communique avec les véſicules ſéminales: dans le plus grand nombre, dans l'urethre, ſans avoir reçu le eonduit de ces véſicules, c'eſt ainſi qu'il eſt fait dans le cheval, dans les animaux ruminans, dans le cochon, & dans la elaſſe des ſouris & dea lievres. L'homme ſeul, avee le ſinge, a deux eonduits réunis. Le bériſſon & le cochon *tajaſſua*, reſſemblent à l'homme dans cette partie de leur ſtructure.

Quoique l'angle que font enſemble le *canal déférent* & celui de la véſicule, ſoit des plus aigus, eet angle n'empêche point la libre communication du *eanal déférent* à la véſicule ſéminale. Quand on remplit le canal de mercure, il commenee par remplir la véſicule; & ce n'eſt qu'à la longue qu'il paſſe dans l'urethre.

Il n'en eſt pas tout-à-fait de même du côté de la véſicule; le mercure qu'on y fait eotrer s'écoule beaucoup plus aiſément dans l'urethre, qu'il ne rentre dans le *canal déférent.*

L'expérience ajoute à ees faits, que la liqueur fécondante n'eſt verſée dans l'urethre que rarement, & par l'effort extrême qu'une convulſion très-vive fait naître dans les organes de la génération. En réuniſſant ce fait avec ceux qua préſeote l'anatomie, on

se convaincra que le *canal déférent* ne verse sa liqueur que dans la vésicule, & que la vésicule ne verse la sienne que dans l'urethre.

La facilité avec laquelle cette même liqueur entre dans la vésicule, malgré l'angle aigu & la direction rétrograde qu'elle doit surmonter, fait voir que dans le corps humain les angles n'offrent qu'une foible difficulté aux liqueurs dont l'écoulement n'est pas libre.

L'obstacle qui s'oppose à l'écoulement de la liqueur fécondante dans l'urethre, est de la plus grande nécessité. Sans cet obstacle, cette liqueur dont dépend la perpétuité du genre humain, se perdroit inutilement; mais elle ne se perd pas dans la santé & dans l'ordre de la nature, parce qu'elle ne peut sortir de la vésicule que par une irritation des parties génitales, dont le double effet est, d'un côté, d'exprimer les vésicules séminales & d'en répandre la liqueur; & l'autre, de donner à l'agent de la génération, la direction la plus propre pour porter cette liqueur dans l'utérus de la femelle. Cette action est violente; elle affoiblit très-considérablement le mâle: les insectes, comme le papillon, n'y survivent guere; mais la volupté anime le mâle à conserver l'espece. C'est la troisieme condition que la nature a su réunir; elle rassemble dans le même moment l'état le plus avantageux de l'agent générateur, l'expulsion de la liqueur séminale & la volupté.

On ne connoît pas entiérement la puissance qui exprime les vésicules. Dans l'homme, ce sont apparemment les lévateurs de l'anus, seuls muscles qui aient une puissance proportionnée à cette action. Il faut de nécessité pour leur donner la force requise, que le sphincter de l'anus soit en contraction: il sert alors de second point fixe au lévateur qui en élevant sa surface courbée en voile, serre la vésicule contre la vessie, qui doit être fermée, la liqueur fécondante ne sortant jamais en même tems que l'urine.

Mais comme dans les animaux cette force musculaire ne se trouve pas dans toutes les classes; & comme d'ailleurs, la quantité de la liqueur fécondante contribue beaucoup à son excrétion, & qu'elle force même l'imagination à faire agir les organes qui compriment les vésicules, on pourroit croire qu'il y a du moins dans les animaux une irritabilité dans les vésicules qui en fasse sortir la liqueur. Dans l'homme elles ne paroissent pas musculaires. (*H. D. G.*)

§ DÉFI D'ARMES, (*Histoire moderne.*) On lit dans cet article du *Diction. raisonné des Sciences*, &c. *tome IV*, *page 743* « le chevalier Novenaire fait » mention » .... Voilà un plaisant chevalier; c'est la *Chronologie Novenaire*, de Victor Palma Cayet, en 3 *vol. in-8°.* dont on a fait un chevalier sans doute, parce que l'on aura trouvé quelque part cette chronologie citée en abrégé en cette maniere, *Ch. Novenaire.* (*C*)

§ DÉGLUTITION, (*Physiologie.*) Il y a quelques détails dans l'exposé du *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. qui demandent à être relevés, comme l'élévation du voile du palais, qu'on met exactement à la place de la dépression.

L'action est plus simple qu'on ne l'a cru. Nous ne parlons pas du passage des alimens par la bouche; nous les supposons arrivés à la racine de la langue; c'est alors que commence la *déglutition*. Le premier mouvement est celui de recevoir l'aliment dans le pharynx, ou dans la cavité qui est derriere la langue & devant les vertebres, & dont le larynx fait la face antérieure, dont l'ouverture supérieure se continue d'un côté dans le nez, au-dessus du voile du palais; & de l'autre, dans la bouche, entre ce voile & la langue.

Le premier mouvement dont nous allons parler, dépend de l'élévateur du larynx & de la langue. Les mêmes forces qui élevent le larynx, qui le dilatent & qui reçoivent les alimens, élevent le pharynx; c'est le hyoglosse, le grand & petit hylohyoïdien, le hylopharyngien, le ventre antérieur du digastrique & le hyothyroïdien. Pour donner plus de force à ces muscles, dont une grande partie est attachée à la mâchoire inférieure, on ferme la bouche & on fixe la mâchoire le plus souvent. On peut cependant avaler avec la bouche ouverte, en la fixant par l'action des muscles élévateurs.

Le larynx est placé de maniere qu'en l'élevant on l'incline en devant, parce que les muscles qui l'élevent viennent médiatement ou immédiatement de la mâchoire inférieure. En élevant donc la langue, on incline l'épiglotte, elle s'abaisse, & couvre l'entrée du larynx; le secours de la langue n'est pas nécessaire pour renverser l'épiglotte, puisqu'on avale fort bien avec la langue attachée au palais.

Le même élévateur du larynx ferme la glotte; & il est probable que les muscles arytenoïdiens concourent à la fermer encore plus exactement. Une très-petite quantité d'eau peut s'échapper, & entrer dans la glotte, sans causer d'accident; mais pour peu que la quantité en fût considérable, elle exciteroit une toux incommode.

Le pharynx est dilaté, & par l'éloignement du larynx qui est porté en avant, & par les mêmes muscles qui élevent la langue.

La langue fait rester les alimens dans le pharynx dilaté en élevant sa racine, & le voile du palais y concourt en descendant; le voile s'applique à la langue, & empêche également le retour des alimens dans le nez & dans la bouche. Bien loin donc que dans cette époque de la *déglutition* le voile du palais s'éleve, il s'abaisse au contraire; c'est l'action du thyréo-palatin, qui d'un côté éleve la langue, & de l'autre abaisse le voile du palais.

La seconde partie de la *déglutition* n'a rien de difficile. Le pharynx, irrité par l'aliment qu'il a reçu, se met en contraction: les constricteurs du larynx pressent l'aliment vers l'œsophage, pendant que le voile du palais se déprime. Ils agissent suivant l'ordre de l'irritation; les plus supérieurs, les premiers; & ensuite les inférieurs, jusqu'aux derniers. Tous ces muscles sont attachés extérieurement à l'os sphénoïde, à la mâchoire, à la bouche, à la langue, au menton, à l'os hyoïde, au larynx. Ce sont les ptérygopharyngiens, le buccinateur, le mylopharyngien, le glossopharyngien, le hyopharyngien, le thyréopharyngien, le cricopharyngien; tous ces muscles, à l'exception du dernier, font descendre en même tems le pharynx, & ramenent l'aliment à l'œsophage. La *déglutition* étant finie, l'azygos & le lévateur remettent le voile du palais à sa place, & l'épiglotte se redresse d'elle-même. Le larynx est abaissé en même tems, & tiré en arriere par les hernohyoïdiens & les bernothyroïdiens, & il presse lui-même l'aliment & comprime la langue. (*H. D. G.*)

* § DÉGRADATION *d'un office*..... « Sidoine » Apollinaire, *livre VII* de ses épîtres, rapporte » qu'un certain Arnandus, qui avoit été préfet de » Rome pendant cinq ans, fut dégradé ... & con- » damné à une prison perpétuelle ».

1°. Ce n'est pas le *livre VII* des épîtres de Sidoine Apollinaire qu'il falloit citer; mais le *livre I*, *Epître VII*. 2°. Ce préfet ne s'appelloit pas *Arnandus*, mais *Arvandus*. 3°. Il n'avoit pas été préfet de Rome pendant cinq ans, mais préfet des Gaules. 4° Il ne fut pas condamné à une prison perpétuelle, il fut exilé. *Voyez* Tillemont, *Histoire des Empereurs*, *tome VI*, *page 349*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DÉGRÉ,

DÉGRÉ, (*Géométrie.*) *Table pour la réduction des dégrés, minutes, secondes, tierces, en parties du rayon, tirée des papiers de M.* DE MAIRAN.

Le rayon ou sinus total, est supposé de 1. 000. 000. 000.

Pour les dégrés.

1^d=	0.	017.	453.	292. +
2^d=	0.	034.	906.	585.
3^d=	0.	052.	359.	877.
4^d=	0.	069.	813.	170.
5^d=	0.	087.	266.	462.
6^d=	0.	104.	719.	755.
7^d=	0.	122.	173.	047.
8^d=	0.	139.	626.	340.
9^d=	0.	157.	079.	632.
10^d=	0.	174.	532.	925.
11^d=	0.	191.	986.	217.
12^d=	0.	209.	439.	510.
23^d=	0.	226.	892.	802.
14^d=	0.	244.	346.	095.
15^d=	0.	261.	799.	387.

Pour les minutes.

10′=	0.	002.	908.	882. +
20′=	0.	005.	817.	764.
30′=	0.	008.	726.	646.
40′=	0.	011.	635.	528.
50′=	0.	014.	544.	410.
1′=	0.	000.	290.	888.
2′=	0.	000.	581.	776.
3′=	0.	000.	872.	664.
4′=	0.	001.	163.	552.
5′=	0.	001.	454.	441.
6′=	0.	001.	745.	329.
7′=	0.	002.	036.	217.
8′=	0.	002.	327.	105.
9′=	0.	002.	617.	993.

Pour les secondes.

10″=	0.	000.	048.	481. +
20″=	0.	000.	096.	962.
30″=	0.	000.	145.	444.
40″=	0.	000.	193.	925.
50″=	0.	000.	242.	406.
1″=	0.	000.	004.	848.
2″=	0.	000.	009.	696.
3″=	0.	000.	014.	544.
4″=	0.	000.	019.	392.
5″=	0.	000.	024.	240.
6″=	0.	000.	029.	088.
7″=	0.	000.	033.	036.
8″=	0.	000.	038.	785.
9″=	0.	000.	043.	633.

Pour les tierces.

10‴=	0.	000.	000.	808. +
20‴=	0.	000.	001.	616.
30‴=	0.	000.	002.	424.
40‴=	0.	000.	003.	232.
50‴=	0.	000.	004.	040.
2‴=	0.	000.	000.	080.
2‴=	0.	000.	000.	161.
3‴=	0.	000.	000.	242.
4‴=	0.	000.	000.	323.
5‴=	0.	000.	000.	404.
6‴=	0.	000.	000.	484.
7‴=	0.	000.	000.	561.
8‴=	0.	000.	000.	646.
9‴=	0.	000.	000.	727.

Table de réduction de dégrés, *minutes*, &c.

Sign.	*Dégrés.* Min. Sec.	Min. Sec. Tierc.	Sec. Tierc. Quar.
0.	1.	60.	3600.
	2.	120.	7200.
	3.	180.	10800.
	4.	240.	14400.
	5.	300.	18000.
	6.	360.	21600.
	7.	420.	25200.
	8.	480.	28800.
	9.	540.	32400.
	10.	600.	36000.
	20.	1200.	72000.
1.	30.	1800.	108000.
	40.	2400.	144000.
	50.	3000.	180000.
2.	60.	3600.	216000.
3.	90.	5400.	324000.
4.	120.	7200.	432000.
5.	150.	9000.	540000.
6.	180.	10800.	648000.
7.	210.	12600.	756000.
8.	240.	14400.	864000.
9.	270.	16200.	972000.
10.	300.	18000.	1080000.
11.	330.	19800.	1108000.
12.	360.	21600.	1296000.

Cette même table peut servir pour les heures, minutes & secondes, *&c.* en prenant la colonne des *dégrés* pour celle des heures, min. *&c.* Le jour entier ou 24 heures, valent 1440′ 86400″ 5184000‴.

Le mois synodique de la lune = 29 j. = 41760′
12 h. = 720′
\+ 44′
Mois synod. 42524′

Le mois périodique est 27 j. = 38880′
7 h. = 420′
\+ 43′
Mois périod. 39343′.

Le rayon étant toujours = 1.

L'arc d'un *dégré* comparé au rayon est entre $\frac{1}{57}$ & $\frac{1}{58}$.
L'arc de 1′ est entre $\frac{1}{3437}$ & $\frac{1}{3438}$.

DÉGROSSAGE, f. m. (*Monnoie.*) en terme de Tireur d'or, se dit de l'art de réduire les lingots qu'on veut tirer en fil d'or ou d'argent à une certaine grosseur, après qu'ils ont été tirés à la grande argue. Les filieres du *dégrossage* sont environ au nombre de vingt, à commencer depuis la derniere de l'argue. (+)

DÉGROSSI, f. m. (*Monn.*) c'est une partie du moulin qu'on nomme à présent *laminoir*, dont les ouvriers monnoyeurs se servent pour réduire les lames d'or, d'argent & de cuivre à leur véritable épaisseur. Le nom de cette piece marque assez son usage, qui est de dégrossir les lames, pour qu'elles puissent passer eu laminoir.

Le *dégrossi* est composé principalement de deux rouleaux d'acier, entre lesquels passent les lames au sortir des moules où elles oot été fondues. Une des différences du *dégrossi* & du laminoir, c'est que les lames passent horizontalement entre les rouleaux du laminoir, & perpendiculairement entre ceux du *dégrossi. Voyez* LAMINOIR, *Dictionnaire raif. des Sciences.* (+)

DÉIOS, (*Musiq. des anc.*) nom d'un air ou oome de *flûte* des Grecs. *Voyez* FLUTE, (*Littér.*) *Dict. raif. des Sc.* (*F. D. C.*)

§ DELHI *ou* DELI, (*Géogr.*).... c'est plutôt

DEHLI, grande, belle, riche & florissante ville de l'Indoustan, bâtie au commencement du seizieme siecle sur les ruines de l'ancienne *Delhi*, par Cha-Gean, pere d'Aurengzeb, pour en faire la capitale de son empire. Il y en a qui croient que l'ancienne *Delhi* étoit le siege du roi Porus. Le Mogol y fait souvent sa résidence. Son sérail & son palais sont magnifiques, & renferment des richesses immenses. Thamas Koulikan la prit en 1738, & y fit un butin presque incroyable. Elle est sur le Gemma, à 85 lieues sud-est de Lahor, 40 nord d'Agra; *long.* 97. *lat.* 28. 20. (+)

DELICATESSE, s. f. (*Morale, Belles-Lettres.*) Comme il y a deux sortes de perception, il y a deux sortes de sagacité, celle de l'esprit & celle de l'ame. A la sagacité de l'esprit appartient la finesse: à la sagacité de l'ame appartient la *délicatesse* du sentiment & de l'expression. Ni les nuances les plus légeres, ni les traits les plus fugitifs, ni les rapports les plus imperceptibles, rien n'échappe à une sensibilité délicate; tout l'intéresse dans son objet, & tout l'affecte vivement.

Ainsi, la *délicatesse* de l'expression consiste à imiter celle du sentiment, ou à la ménager; ce sont là ses deux caracteres.

Pour imiter la *délicatesse* du sentiment, il suffit que l'expression soit naive & simple: les tendres alarmes de l'amour, les doux reproches de l'amitié, les inquiétudes timides de l'innocence & de la pudeur, donnent lieu naturellement à une expression délicate: c'est l'image du sentiment dans son ingénuité pure: il n'y a ni voile, ni détour. Les Fables de La Fontaine sont remplies de traits pareils. Celle des deux pigeons, celle des deux amis sont des modeles précieux de cette *délicatesse* de perception dont un cœur sensible est l'organe.

Un songe, un rien, tout lui fait peur,
Quand il s'agit de ce qu'il aime.

Mais, si la *délicatesse* de l'expression a pour objet de ménager la *délicatesse* du sentiment, soit en nous-mêmes, soit dans les autres, c'est alors que l'expression doit être ou détournée ou demi-obscure: l'on desire d'être entendu, & l'on craint de se faire entendre: ainsi, l'expression est pour la pensée, ou plutôt pour le sentiment, un voile léger & trompeur, qui rassure l'ame & qui la trahit. Un modele rare de cette sorte de *délicatesse*, est la réponse de cette seconde femme à son mari, qui ne cessoit de lui faire l'éloge de la premiere: *Hélas, Monsieur, qui la regrette plus que moi!* Didon a tout fait pour Enée, elle voudroit qu'il s'en souvînt, mais elle craint de l'offenser en lui rappellant ses bienfaits. Voici tout ce qu'elle en ose dire:

Si bene quid de te merui, fuit aut tibi quidquam
Dulce meum.

Racine est plein de traits du même caractere.

(ARICIE, *à Ismene.*)

Et tu crois que pour moi plus humain que son pere,
Hippolyte rendra ma chaine plus légere?
Qu'il plaindra mes malheurs?

(*LA MÊME, à Hippolyte.*)

N'étoit-ce point assez de ne me point haïr?

(*Et* PHEDRE, *au même.*)

Quand vous me haïriez, je ne m'en plaindrois pas.

(*Et* ATALIDE, *à Zaïre.*)

Ainsi de toutes parts les plaisirs & la joie
M'abandonnent, Zaïre, & marchent sur leurs pas.
J'ai fait ce que j'ai dû; je ne m'en repens pas.

Dans aucun de ces exemples le vers ne dit ce que le cœur sent, mais l'expression le laisse entrevoir; & en cela la finesse & la *délicatesse* se ressemblent. Mais la finesse n'a d'autre intérêt que celui de la malice ou de la vanité; son motif est le soin de briller & de plaire: au lieu que la *délicatesse* a l'intérêt de la modestie, de la pudeur, de la fierté, de la grandeur d'ame; car la générosité, l'héroïsme ont leur *délicatesse* comme la pudeur. Le mot de Didon que j'ai cité:

Si bene quid de te merui, ...

est le reproche d'une ame généreuse. *Vous êtes roi, vous m'aimez, & je pars*, est le reproche d'une ame sensible & fiere. Le mot de Louis XIV à Villeroy, après la bataille de Ramillie: *Monsieur le maréchal, on n'est plus heureux à notre âge*, est un modele de *délicatesse* & de magnanimité.

Comme la *délicatesse* ménage la pudeur dans les aveux qui lui échappent, & la sensibilité dans les reproches qu'elle fait, elle ménage aussi la modestie dans les éloges qu'elle donne.

De nos jours, une grande reine demandoit à un homme qu'elle voyoit pour la premiere fois, s'il croyoit, comme on le disoit, que la princesse de .... fût la plus belle personne du monde. Il lui répondit: *Madame, je le croyois hier.*

Henri IV, en frappant sur l'épaule de Crillon, disoit à ses courtisans: *Voilà le plus brave homme de mon royaume. Vous en avez menti*, Sire, *je ne suis que le second.* Jamais on n'a plus délicatement assaisonné une louange que par ce brusque démenti.

Un grenadier saluoit en espagnol le maréchal de Berwick: Grenadier, lui dit le général, où avez-vous appris l'espagnol? — *A Almanza.* Voilà une louange délicatement & noblement donnée.

Monseigneur, vous avez travaillé dix ans à vous rendre inutile, disoit Fontenelle au cardinal Dubois. Ce trait de louange si délicat & si déplacé, avoit aussi tant de finesse, que les libraires de Hollande le prirent pour une bévue de l'imprimeur de Paris, & mirent, *à vous rendre utile.*

La *délicatesse* est quelquefois un trait de sentiment échappé sans réflexion; & l'on en voit un exemple dans ces mots d'un brave officier qui trembloit en parlant à Louis XIV, & qui s'en étant apperçu, lui dit avec chaleur: *Au moins, Sire, ne croyez pas que je tremble de même devant vos ennemis.*

Mais la *délicatesse* de l'expression dans le rapport de l'écrivain avec le lecteur, est un artifice comme la finesse. Celle-ci consiste à exercer la sagacité de l'esprit, celle-là consiste à exercer la sagacité du sentiment; & il en résulte deux sortes de plaisirs, l'un d'appercevoir dans l'écrivain ce sentiment exquis, l'autre de se dire à soi même qu'on en est doué comme lui, puisqu'on saisit ce qu'il exprime, & qu'on le sent comme il l'a senti.

La *délicatesse* est toujours bien reçue à la place de la finesse; mais la finesse à la place de la *délicatesse*, manque de naturel, & refroidit le style: c'est le défaut dominant d'Ovide. Ce qui intéresse l'ame, nous est plus cher que ce qui exerce l'esprit; aussi permettons-nous volontiers que l'on sente au lieu de penser, mais nous ne permettons pas de même de penser au lieu de sentir. (*M. MARMONTEL.*)

DELITSCH, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de haute-Saxe, dans l'électorat de Saxe, & dans le canton de Leipsick. Elle est une de celles qui siegent aux états du pays, & elle est chef-lieu d'une préfecture qui comprend au-delà de 120 villages. Son enceinte à elle-même n'est pas médiocre: on y trouve un château & trois églises, & son surintendant ecclésiastique préside à vingt autres paroisses. Son commerce principal est en denrées, &

il se fabrique dans ses murs une grande quantité de bas de laine. Elle fut réduite en cendres l'an 1527, & l'an 1661. (*D. G.*)

* § DELPHES, (*Temple de*) *Les Amphyctions se chargerent du soin de rebâtir ce cinquieme temple..... Amasis, roi d'Epire, donna pour sa part mille talens d'alun.* 1°. Amasis n'étoit pas roi d'Epire, il étoit roi d'Egypte. 2°. Ce n'est pas de l'alun qu'il envoya, puisqu'il y en avoit abondamment en Grece, mais de précieux aromates. *Voyez* Hérodote, *liv. II*, édition de Gronovius, avec les notes de ce savant. *Ses trésors ont été si vantés, que les Grecs les désignoient par le seul mot* palaioplouton, *le palais des richesses.* Ce mot grec n'est pas un substantif, c'est un adjectif qui signifie *anciennement riche*, & non pas *le palais des richesses.* (*Lettres sur l'Encyclopédie.*)

DELTA, (*Géogr.*) nom qu'on donne ordinairement au terrein compris entre les différentes branches du Nil, parce qu'il forme une figure triangulaire semblable à celle du *delta* grec Δ.

Ce fleuve se partage en deux bras un peu au-dessous de Memphis, qu'on nomme aujourd'hui *le Caire*. Près de l'endroit où le bras oriental se jette dans la mer, étoit la ville de Peluse; & par cette raison, son embouchure étoit appellée *Pelusiacum ostium*. Le bras occidental se jette dans la mer près du lieu où étoit la ville de Canopique; ce qui fit nommer cette bouche du Nil, *Ostium Canopicum*. Ces deux bras du Nil se partageoient en différentes branches, qui se jettoient toutes dans la mer, mais dont quelques-unes sont bouchées aujourd'hui: tout cela formoit une grande île partagée en plusieurs. Le terrein en étoit très-fertile. A l'occident de l'embouchure Canopique étoit la ville d'Alexandrie: entre cette ville & Damiette, qui est auprès de l'embouchure Pelusienne, on dit qu'il y a 45 lieues de côte, & depuis la mer jusqu'au Caire ou Memphis 25. Ainsi cette île forme un terrein d'autant plus considérable, qu'elle est ou pourroit être d'une extrême fertilité. (+)

* § DÉLUGE.... Dans cet article, au lieu du *fleuve Colpias*, lisez *le lac Copais*, aujourd'hui le lac de Livadie. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ DE-L'UN-A-L'AUTRE, (*terme de Blason.*) se dit des pieces ou meubles de l'écu posés sur les partitions; les deux émaux étant changés alternativement.

D'Arsilly en Bourgogne; *parti d'or & de sable, au lion de l'un-à-l'autre.* Voyez le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. *pl. I*, *fig.* 37, 38, 39, 40, 43; & *pl. II*, *fig.* 84 *de Blason.* (*G. D. L. T.*)

§ DE-L'UN-EN-L'AUTRE, (*terme de Blason.*) differe de *de-l'un-à-l'autre*, en ce que les pieces ou meubles ne sont pas sur les partitions de l'écu, mais sur les divisions. *Voyez* dans le *Dictionn. rais. des Sciences*, &c. *la planche II*, *fig.* 79 *de Blason*.

Couhé de Lusignem en Poitou; *écartelé d'or & d'azur, à quatre merlettes de-l'un-en-l'autre.* (*G. D. L. T.*)

DÉMANCHER, v. n. (*Musiq.*) c'est sur les instrumens à manche, tels que le violoncelle, le violon, *&c.* ôter la main gauche de sa position naturelle pour l'avancer sur une position plus haute ou plus à l'aigu. *Voyez* Position. Le compositeur doit connoître l'étendue qu'a l'instrument sans *démancher*, afin que, quand il passe cette étendue & qu'il *démanche*, cela se fasse d'une maniere praticable. (*S*)

DÉMARCATION, (*Géogr. Hist.*) On a appellé *ligne de démarcation* une ligne qui fut fixée par le pape Alexandre VI, en 1493, pour terminer les contestations qui s'étoient élevées entre le roi du Portugal Jean II, & Ferdinand roi de Castille. Ayant tiré un méridien à l'occident des Canaries & des Açores, il fut décidé que tout ce qui étoit à l'occident de cette ligne appartiendroit aux Espagnols, & que les découvertes qu'on feroit à l'orient appartiendroient aux Portugais. Il y eut encore une autre ligne de *démarcation*, tirée en 1524 après l'établissement des Portugais au Brésil. Il faut voir à ce sujet le P. Riccioli, *Geographia reformata*, *pag.* 105. (*M. de la Lande.*)

DEMBES, (*Luth.*) c'est ainsi que quelques voyageurs appellent les tambours du royaume de Loango. Ce sont des troncs d'arbres creusés, couverts d'un côté de cuir, ou de la peau de quelque bête sauvage, & ayant à l'autre bout une ouverture de deux doigts. On bat ces tambours d'une baguette de la main droite, & du poing gauche, ou simplement du plat des deux mains. Ordinairement on emploie quatre de ces instrumens à la fois, & peut-être sont-ils de différentes grandeurs, & produisent différens tons. (*F. D. C.*)

DE MÊME, (*terme de Blason.*) se dit pour éviter la répétition d'un émail que l'on vient de nommer.

D'Aumont de Villequier à Paris; *d'argent au chevron de gueules, accompagné de sept merlettes de même; quatre en chef* 2, 2; *trois en pointe* 1 & 2.

Neuville de Villeroi à Paris; *d'azur au chevron d'or, accompagné de trois croisettes ancrées de même.* (*G. D. L. T.*)

DEMI-BATON, (*Musiq.*) on appelle quelquefois le bâton de deux mesures, *demi-bâton*, à cause qu'il est, tant en valeur qu'en figure, la moitié du *bâton* proprement dit, qui vaut quatre mesures. *Voyez* Baton. (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

DEMI-DESSUS, (*Musiq.*) Quelques musiciens ont appellé ainsi le dessus. *Voyez* Dessus (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

DEMI-MESURE, s. f. (*Musiq.*) espece de tems qui dure la moitié d'une mesure; il n'y a proprement de *demi-mesure*, que dans les mesures dont les tems sont en nombre pair; car dans la mesure à trois tems, la premiere *demi-mesure* commence avec le tems fort, & la seconde à contre-tems, ce qui les rend inégales. (*S*)

DEMI-PAUSE, s. f. (*Musiq.*) caractere de musique qui se fait, comme il est marqué dans la *fig.* 9 de la *pl. VI de Musiq.* du *Dict. rais. des Sciences*, &c. & qui marque un silence dont la durée doit être égale à celle d'une demi-mesure à quatre tems, ou d'une blanche. Comme il y a des mesures de différente valeur, & que celle de la *demi-pause* ne varie point, elle n'équivaut à la moitié d'une mesure que quand la mesure entiere vaut une ronde, à la différence de la pause entiere qui vaut toujours exactement une mesure grande & petite. *Voyez* Pause (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*S*)

DEMI-QUART *de mesure*, (*Musiq.*) *Voyez* Demi-soupir (*Musiq.*) *Dictionn. rais. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

DEMI-TEMS, (*Musiq.*) valeur qui dure exactement la moitié d'un tems; il faut appliquer au *demi-tems* par rapport au tems ce que j'ai dit ci-devant de la demi-mesure par rapport à la mesure. (*S*)

* DÉMONTRER, Prouver, v. a. (*Gramm. Syn. Logique.*) *Démontrer*, c'est prouver par la voie du raisonnement, par des conséquences nécessaires d'un principe évident. *Prouver*, c'est établir la vérité d'une chose par des preuves de fait ou de raisonnement, par un témoignage incontestable des pieces justificatives, *&c.* On ne *démontre* point les faits, on ne *démontre* que les propositions; mais on *prouve* les propositions & les faits. Le géometre *démontre*. La physicien ne *démontre* pas, il *prouve* seulement: c'est que les vérités physiques sont des phénomenes qui se montrent & ne se démontrent pas, au lieu que les

vérités géométriques sont des propositions qui se *démontrent*, sans se montrer.

On prouve tout ce que l'on *démontre*, mais on ne *démontre* pas tout ce que l'on *prouve*.

§ DENAIN, (*Géogr.*) *Denonium*, bourg dans le Hainaut François sur l'Escaut, entre Valenciennes & Bouchain.

Il est remarquable par la victoire signalée qu'y remporta le maréchal de Villars sur les alliés en 1712, le 24 juillet : cette grande action fut comme le salut de la France, & mit le comble à la gloire de M. de Villars : aussi Voltaire dit de ce général dans sa *Henriade*,

Regarde dans Denain *l'audacieux Villars*
Disputant le tonnerre à l'aigle des Césars.

Il y a une abbaye de chanoinesses qui ne font point de vœu, fondée par S. Aldebert & sainte Reine son épouse, fille du roi Pepin.

Ils donnerent tous leurs biens à leurs dix filles qui furent les premieres chanoinesses & canonisées pour leur sainteté. Rainfroie l'aînée qui en a été la premiere abbesse, en est la patrone. (*C.*)

§ DENCHE, ÉE, (*terme de Blason.*) *Voyez dans le Dict. rais. des Sciences*, &c. *la pl. IV*, *fig.* 192 & *la pl. XVIII de l'art héraldique.* Grand pannetier, Jean-Paul Timoléon de Cossé, duc de Brissac. (*G. D. L. T.*)

DENCHÉE (CROIX). *Voyez la pl. IV*, *fig* 170, & remarquez qu'aux *figures* 170 & 171 on s'est servi des termes *endenté* & *dentelé*, pour ceux de *denché* & *engrêlé*.

§ DENDERMONDE, (*Géogr.*) DERMONDE ou TERMONDE, ville forte de Flandre sur l'Escaut, à six lieues de Gand, de Malines & de Bruxelles.

Louis XIV fut obligé d'en lever le siege en 1667, par l'inondation des écluses : Louis XV la prit en 1745.

Le commerce est en futaines & en lin, dont il y a un marché chaque semaine. On admire dans l'église paroissiale de Notre-Dame l'excellent tableau de l'adoration des bergers, peint par Van-Dyck ; & dans celle des Capucins, celui de Jesus-Christ mourant, que M. Deschamps dans son voyage pittoresque de Flandre en 1769, regarde comme le chef-d'œuvre de ce grand peintre. (*C.*)

DENDROMETRE, (*Géométrie pratique*, *Méchanique.*) Cet instrument ingénieux est utile. (*Voyez fig. 5*, *pl. I de Géométrie dans ce Supplément*) par lequel on réduit la science de la Trigonométrie rectiligne à une simple opération méchanique, est fondé sur la 2, 5, 6 & 33e proposition du VIe livre d'Euclide. Il est construit de maniere que l'on connoît par la seule inspection la hauteur & le diametre d'un arbre & de ses branches beaucoup plus exactement qu'on ne l'a fait jusqu'ici, & qu'on peut à l'aide des tables jointes au traité qu'on en a publié en Anglois, & qu'il seroit trop long de donner ici, savoir la quantité de bois que contient un arbre sans se servir de calcul. Il fournit à l'acheteur & au vendeur une regle sûre & certaine pour n'être point trompé dans une branche du commerce aussi importante que l'exploitation des bois.

Quoique ce soit un grand avantage de pouvoir mesurer les arbres sur pied par un moyen aussi simple que celui que fournit l'instrument en question, il a celui de pouvoir être appliqué à des usages encore plus importans. Par exemple, on peut s'en servir pour mesurer les hauteurs & les distances accessibles & inaccessibles, situées dans des plans parallels ou obliques à celui de l'instrument, pour prendre des angles de telle espece qu'ils soient sans recourir au calcul trigonométrique, soit qu'ils soient de niveau avec la ligne de station, plus haut ou plus bas, accessibles ou inaccessibles, sur leurs propres plans, ou sur celui de l'horizon. Il ne peut qu'être utile aux ingénieurs & aux arpenteurs dans les différentes opérations qu'ils sont obligés de faire ; vu que par le moyen de l'altimetre, de l'index d'élévation & des autres parties mobiles de l'instrument, déterminer la valeur des côtés & des angles droits ou obliques avec assez d'exactitude, sans le secours du calcul & des tables dont on ne peut se passer lorsqu'on se sert d'instrumens gradués. Les ingénieurs, sur-tout peuvent l'employer pour connoître la distance où ils sont d'une place, & pour élever leurs batteries, sans être obligés d'aller reconnoître le terrein, ou de s'exposer au feu de l'ennemi. Son utilité dans l'arpentage consiste en ce qu'on connoît par son moyen l'élévation ou la chûte perpendiculaire d'un terrein, l'hypothénuse & la base sans le secours du calcul : en un mot, cet instrument a le double avantage de faciliter le toisé des arbres, de même que les opérations du génie & de l'arpentage.

Renvois pour la figure citée ci-dessus.

A. Demi-cercle.
B. Son diametre.
C. Altimetre.
D. La corde.
E. Le rayon.
F. Index d'élévation.
G. Petit demi-cercle de l'altimetre.
H. Appuis de l'altimetre.
I. Vis qui sert à avancer & à reculer le rayon.
K. Piece qui le contient en place.
L. Le plomb.
M. Traverse de la piece coulante.
N. L'axe.
O. Clef de la vis.
P. Piece coulante.
Q. Bras mobile.
R. Alidade qui porte le télescope.
S. Petits arcs qui servent à donner à la partie de la piece coulante & à l'index horizontal la position qu'on veut.
T. Petit quart de cercle de l'alidade. (*V*)

§ DENIA, (*Géogr.*) ville d'Espagne.... vis-à-vis l'île d'Yrica. *Dictionn. rais. des Sciences*, &c. *tom. IV*, *pag.* 825 ; lisez *Ivice.* (*C.*)

DÉNOUEMENT, s. m. (*Belles-Lettres. Poësie.*) J'ai dit que, dans le poëme épique & dramatique, l'action étoit un problême ; & l'incident qui résout ce problême, est ce qu'on appelle *dénouement*. Tantôt cet incident vient du dehors, tantôt il naît du fond de l'action même, & résulte du choc des intérêts ou des passions qui forment le nœud de l'intrigue.

Dans la tragédie, on a distingué plusieurs sortes de *dénouemens*, selon que la tragédie étoit pathétique ou morale, & qu'elle étoit simple ou implexe. Pour la tragédie pathétique, Aristote préféroit un *dénouement* funeste au personnage intéressant ; pour la tragédie morale, il vouloit, comme Socrate & Platon, que le *dénouement* fût conforme à la loi, c'est-à-dire, à cette maxime, *ut bono bene*, *malo male sit.*

Dans la tragédie simple, le personnage intéressant continue d'être malheureux jusqu'à la fin, & le *dénouement* met le comble à son infortune. Il ne laisse pas d'y avoir dans les fables simples des momens où la fortune semble changer de face, & ces demi-révolutions produisent des alternatives d'espérance & de crainte très-pathétiques. C'est l'avantage des passions de rendre par leur flux & reflux l'action indécise & flottante ; mais dans les sujets où la fatalité domine, ce balancement est plus difficile, aussi est-il rare chez les anciens.

Dans la tragédie implexe, le sort des personnages

change au *dénouement* par une révolution qu'on appelle *péripétie*; & cette révolution se fait de trois manieres, 1°. de la prospérité au malheur; 2°. du malheur à la prospérité, & dans ces deux cas elle est simple; 3°. de l'un à l'autre de ces deux états en même tems & en sens contraire, alors la révolution est double; & celle-ci peut encore s'opérer de deux façons, ou par le malheur des méchans & le succès des bons, ou par le malheur des bons & le succès des méchans.

Si les personnages opposés dans l'action étoient tous deux bons ou tous deux méchans; dans le premier cas nulle moralité, & un partage d'intérêt qui ne laisseroit rien desirer ni rien craindre; dans le second nul intérêt & presque nulle moralité: puisque de la révolution qui rendroit l'un heureux & l'autre malheureux, il n'y auroit rien à conclure; ainsi cette combinaison doit être exclue du théâtre.

Un *dénouement* où après avoir tremblé pour les bons, on les verroit succomber aux méchans, seroit pathétique, mais révoltant: c'est le plus odieux triomphe du crime. Il y en a de grands exemples au théâtre; mais les larmes qu'ils font répandre sont ameres, & la douleur dont ils déchirent l'ame, n'est pas de celles qu'on se plaît à sentir.

Le *dénouement* qui sans être funeste à l'innocence, seroit heureux pour le crime, quoique moins odieux que le précédent, est encore plus mauvais, parce qu'il n'est point pathétique.

Un *dénouement* terrible à la fois & touchant, est celui où par l'ascendant de la fatalité & sans l'entremise du crime, l'innocence, la bonté succombe, soit qu'elle vienne d'être heureuse, soit que de calamité en calamité elle arrive à l'événement qui en est le comble. Mais cette espece de fable n'a aucune moralité. *Voyez* TRAGÉDIE, *Suppl.*

Un *dénouement* moins tragique, mais consolant après une action terrible, c'est lorsque l'innocence long-tems menacée & persécutée, soit par le sort, soit par les hommes, sort triomphante du danger ou du malheur où elle a gémi; & la joie que cette révolution cause est encore plus vive, si en même tems que l'innocence triomphe on voit le crime succomber.

De toutes ces especes de *dénouemens*, on voit cependant qu'il n'en est aucun qui ne manque ou de pathétique ou de moralité; & ce n'est qu'en pallier le vice que d'attribuer les uns à la tragédie pathétique, les autres à la tragédie morale: il n'y a point deux sortes de tragédie; & la même, pour être parfaite, doit être morale & pathétique. Or, c'est ce qu'on obtenoit difficilement du systême ancien, & ce qui résulte tout naturellement du systême moderne. L'homme malheureux par des causes qui lui sont étrangeres, n'est d'aucun exemple; l'homme malheureux par son crime, n'est point intéressant; & quant aux fautes involontaires qu'Aristote a imaginées, pour tenir le milieu entre le crime & l'innocence, elles déguisent foiblement l'iniquité des malheurs tragiques. Mais l'homme entraîné dans le malheur par une passion qui l'égare, & qui se concilie avec un fond de bonté naturelle, est un exemple à la fois terrible, touchant & moral: il inspire la crainte sans donner de l'horreur; il excite la compassion sans révolter contre la destinée; pour faire frémir & pleurer, il n'a pas besoin d'être en butte au crime: son ennemi, son tyran, son bourreau est dans le fond de son cœur; & lorsque la passion le tourmente, l'égare & l'entraîne enfin dans un abyme de calamité, plus le tableau est terrible & touchant, & plus l'exemple est salutaire. Tel est l'avantage du systême moderne sur l'ancien à l'égard du *dénouement* funeste. D'un autre côté, une passion compatible avec la bonté naturelle, & dont l'égarement fait l'excuse, n'est pas odieuse dans ses excès, comme la méchanceté, qui, de sens froid, médite & consomme le crime. L'homme peut donc sortir de l'abyme où l'entraîne sa passion, par un *dénouement* heureux, sans que l'impunité, sans que le bonheur même soit odieux & révoltant; au contraire, après l'avoir vu long-tems souffrir, & avoir souffert avec lui, le spectateur respire, soulagé par sa délivrance; & ce mouvement de joie est délicieux, après de longues alternatives de crainte, d'espérance & de compassion. Ainsi dans le systême des passions humaines, ces deux sortes de *dénouemens* malheureux & heureux, ont chacun leur avantage, l'un d'être plus pathétique, & l'autre plus consolant; mais ce dernier même a sa moralité, car la révolution du malheur au bonheur n'arrive qu'au moment où le danger est extrême, & qu'on a eu tout le tems d'en frémir; & par l'evidence de ce danger, la passion qui en est la cause a fait son impression de crainte.

Lorsqu'on reprochoit à Euripide d'avoir mis sur le théâtre un méchant, un impie comme Ixion, il répondoit: *aussi ne l'ai-je jamais laissé sortir, que je ne l'aie attaché & cloué bras & jambes à une roue.* C'est en effet ainsi qu'il faut traiter sur la scene les caracteres odieux: mais ceux qui sont plus dignes de pitié que de haine, peuvent obtenir grace aux yeux des spectateurs; & lors même qu'une passion funeste les a rendus coupables, la tragédie peut être à leur égard moins rigoureuse que la loi.

Enfin, par la nature même des sujets anciens, l'incident qui produisoit la révolution décisive venoit presque toujours du dehors; au lieu que dans la constitution de la tragédie moderne, toute l'action naissant du fond des caracteres & du combat des passions, c'est communément leur dernier effort & l'événement qui en résulte qui produit le *dénouement*, soit qu'il arrive selon l'attente ou contre l'attente des spectateurs; & je n'ai pas besoin de dire que celui-ci est préférable. *Voyez* RÉVOLUTION, *Suppl.*

Dans la comédie le *dénouement* est de même la solution de l'intrigue, & plus il est inattendu & naturellement amené, plus il est agréable. Son grand mérite est d'achever le tableau du ridicule par un trait de force que la surprise rende plus vif & plus piquant, ou par une situation qui acheve de rendre méprisable & risible le vice que l'on a joué: le *dénouement* de l'Ecole des maris en est le plus parfait modele; celui de George Dandin & celui des précieuses ridicules sont encore du meilleur comique; & quant à l'effet moral, celui du Malade imaginaire est supérieur à tous. Nul poëte comique dans aucun tems, n'a été comparable à Moliere, même dans cette partie que l'on regarde comme son côté foible; & en effet, dans la composition si profondément réfléchie de ses intrigues, il paroit quelquefois s'être peu occupé du *dénouement*; mais Aristophane, Térence & Plaute s'en occupoient encore moins, & l'importance qu'on y attache est une idée de nos pédans modernes.

Le jésuite Rapin qui faisoit peu de cas de Moliere, disoit: *il est aisé de lier une intrigue, c'est l'ouvrage de l'imagination; mais le* dénouement *est l'ouvrage tout pur du jugement.* Ah, pere Rapin! donnez-nous en donc des intrigues comiques bien liées; c'est ce qui nous manque, & les dénouera qui pourra.

Lorsque le *dénouement* comique est adroit & bien amené, c'est une beauté de plus sans doute, & une beauté d'autant plus précieuse, qu'elle couronne toutes les autres. Mais Moliere a pensé comme les anciens, qu'après avoir instruit & amusé pendant deux heures, qu'après avoir bien châtié ou le vice ou le ridicule, en exposant l'un & l'autre au mépris & à la risée des spectateurs, la façon plus ou moins adroite & naturelle de terminer l'action comique, n'en devoit pas décider le succès; & qu'un pere, un

oncle tombé des nues à la fin de la comédie de l'avare, ou de l'école des femmes, suffiroit pour la dénoucr. Il faut, s'il est possible, faire mieux que Moliere dans cette partie, ou plutôt faire comme lui lorsqu'il a fait mieux que personne, mais ne pas attacher au tour d'adresse d'un *dénouement* comique un mérite comparable à celui de l'intrigue ou du Tartuffe, ou de l'Avare, chef-d'œuvre du théatre, jusqu'à ce *dénouement*, que Moliere a trop négligé. *Voyez* ACHEVEMENT, *Suppl.* (*M.* MARMONTEL.)

§ DENSITÉ, (*Physiq. Métall.*) Après avoir donné une idée de la théorie de la *densité*, il reste à décrire la pratique dans l'art de la métallurgie.

L'alliage des métaux ou des demi-métaux opere des phénomenes singuliers; lorsqu'on les pese dans la balance hydrostatique, l'on trouve que les uns augmentent le volume, les autres se compénetrent, diminuent, & quantité conservent par l'alliage le volume réciproque qu'ils avoieot avant leur union. Les anciens chymistes s'étoient apperçus de cette vérité, mais depuis elle a été constatée 1°. par Glauber, *Furn. phil. part.* 4, *c.* 12. 2°. par Becher, dans sa *Concord. chym. pag.* 109. 3°. par M. Einsporn, médecin à Breslaw, dans une *Dissertation* dans laquelle il examine à quel point la balance hydrostatique peut faire connoître la pureté des metaux & leurs alliages, *in-8°*. à Leipsick, 1745; 4°. dans l'ouvrage de M. David Hahn, qui a pour titre, *Dissertatio de efficacia mixtionis in mutandis corporum voluminibus, Lugdun. Batav.* 1751, *in-4.* 5°. M. Krafft a fait insérer une dissertation tres-curieuse dans le tome XIVe. des *Commentaires de l'Académie* de Pétersbourg, dans laquelle il rapporte ses expériences sur la *densité* des métaux. 6°. M. Gellert, à la fin du premier tome de sa *Chymie métallurgique*, imprimée à Paris, chez Briasson, 1758, 2 *vol. in*-12. a inféré les expériences qu'il a faites sur la *densité* de l'alliage des métaux avec les demi-métaux: nous allons rapporter les principes de l'auteur, avec le résultat de ses expériences, qui sont aussi curieuses que nécessaires à connoître dans la métallurgie. M. Gellert observe 1°. qu'il n'a employé que les métaux & les demi-métaux les plus purs: 2°. qu'il a réitéré ses expériences: 3°. qu'il a employé des vaisseaux purs & nets: 4°. que pour faciliter la fusion, il a ajouté un peu de verre commun & de tartre: 5°. que M. Krafft a vérifié les résultats dans sa balance hydrostatique: 6°. qu'il a examioé la *densité* des alliages suivant la méthode ordinaire, & ensuite on l'a comparée par le calcul avec celle qu'ils devroient avoir.

Voici les principes de théorie que M. Gellert & Krafft ont suivis. La *densité* d'un corps est la quantité de matiere qu'il contient en comparaison de son volume: ainsi, 1°. lorsque nous exprimons la *densité* d'un corps par D, 2°. la quantité de matiere qu'il contient par M, 3°. son volume par V, alors la *densité* égalera la masse divisée par le volume dont voici l'expression algébrique $D=\frac{V}{M}$.

On sait que les corps dans l'eau perdent de leur poids, une quantité proportionnelle à leur volume; ainsi l'on peut substituer au caractere V, le poids que le corps perd dans le même fluide, on désignera cette partie de poids perdu, par le caractere p.

On doit observer 1°. que la gravité spécifique d'un corps est la pesanteur de ce même corps considérée par rapport à son volume. 2°. Comme les pesanteurs spécifiques & les *densités* sont en même raison dans les corps homogenes, on peut substituer au caractere M, la gravité ou le poids absolu du corps, que nous marquerons par la lettre P; nous pouvons donc substituer la formule $D=\frac{P}{p}$, à la premiere formule $D=\frac{M}{V}$.

On voit voit par la définition de la *densité*, que si la quantité de l'un des deux corps que l'on doit mêler ensemble s'appelle M, & son volume V, & que la quantité de matiere de l'autre corps soit nommée m, & son volume u, la *densité* du mélange doit être exprimée par $\frac{M+m}{V+u}$; donc si la pesanteur absolue du premier est P, & celle de l'autre corps Q, & que la perte du poids dans le même fluide soit nommée p, & que la perte de l'autre poids soit nommée q, la *densité* sera $\frac{P+Q}{p+q}$.

Par le moyen de ces formules que l'on applique à l'expérience, il est facile de déterminer les différentes *densités* des corps simples ou mêlangés; leurs poids absolus doivent être divisés par les quantités des poids qu'ils perdent, lorsqu'on les pese dans l'eau ou dans le même fluide.

L'on doit remarquer que dans la fonte de tous les métaux, à l'exception de l'or & de l'argent, ils perdent tous une portion de leur matiere par la fumée, par les fleurs ou sublimations ou par les scories. Lorsque l'on mêle de l'or ou de l'argeot à quelque demi-métal, qui perd dans la fusion une portion de sa matiere, il est visible que le déchet ne peut être attribué qu'au demi-métal qui entre dans la composition: mais si l'on mêlange deux métaux qui dimiouent de leur masse en se fondant, alors pour pouvoir assurer que l'alliage est devenu plus ou moins dense que le calcul ne l'indique, voici deux méthodes:

1°. Si la *densité* de l'alliage se trouve plus grande que la *densité* du corps le plus dense, qui entre dans la composition de l'alliage, on peut en conclure que l'alliage est devenu plus dense; mais si la *densité* de l'alliage est devenue moindre que la *densité* du corps le moins dense, qui entre dans la composition, alors il est certain que la *densité* de l'alliage est devenue moindre que le calcul ne l'indiquoit.

2°. Nous exprimerons par $\frac{P}{p}$ la *densité* de celui des corps mêlangés, qui a le moins de *densité*; & nous désignerons par $\frac{Q}{q}$ la *densité* de celui des corps que l'on a mêlangé & qui a le plus de *densité*. La perte de l'alliage sera exprimée par a, son poids absolu sera donc $P-a$: & le poids qu'il aura perdu dans l'eau, sera exprimé par $p-y$, ce qui donnera pour la *densité* du corps mixte $\frac{P+Q-a}{p+q-y}$.

Si l'on écrit la perte a à la suite du corps qui a le plus de *densité*, son poids absolu sera $Q-a$, & la perte de son poids dans l'eau, sera $q-x$, ce qui donnera pour la *densité* $\frac{P+Q-a}{p+q-x}$. Le même poids d'un corps moins dense, perd plus de ce poids dans l'eau, que celui d'un corps qui a plus de *densité*; donc $y > x$ & $p+q-x > p+q-y$, & $\frac{P+Q+a}{p+q+x} < \frac{P+Q+a}{p+q-y}$: par cette raison, si la perte vient du corps moins dense, & que la *densité* que l'on a trouvée par le calcul soit moindre que l'expérience ne la montre, la *densité* de l'alliage a été augmentée; mais si la perte est ôtée du corps plus dense, & que par le calcul la *densité* se trouve plus grande que celle que donne l'expérience, alors l'alliage est devenu moins dense.

Premiere expérience. J'ai mêlé par la fusion $196\frac{3}{4}$ grains d'or, avec $289\frac{1}{8}$ grains de bismuth; le poids de cet alliage qui étoit très-fragile & d'un blanc bleuâtre, s'est trouvé diminué de 2 grains; 487 grains de cet alliage perdoient dans l'eau 41 grains; donc la *densité* étoit $\frac{481}{41}=11, 37$.

196 grains d'or avant que d'être fondus & mêlés, perdoient dans l'eau $12\frac{1}{4}$ grains; & $289\frac{1}{4}$ grains de bismuth perdoient dans l'eau 30 grains; la *densité*

de l'alliage devoit donc être par le calcul $\frac{196\frac{1}{4}+289\frac{1}{2}}{12\frac{1}{4}+30}=11,51$.

Dans cette formule l'on n'a point compris la diminution des deux grains de bismuth qui ont été calcinés ou évaporés dans la fonte ; or ces deux grains n'altéreroient pas sensiblement les rapports, d'où l'on peut conclure que cet alliage est devenu d'une plus grande *densité*, puisque dans l'eau les deux métaux avoient donné le rapport de leur perte de 11, 37 ; & le calcul ne donne pour rapport que 11, 51.

Seconde expérience. Dans 73 grains d'or fondus, dans lesquels on a incorporé $96\frac{1}{2}$ grains de zinc, on a perdu dans la fusion $29\frac{1}{4}$ grains de zinc, l'alliage étoit très-fragile, d'un gris clair & ressembloit à un demi-métal. $139\frac{1}{2}$ grains de cet alliage perdoient dans l'eau 12 grains ; par conséquent la *densité* étoit $\frac{139\frac{1}{2}}{12}=11,60$. Les 73 grains d'or perdoient dans l'eau $4\frac{1}{2}$ grains, & les $96\frac{1}{2}$ grains de zinc perdoient 14 grains : donc la *densité* de l'alliage auroit dû être $\frac{7\ \ +96\frac{1}{2}}{4\frac{1}{4}+14}=9,29$, ou plutôt de 7 à 65, si l'on avoit compté les $29\frac{1}{4}$ grains de zinc brûlés ; par conséquent l'alliage a été trouvé plus dense par le calcul que par l'expérience.

Troisieme expérience. Dans 193 grains d'argent fondu on a mis 213 grains de bismuth ; cet alliage étoit très-fragile, d'une couleur moyenne entre le bismuth & le régule d'antimoine ; il a perdu 10 grains pendant la fusion.

Une partie de cet alliage pesoit dans l'air $352\frac{1}{2}$ grains, & dans l'eau il perdoit 21 grains, il ne pesoit que $317\frac{1}{4}$ grains. Sa *densité* étoit donc $\frac{352\frac{1}{2}}{35\frac{1}{4}}=10,00$: cependant suivant le calcul, la *densité* du mêlange devoit être $\frac{195\ \ +203}{21\frac{1}{2}+\ 21}=9,42$, qui est une *densité* moindre que celle qui est donnée par l'expérience.

Quatrieme expérience. 138 grains d'argent fondus, mêlés avec $231\frac{1}{2}$ grains de zinc, ont perdu dans la fusion $58\frac{1}{4}$ grains. L'alliage étoit un peu moins fragile que celui de l'expérience précédente ; il étoit rempli de grains à sa surface, & sa fracture avoit la couleur d'un beau régule.

On a pris un morceau de cet alliage ; il pesoit $118\frac{1}{4}$ grains ; il perdoit dans l'eau $15\frac{1}{4}$ grains : donc la *densité* étoit $\frac{118\frac{1}{4}}{15\frac{1}{4}}=7,75$.

Les 138 grains d'argent perdoient dans l'eau 15 grains, & les $231\frac{1}{4}$ grains de zinc, perdoient dans l'eau $25\frac{1}{2}$ grains : ayant égard aux $58\frac{1}{4}$ grains dissipés par le feu, la *densité* devoit donc être suivant le calcul, $\frac{138+173\frac{1}{4}}{15+\ 25\frac{1}{4}}=7,73$, qui montre une *densité* un peu plus grande que celle que l'on a trouvée par l'expérience.

Cinquieme expérience. 181 grains d'argent fondus avec 255 grains de régule d'antimoine ont fait un mêlange très-friable ; le feu a dissipé $115\frac{1}{3}$ grains. 154 grains de cet alliage perdoient dans l'eau $18\frac{1}{4}$ grains, la *densité* étoit $\frac{154}{18\frac{1}{4}}=8,44$.

181 grains d'argent perdoient dans l'eau $19\frac{3}{4}$ grains, & 255 grains de régule d'antimoine perdoient dans l'eau, après en avoir soustrait $115\frac{2}{3}$ grains dissipés par la fusion, ils perdoient $20\frac{1}{4}$ grains : donc la *densité* de l'alliage étoit par le calcul, $\frac{181\ \ +139\frac{1}{3}}{19\frac{3}{4}+\ 20\frac{1}{2}}=7,96$: ce qui est beaucoup moindre que la *densité* trouvée par l'expérience.

Sixieme expérience. 644 grains de cuivre fondus, mêlés avec égale quantité de zinc, firent un alliage de couleur d'or assez liés pendant la fusion, il s'est perdu 202 grains.

Une partie de cet alliage pesant 915 grains, perdoit dans l'eau 119 grains, la *densité* étoit donc $\frac{914}{119}=7,69$. On peut conclure par analogie, que cet alliage étoit devenu plus dense que le calcul ne l'indique, attendu qu'avec les mêmes corps, on a fait un alliage plus dense que le cuivre, puisque la *densité* étoit de 8, 78, & la *densité* du cuivre n'est que de 8, 74.

Septieme expérience. Dans 686 grains de cuivre fondus & mêlés avec $898\frac{1}{2}$ grains de bismuth, le feu a dissipé 23 grains.

Cet alliage étoit fragile, rouge, blanchâtre, & il avoit le tissu cubique du bismuth.

$514\frac{1}{2}$ grains de cet alliage perdoient dans l'eau $55\frac{3}{4}$ grains ; la *densité* étoit donc $\frac{514\frac{1}{2}}{55\frac{3}{4}}=9,23$.

Je suppose qu'il n'y ait eu aucune diminution dans la fusion, la *densité* se trouvera $\frac{686\ \ +75_{2}}{78\frac{1}{2}+91}=9,215$; mais en ôtant ces 23 grains de cuivre, on aura pour la *densité* $\frac{663+898\frac{1}{2}}{75\frac{1}{4}+\ 93\frac{1}{2}}=9,32$: ce qui démontre que cet alliage n'a pas plus de *densité* que le calcul ne lui en donne, & que la *densité* dans les deux cas est la même.

Huitieme expérience. 314 grains de cuivre fondus, mêlés avec 464 grains de régule d'antimoine, ont donné un alliage très-fragile, & dont la couleur étoit d'un rouge bleuâtre, le feu avoit dissipé $43\frac{1}{2}$ grains.

Une partie de cet alliage pesant $699\frac{1}{4}$ grains, perdoit dans l'eau $87\frac{1}{4}$ grains, ce qui donnoit la *densité* de $\frac{699\frac{1}{4}}{87\frac{1}{4}}=8,02$. Supposons que le feu ait emporté $43\frac{1}{2}$ grains du corps le moins dense, c'est-à-dire, de l'antimoine, quoique le feu agisse fortement sur le cuivre, nous trouverons la *densité* $\frac{314+\ 410\frac{1}{2}}{36+\ \ 62}=7,49$. Cet alliage est donc devenu plus dense, suivant le § 4.

Neuvieme expérience. 684 grains de zinc fondus avec 741 grains d'étain, la perte étoit de 9 grains. L'alliage étoit d'un blanc sale, il avoit un peu moins de ductilité que l'étain. Une partie de cet alliage pesant 1008 grains, perdoit dans l'eau 143 grains ; la *densité* étoit donc $\frac{1008}{143}=7,05$. Mettons 9 grains pour la perte qu'il faut attribuer à l'étain comme le corps le plus dense ; alors, suivant le calcul, on aura pour la *densité* $\frac{732+684}{100+100}=7,08$. Cet alliage est donc devenu moins dense.

Dixieme expérience. $838\frac{1}{2}$ grains d'étain fondus avec 723 grains de bismuth n'ont donné aucune preuve de diminution sensible. L'alliage étoit très-fragile, sa superficie exterieure étoit jaunâtre, son interieure étoit d'une couleur moyenne entre le bismuth & l'étain, son tissu étoit cubique comme celui du bismuth.

Une partie de cet alliage pesant 966 grains, perdoit dans l'eau 116 grains ; donc la *densité* étoit $\frac{96}{116}=8,32$, & elle devoit être suivant le calcul $\frac{838\frac{1}{2}+723}{114\frac{1}{2}+\ 75}=8,24$: ce qui fait un alliage un peu plus dense que le calcul ne l'indiquoit.

Onzieme expérience. $231\frac{3}{4}$ grains d'étain, fondus avec $231\frac{1}{4}$ grains de régule d'antimoine, ont donné un mêlange qui a perdu pendant la fusion 77 grains.

L'alliage étoit d'une couleur blanche comme le régule, & très-fragile. Une portion de cet alliage pesant $374\frac{1}{2}$ grains, perdoit dans l'eau 54 grains, ce qui donnoit pour la *densité* $\frac{374\frac{1}{2}}{54} = 6, 94$. Si l'on ôte la perte qui est de 77 grains de l'étain, comme le corps le plus dense, la *densité* sera $\frac{154\frac{1}{2} + 231\frac{1}{4}}{21 + 34} = 7, 00$. Or cette densité est plus grande que celle qui est donnée par l'expérience : il s'ensuit donc par le § 4, que l'alliage est devenu moins dense.

Douzieme expérience. $405\frac{3}{4}$ grains de zinc, fondus avec $415\frac{1}{2}$ grains de plomb, ont perdu dans la fusion 48 grains. Le mêlange paroissoit homogene au premier coup d'œil : mais en l'examinant plus attentivement, on découvroit que le plomb, suivant les principes de l'hydrostatique, étoit au-dessous, & l'on pouvoit aisément séparer les deux métaux. On a réitéré cette expérience ; en remuant la matiere pendant la fusion, elle présenta les mêmes phénomenes, excepté que la *densité* de la seconde expérience étoit plus grande, savoir, $\frac{855}{86} = 9, 81$, & la couleur du plomb étoit moins foncée. La *densité* du premier alliage étoit $\frac{783}{84} = 9, 32$. Je suppose que la perte vienne du corps moins dense ; alors la *densité* seroit de $\frac{357 + 415\frac{1}{2}}{53\frac{1}{4} + 36\frac{1}{2}} = 8, 60$. On voit par cette expérience, que quoique le zinc se mêle difficilement & en petite quantité avec le plomb, cependant l'alliage est devenu plus dense, suivant le § 4.

Treizieme expérience. $352\frac{1}{2}$ grains de plomb fondus avec égale quantité de bismuth, ont perdu dans le feu 48 grains. L'alliage coupé avec un couteau, étoit d'un blanc brillant ; cassé il paroissoit obscur & noirâtre, il avoit le tissu du bismuth ; il se cassoit difficilement ; il étoit ductile jusqu'à un certain point.

Une partie de cet alliage pesant $652\frac{3}{4}$ grains, perdoit dans l'eau $60\frac{1}{4}$ grains ; la *densité* étoit donc $\frac{652\frac{3}{4}}{60\frac{1}{4}} = 10, 74$. Si l'on soustrait la diminution du bismuth qui est le corps le moins dense, quoique le feu diminue aussi le plomb, on aura pour cette *densité* $\frac{304\frac{1}{2} + 352\frac{1}{2}}{34 + 32} = 9, 95$. Par conséquent suivant le § 4, l'alliage est donc plus dense que celui que donnoit le calcul sans expérience.

Quatorzieme expérience. $386\frac{1}{4}$ grains de plomb, fondus avec 333 grains de régule d'antimoine, ont perdu pendant la fusion $101\frac{1}{2}$ grains ; l'alliage étoit fragile, & la cassure offroit une surface luisante, greuue, de couleur obscure de régule. Une partie de cet alliage pesant $536\frac{1}{4}$ grains, perdoit dans l'eau $58\frac{1}{2}$ grains. Donc la *densité* étoit de $\frac{536\frac{1}{4}}{58\frac{1}{2}} = 9, 17$. Si l'on ôte la diminution arrivée pendant la fusion, & qu'on l'attribue à l'antimoine qui est le corps le moins dense, alors la *densité* sera $\frac{386\frac{1}{4} + 231\frac{1}{2}}{33\frac{1}{4} + 34} = 9, 12$. Donc l'alliage est devenu plus dense.

Quinzieme expérience. 115 grains de fer, fondus avec 231 grains de zinc, ont perdu dans la fusion 97 grains. Cet alliage étoit fragile, attirable par l'aiman, & sa fracture étoit de couleur de plomb. $117\frac{3}{4}$ grains de cet alliage ont perdu dans la balance hydrostatique 17 grains, ce qui donneroit pour la *densité* $\frac{117\frac{3}{4}}{17} = 6, 926$, suivant le calcul ordinaire : cependant en supposant que c'est le fer, c'est-à-dire, le corps la plus dense, qui a perdu les 97 grains qui ont été dissipés par le feu, lors de la fusion, la *densité* seroit par le calcul $\frac{18\frac{1}{2} + 231}{2\frac{1}{2} + 33\frac{3}{4}} = 6, 930$. Puisque cette *densité* est un peu plus grande que l'expérience ne l'a indiqué, & que nous sommes assurés que le zinc s'évapore plus facilement que le fer, nous pouvons donc assurer que cet alliage est moins dense que le calcul ne l'annonce.

Seizieme expérience. $115\frac{1}{2}$ grains de fer, fondus avec 131 grains de bismuth, la diminution après la fonte s'est trouvée de 87 grains. Cet alliage étoit fragile, & par sa couleur il ressembloit au bismuth ; ses parties étoient attirables par l'aiman. Un morceau de cet alliage pesant $122\frac{1}{2}$ grains, perdoit dans l'eau $15\frac{1}{2}$ grains. La *densité* étoit donc $\frac{122\frac{1}{2}}{15\frac{1}{2}} = 7, 90$. En ôtant les 87 grains de perte du bismuth, comme s'il étoit le corps le plus dense ; alors la *densité*, suivant ce calcul, sera $\frac{144 + 115\frac{1}{2}}{15 + 14\frac{1}{2}} = 8, 72$. Donc puisque cette *densité* surpasse celle de l'expérience, on doit conclure que l'alliage est devenu moins dense.

Dix-septieme expérience. $115\frac{1}{2}$ grains de fer, fondus avec 173 grains de régule d'antimoine, ont perdu dans leur mêlange 63 grains. L'alliage étoit fragile, de couleur de cendre ; il avoit des taches semblables à celles de rouille. Une partie de cet alliage pesant 204 grains, perdoit dans l'eau $29\frac{1}{2}$ grains : donc la *densité* étoit $\frac{204}{29\frac{1}{2}} = 6, 92$. Si l'on ôte la perte des 63 grains sur le corps le plus dense, qui est le fer, alors la *densité* se trouvera par le calcul $\frac{52\frac{1}{2} + 173}{6\frac{1}{2} + 25\frac{1}{2}} = 7, 05$. Ce qui démontre que l'alliage est moins dense, qu'il ne devroit l'être suivant le calcul ordinaire. On doit observer que la meilleure pierre d'aiman n'attiroit pas la plus petite partie de l'alliage, excepté une ou deux qui ont paru être du fer.

Dix-huitieme expérience. $362\frac{1}{4}$ grains de zinc, fondus avec égale quantité de bismuth, ont perdu dans la fusion 11 grains. Ces deux métaux, sans se mêler, ont formé deux masses qui étoient unies étroitement, le bismuth qui est le plus dense étoit dessous. 379 grains de cet alliage perdoient dans l'eau 49 grains dont la *densité* étoit de $\frac{379}{49} = 7, 73$. Si l'on ne fait point attention au déchet, il devoit donner $362\frac{1}{2} + 362\frac{1}{4} = 4, 02$. Ainsi en déduisant la diminution, & faisant attention à quelques petites cavités où l'eau n'a pas pu penétrer, il ne se trouve point de différence pour la *densité*.

Dix-neuvieme expérience. 319 grains de zinc, fondus avec autant de régule d'antimoine, ont perdu pendant la fusion 102 grains ; la masse étoit bien liée, homogene, fragile & de couleurs variées ; la fracture étoit d'un blanc cendré. 210 grains de cet alliage perdoient dans la balance hydrostatique $32\frac{3}{4}$ grains : donc la *densité* étoit de $\frac{210\frac{3}{4}}{32\frac{3}{4}} = 6, 43$, qui étant moindre que la *densité* du corps qui en a le moins, prouve que cet alliage étoit devenu moins dense. La *densité* de l'antimoine étoit dans l'eau de 6, 77 grains ; celle du zinc est un peu plus considérable.

Vingtieme expérience. 198 grains de régule d'antimoine, fondus dans égale quantité de bismuth, ont perdu dans la fusion 19 grains. Cet alliage avoit le tissu cubique du bismuth, sa couleur étoit moins foncée, & il étoit très-fragile. $342\frac{1}{4}$ grains de cet alliage perdoient dans l'eau $42\frac{1}{2}$ grains ; la *densité* étoit donc $\frac{342\frac{1}{4}}{42\frac{1}{2}} = 8, 96$. Nous supposerons que les 19 grains évaporés étoient ceux du bismuth seul, qui

qui est cependant le plus dense; la *densité* de l'alliage devoit donc être $\frac{179+108}{18\frac{1}{3}+29}=7,94$. Cet alliage suivant le §. 4 étoit donc devenu plus dense.

Vingt-unieme expérience. Par la trituration & par la digestion, j'ai fait un amalgame de mercure & d'argent en faisant passer le superflu du mercure à travers la peau de chamois. Cet amalgame un peu solide, mis dans une quantité considérable de mercure, alloit au fond du mercure, ce qui prouve qu'il étoit devenu plus dense que le mercure. J'ai mis une portion de cet amalgame avec un tiers de mercure dans une bouteille bien bouchée, & je l'ai pesé dans la balance hydrostatique; j'ai trouvé que le poids de l'amalgame avec le mercure étoit de 1367 grains, & le mercure pur en dose égale, pesé dans la même bouteille dans la balance hydrostatique, ne pesoit que $1355\frac{1}{2}$ grains. L'eau pure dans la même bouteille en dose egale, ne pesoit que 96 grains. On sait que les *densités* des corps de même volume sont comme leurs poids absolus. Supposant donc la *densité* de l'eau 1, 00, la *densité* du mêlange sera $\frac{1376}{96}=14,24$. la *densité* du mercure seul $\frac{1355\frac{1}{2}}{96}=14,12$. Puisque l'on a ajouté le tiers de mercure à l'amalgame, il est évident que la *densité* de l'amalgame a considérablement augmenté. Nous le répétons, ces expériences ayant été faites avec toute l'exactitude possible, elles peuvent être d'une utilité singuliere pour perfectionner certaines parties de l'art de la métallurgie.

Récapitulation. La plupart des alliages ont acquis plus de *densité*, tels sont dans les expériences, 1re. l'or & le bismuth; 2e. l'or & le zinc; 3e. l'argent & le bismuth; 4e. l'argent & le zinc; 5e. l'argent & le régule d'antimoine; 6e. le cuivre & le zinc; 9e. le cuivre & le régule d'antimoine; 11e. le plomb & le zinc; 12e. le plomb & le bismuth; 13e. le plomb & le régule d'antimoine; 20e. le bismuth & le régule d'antimoine; 21e. l'argent & le mercure ont augmenté leur *densité* par la fusion ou par le mêlange.

2°. Au contraire dans les expériences suivantes, quelques alliages ont perdu de leur *densité*, savoir dans la 9e. expérience de l'alliage de l'étain & du zinc; 11e. l'alliage de l'étain & le régule d'antimoine; 15e. le fer & le zinc; 16e. le fer & le bismuth; 17e. le fer & le régule d'antimoine; 19e. le zinc & le régule d'antimoine, sont devenus moins denses.

3°. L'on a vu que dans la 7e. expérience, le cuivre & le bismuth; & dans la 18e. expérience le zinc & le bismuth alliés n'ont augmenté ni diminué leur *densité*.

M. Gellert présume, 1°. que les alliages des métaux & des demi-métaux deviennent plus denses, lorsque les parties d'un des corps entrent dans les pores de l'autre; 2°. les corps deviennent moins denses, lorsque les parties d'un corps élargissent & distendent les pores d'un autre corps; 3°. les alliages conservent leurs *densités* réciproques, lorsque les parties des deux corps se mettent les unes à côté des autres; 4°. qu'il est vraisemblable que les alliages augmentent ou diminuent leur *densité*, lorsqu'il y a attraction ou répulsion entre les parties constituantes des minéraux pendant la fusion. 5°. Enfin M. Gellert présume que pendant la fusion, quantité de métaux & sur-tout de demi-métaux contiennent beaucoup de terre métallique, dont le phlogistique ou la partie inflammable peut être facilement enlevée par le feu, & qu'alors ces terres, au lieu de conserver la figure sphérique qu'elles avoient dans la fusion, prennent une figure hérissée de pointes qui écartent les parties, & qui par ce moyen rendent les corps moins denses. Nous avons copié en entier cet article de M. Gellert, étant curieux & très-utile dans l'art de la métallurgie. (*V. A. L.*)

DENSITÉ, (*Astron.*) La *densité* des planetes se trouve d'après la loi de l'attraction, en comparant le volume ou la grosseur avec la masse, ou la quantité de la matiere, indiquée par la force attractive. Cette découverte des *densités* qui paroît d'abord bien singuliere, est cependant une suite naturelle de la loi de l'attraction, puisque la force attractive est un indice certain de la quantité de matiere. Prenons pour terme de comparaison, la masse ou la force attractive de la terre, dont les effets nous sont connus & familiers, & cherchons la masse de jupiter par rapport à celle de la terre. Le premier satellite de jupiter fait sa révolution à une distance de jupiter, qui est la même que celle de la lune à la terre, du moins elle n'est que d'un douzieme plus petite. Si ce satellite tournoit aussi autour de jupiter, dans le même espace de tems que la lune tourne autour de la terre, il s'ensuivroit évidemment que la force de jupiter pour retenir ce satellite dans son orbite, seroit égale à celle de la terre pour retenir la lune, & que la quantité de matiere dans jupiter, ou sa masse, seroit la même que celle de la terre; dans ce cas-là il faudroit que la *densité* de la terre fût 1246 fois plus grande que celle de jupiter; car la grosseur ou le volume de jupiter contient 1246 fois la grosseur de la terre; or si le poids est le même, la *densité* est d'autant plus grande que le volume est plus petit. Mais si le satellite tourne 16 fois plus vite que la lune, il faut pour le retenir 256 fois plus de force, 16 fois 16 = 256; car la force centrale est comme le quarré de la vitesse; une vitesse double exige & suppose une force centrale quadruple à distances égales; & la vitesse du satellite 16 fois plus grande que celle de la lune, quoique dans un orbite égal, suppose dans jupiter une énergie ou une masse 256 fois plus grande que celle de la terre; dans ce cas l'on trouve un volume 1200 fois plus grand, & une pesanteur seulement 256 fois plus grande que celle de la terre; donc le volume de jupiter, considéré par rapport à celui de la terre, est quatre fois plus grand que la quantité de matiere réelle & effective, par rapport à celle de la terre; donc la *densité* de la terre est quatre fois plus grande que celle de jupiter.

Tel est l'esprit de la méthode par laquelle Newton a calculé les masses des planetes: plus un satellite est éloigné de sa planete, & plus il tourne rapidement, plus aussi il indique de force & de matiere dans la planete principale qui le retient; on peut y appliquer le calcul rigoureux, comme je l'ai fait à l'*article* 3404 de mon *Astronomie*.

Cette force ou cette masse d'une planete étant divisée par le volume, exprimé de même, en prenant pour unité le volume du soleil, donne la *densité* de la planete cherchée par rapport à la *densité* du soleil; c'est ainsi que Newton trouva que la terre étoit environ quatre fois plus dense que le soleil, quatre fois & un quart plus dense que jupiter, & six fois plus dense que Saturne. Newton *liv. III*, *prop. 8*, ou Mac-Laurin, *Expos. des découv.* de Newton, *page* 309. Ces *densités* sont calculées plus exactement dans la table suivante. Nous pouvons comparer ces *densités* avec des objets familiers: on sait que l'antimoine est quatre fois plus dense que l'eau, & six fois plus dense que le bois de prunier; ainsi en supposant que les substances du soleil & de jupiter aient la *densité* de l'eau, la terre aura celle de l'antimoine, & saturne aura la légéreté du bois; il me paroit même que ces substances répondent assez bien à ce que j'ai voulu expliquer par leur moyen. On trouve à-peu-près le même rapport entre l'acier, l'ivoire & le bois le plus pesant, comme l'ébene; il suffira de consulter la table des pesanteurs spécifiques, donnée

par M. l'abbé Nollet, dans ses *Leçons de Physique*; ou celle de Musschenbroeck.

Les *densités* de vénus, de mercure & de mars, ne peuvent se trouver par la méthode précédente, puisque ces planetes n'ont point de satellites, qui puissent nous indiquer l'intensité de leur attraction; mais voyant dans les trois planetes dont les *densités* sont connues, une augmentation de *densité* quand on approche du soleil, il est très-probable que cet accroissement a lieu également pour les trois autres planetes. En essayant de reconnoître une loi dans ces augmentations, on voit que les *densités* connues sont presque proportionnelles aux racines des moyens mouvemens. Par exemple, le mouvement de la terre est environ 11, 86; celui de jupiter étant 1, la racine est $3\frac{1}{2}$, la *densité* de la terre en effet $3\frac{2}{3}$ fois celle de jupiter ou environ. On peut donc supposer la même proportion dans les autres planetes; c'est ainsi que j'ai calculé les *densités* qui sont rapportées dans la table suivante, où l'on voit que celle de vénus est un peu plus grande que celle de la terre.

La masse de la lune, & par conséquent sa *densité*, sont difficiles à déterminer exactement, parce qu'elles se manifestent par des phénomenes que nous ne pouvons mesurer avec assez d'exactitude; je veux dire les hauteurs des marées, & la quantité de la nutation de l'axe de la terre. Si les hauteurs des marées dans les syzygies s'étant trouvées de sept pieds, ne sont que trois pieds dans les quadratures, en supposant des circonstances pareilles, c'est-à-dire, si les grandes marées sont aux petites comme $3\frac{1}{2}$ est à $1\frac{1}{2}$, la somme des forces de la lune & du soleil doit être à leur différence comme $3\frac{1}{2}$ est à $1\frac{1}{2}$; ces forces seront donc entr'elles comme 5 à 2; car la somme de 5 & de 2 est à la différence comme $3\frac{1}{2}$ est à $1\frac{1}{2}$: c'est le rapport auquel s'en tient M. Bernoulli.

Supposons donc la force du soleil 1, celle de la lune $2\frac{1}{2}$; pour avoir la masse de la lune, il suffit de savoir quelle est sa force, en la supposant à la distance du soleil.

La force diminue en raison inverse du cube de la distance, quand on la décompose sur une direction différente de la primitive: il faut donc multiplier la force actuelle de la lune par le cube de $\frac{9''}{57' 3''}$ qui est le rapport des parallaxes, & l'on aura la masse de la lune, celle du soleil étant prise pour unité; mais la masse de la terre est seulement $\frac{1}{359000}$ de celle du soleil; il faut donc encore diviser la masse trouvée par cette fraction & l'on aura $\frac{1}{71}$ qui est la masse de la lune, celle de la terre étant prise pour unité.

La masse de la lune $\frac{1}{71}$, ou 001399t, étant divisée par son volume qui est $\frac{2}{49}$, ou 0,0644, donne sa densitée 0, 68706; c'est-à-dire, que la *densité* de la lune est seulement $\frac{7}{10}$ de celle de la terre. C'est d'après ces diverses méthodes que j'ai calculé les *densités* des planetes, par rapport à la terre, comme elles sont dans la table ci-jointe, en fractions décimales de la *densité* de la terre que nous prenons pour unité. Cette table suppose la parallaxe du soleil dans ses moyennes distances, de huit secondes & demie, comme les observations du passage de vénus, en 1769, me l'ont donnée.

Planetes.	*Densités.*
Le soleil,	0,255
La terre,	1
La lune,	0,687
Mercure,	2,038
Vénus,	1,275
Mars,	0,729
Jupiter,	0,230
Saturne,	0,104

(*M. de la Lande.*)

DENTIFORME, adj. (*Anat.*) nom générique qui exprime tout ce qui tient de la figure d'une dent. On appelle particuliérement de ce nom l'apophyse odontoïde de la deuxieme vertebre du cou. (+)

DENTISTE, s. m. (*Chirur.*) chirurgien qui s'applique spécialement à la chirurgie des dents, à traiter leurs maladies, & à pratiquer les opérations qui ont lieu sur ces parties. Les qualités d'un bon *dentiste* sont premiérement celles d'un bon chirurgien. Il doit être ensuite instruit particuliérement de tout ce qui concerne l'objet de son occupation; il doit avoir le poignet souple & fort, & s'être par conséquent singuliérement exercé à tirer des dents, à en plomber, à en limer, & en un mot à les traiter méthodiquement & avec sûreté. (+)

* § DEODANDE, « en Angleterre, est un animal ou une chose inanimée, confiscable en quelque sorte au profit de Dieu.... Fleta dit que le » *deodande* doit être vendu.... Fleta n'a pas sans » doute entendu que l'ame de celui qui a été tué par » le *deodande* n'eût pas de part aux prieres ».

Il semble qu'on ait pris *Fleta* pour un nom d'homme, mais c'est le nom d'un Commentaire ou ouvrage de droit Anglois. *Fleet* en Anglois signifie une prison; & on a donné le nom de *Fleta* à un livre composé par plusieurs jurisconsultes dans une prison, sous Edouard I, en 1240. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DÉPENDANCE, s. f. (*Morale.*) c'est tout assujettissement d'un être à un autre être quelconque. Il y a deux sortes de *dépendances*; celle des choses qui est de la nature; celle des hommes qui est de la société. La *dépendance* des choses n'ayant aucune moralité, ne nuit point à la liberté, & n'engendre point de vices: la *dépendance* des hommes étant désordonnée les engendre tous, & c'est par elle que le maître & l'esclave se dépravent mutuellement. S'il y a quelque moyen de remédier à ce mal dans la société, c'est de substituer la loi à l'homme, & d'armer les volontés générales d'une force réelle supérieure à l'action de toute volonté particuliere. Si les loix des nations pouvoient avoir comme celles de la nature, une inflexibilité que jamais aucune force humaine ne pût vaincre, la *dépendance* des hommes redeviendroit alors celle des choses; on réuniroit dans la république tous les avantages de l'état naturel à ceux de l'état civil; on joindroit à la liberté qui maintient l'homme exempt de vices, la moralité qui l'éleve à la vertu.

Le bonheur de l'homme est en raison inverse du nombre des *dépendances*. La multiplication des besoins augmente les *dépendances*, & nous éloigne du bonheur. (*D. F.*)

DÉPOT LAITEUX, s. m. (*Médecine.*) On appelle *dépôt laiteux* une maladie formée par le séjour du lait dans une partie quelconque du corps. Cette définition est celle de M. Puzos, dans ses excellens Mémoires sur les *dépôts laiteux*, donnés au public par M. Morisot Deslandes, médecin de Paris, à la suite du *Traité des Accouchemens* de ce célebre chirurgien, imprimés à Paris, en 1759, chez Desaint & Saillant. Je ferai dans cet article un très-grand usage des Mémoires que je viens de citer; & d'autant plus, qu'une pratique assez longue, & des expériences heureuses, m'ont fait sentir combien M. Puzos méritoit de confiance. Je me suis également pénétré des excellens conseils que présente le *Commentaire* de M. le Baron Wanswieten, sur les *1329 & suivans Aphorismes* de Boerhave, *tom. IV*, in-4°. édition de Cavalier, à Paris, en 1765. Après cette indication des sources précieuses où j'ai puisé, j'espere qu'on ne trouvera pas mauvais si quelquefois je fais usage des idées de ces auteurs, si même

j'emploie quelques-unes de leurs expressions sans les citer.

2. Les *dépôts laiteux* n'ont ordinairement lieu qu'à la suite de l'accouchement : il s'en fait cependant quelquefois, quoique rarement, pendant le cours de la grossesse, & à des termes plus ou moins éloignés, mais au plutôt dans le cinquieme mois.

Pour se rendre raison de la facilité de leur formation, des accidens qu'ils causent, du danger qui les accompagne, & du traitement qu'ils exigent, il faut faire attention à la nature du lait, aux usages auxquels il est destiné, & aux organes par lesquels il peut être évacué.

3. Les parties constituantes du lait foiblement réunies par la digestion, se séparent au plus léger mouvement intestin qu'elles éprouvent ; la sérosité tend promptement à l'acide, & les parties butireuses & caséeuses passent aisément à la putridité. La chaleur, le mélange de quelques substances âcres, suffisent pour altérer & faire contracter au lait une qualité plus ou moins vicieuse.

C'est à la nourriture du fœtus dans le sein de la mere & de l'enfant, pendant l'année qui suit sa naissance, que la nature a destiné le lait. Il est dirigé sur la matrice pendant la grossesse, & porté aux mamelles sur la fin de cet état, comme à la suite de l'accouchement ; mais dans l'une & l'autre de ces circonstances, il circule avec le sang en quantité plus ou moins grande, & relative à l'emploi qu'en fait le fœtus ou l'enfant & au tempérament de la mere. Tant que sa quantité est renfermée dans de justes bornes, tant que rien n'en dérange la destination, le lait ne trouble point l'œconomie animale ; s'il est trop abondant pendant la grossesse ; ce qui arrive presque toujours dans les derniers mois, & quelquefois dès le cinquieme, il regorge dans la masse humorale, se porte dans les mamelles, & s'évacue en partie par les sueurs, les urines & les selles. Si la mere se refuse aux vœux de la nature après l'accouchement ; si par une délicatesse mal entendue elle empêche le lait d'aborder à la mamelle ou l'en repousse, il s'en fait un reflux dans la masse humorale, & cette humeur rendue inutile, s'échappe en partie par les vaisseaux de la matrice, par les pores de la peau, par les tuyaux des reins, & par la voie des intestins.

4. Lorsqu'aucune de ces excrétions n'est gênée, & qu'aucune cause n'a altéré le lait, l'évacuation de ce fluide est paisible ; & sa quantité diminuant peu-à-peu, la femme s'en trouve débarrassée dans un tems plus ou moins long. Quelques mois suffisent ordinairement pour cette dépuration ; elle dure souvent des années entieres ; & quelquefois elle ne se fait complettement qu'à l'aide d'un tems considérable.

5. Mais si l'indiscrétion dans le régime, quelques causes imprévues ou morales, ou physiques, viennent troubler les excrétions qui auroient opéré la dépuration, il en résulte nécessairement une déviation du lait, & un dépôt, d'autant plus dangereux, qu'à cette époque sa quantité sera plus considérable, que la partie sur laquelle il sera porté sera plus nécessaire à la vie ; qu'elle aura plus de disposition à être engorgée ; qu'elle sera moins exposée à l'action des moyens capables d'opérer la résolution ; & que l'inactivité des causes aura porté les solides à plus de tension, la masse humorale, & sur-tout le lait, à une plus grande acrimonie.

6. Les femmes qui mangent beaucoup & qui font peu d'exercice, sont plus exposées que les autres aux *dépôts laiteux* qui arrivent pendant la grossesse. Celles dont l'ame trop sensible peut troubler l'œconomie animale par l'impression que font sur elles les évenemens imprévus, les plaisirs ou le chagrin, sont encore plus sujettes à ces dépôts que celles dont le courage ou l'insensibilité, rendent en quelque sorte l'ame impassible. La même disposition du tempérament, & un régime plus ou moins régulier, exposent les femmes aux *dépôts laiteux* après l'accouchement ; & quoique les nourrices ne soient pas absolument à l'abri de ces maladies, elles sont moins dans le cas de les craindre que les femmes qui ne nourrissent point. Un travail laborieux pour l'enfantement, pendant lequel la matrice a été vivement irritée, détermine souvent l'inflammation de ce viscere, & y occasionne un *dépôt laiteux*.

7. Il n'est aucune partie du corps sur laquelle le lait ne puisse se déposer. On en a vu engorger la mamelle, & y faire naître des abcès ; se porter à la peau, & y former des éruptions & des dartres ; se fixer sur les membres ou dans les articulations, & y causer des douleurs fixes, & tous les accidens d'un rhumatisme goutteux ; s'arrêter sur les muscles de la poitrine, tant internes qu'externes, sur les poumons mêmes, & occasionner des maladies inflammatoires, de fausses pleurésies, des péripneumonies ; quelquefois passer à travers les mailles du tissu cellulaire, se déposer dans la poitrine & causer des hydropisies ; se jetter sur les intestins, & donner lieu à des diarrhées & à des ténesmes ; attaquer le cerveau ou les parties extérieures de la tête, & produire tantôt des céphalalgies cruelles, tantôt des ophtalmies, tantôt des douleurs d'oreilles, tantôt enfin des manies, des convulsions & des apoplexies. Mais celles de toutes les parties sur lesquelles le lait se dépose le plus fréquemment, sont les ligamens de la matrice, & le tissu cellulaire qui les avoisinent.

8. Le lait peut être porté brusquement sur quelque partie, ou s'y amasser par une congestion lente.

Dans le premier cas, la vivacité des accidens & la prompte terminaison de la maladie, donnent aux *dépôts laiteux* un caractere qui engage à les désigner sous le nom de *dépôts aigus*.

La lenteur de la congestion, le peu d'intensité des accidens dans les premiers momens, & la durée de la maladie qu'ils produisent, ont fait nommer *chroniques* les *dépôts laiteux* du second genre.

Les uns & les autres de ces dépôts ont des symptomes communs à beaucoup de maladies dépendantes de causes absolument différentes ; mais ils en ont aussi qui leur sont propres, & à l'aide desquels il est facile de les distinguer de toutes celles qui pourroient avoir avec eux quelques rapports.

9. C'est de la réunion de ces signes à ceux qui font prévoir la possibilité de ces dépôts que se forme le diagnostic de ces maladies. Les derniers connus dans les écoles, sous le nom d'*anamnestiques*, & faits pour prévenir les surprises, sont la grossesse, un accouchement récent, ou peu éloigné, l'interruption de l'allaitement, ou la répercussion du lait qui se portoit aux mamelles. Un tableau de l'état des malades attaquées de *dépôt laiteux* aigus ou chroniques, fera connoître les premiers.

10. Dans les premiers momens des *dépôts laiteux* chroniques, il n'y a point de fievre, ou elle n'est d'abord qu'intermittente anomale ; les douleurs sont obscures ou vagues, l'appétit s'affoiblit, le sommeil est interrompu, la peau se desseche, le lait & les lochies diminuent sensiblement, & les malades éprouvent un mal-être, des anxiétés dont elles n'apperçoivent point la cause. Les progrès du mal sont lents ; mais quand la congestion est arrivée au point de nuire sensiblement aux fonctions des organes sur lesquels le lait s'est déposé, les accidens augmentent d'intensité ; & si l'on en excepte ceux qui caractérisent l'hydropisie laiteuse, leur vivacité donne à ces dépôts un caractere qui les rapproche beaucoup de ceux qu'on désigne sous le nom de *dépôts laiteux aigus*.

La fiavre, dans ceux-ci, se déclare dans les premiers momens, précede ou suit la fievre de lait à des époques plus ou moins éloignées; elle est vive, ardente & continue, avec des redoublemens plus ou moins sensibles; il y a une violente douleur de tête, une altération excessive; les urines sont ou extrêmement abondantes & pâles, ou rares & d'une couleur orangée; la peau est ordinairement seche ou brûlante, quelquefois humide & chaude; il s'exhale de la surface du corps une odeur acide, & il se fait quelquefois des éruptions d'abord rouges, puis vésiculaires de différens volumes (18, 23 à 26); le sommeil est rare ou troublé par des rêveries; le cours du lait par les mamelles est interrompu; les lochies sont supprimées ou très-peu abondantes, très-claires, séreuses & roussâtres; le ventre est tendu; la région de la matrice est douloureuse au plus léger attouchement, & la malade est tourmentée par des tranchées vives & continues, & qui different de celles qu'éprouvent ordinairement les accouchées, en ce que celles-ci ont des intermittences marquées; qu'à la suite de chacune d'elles, les lochies sortent à petits flots, & que la matrice, sensiblement durcie dans le tems des douleurs, s'amollit lorsqu'elles cessent.

12. Les especes de ces deux genres sont aussi variées que les parties sur lesquelles le dépôt peut se faire (1); outre les accidens communs à chaque genre particulier, elles en ont qui leur sont propres, & qu'on reconnoîtra dans la description des principales d'entr'elles. Mais celui qu'on doit regarder comme le signe pathognomonique, & qu'on trouve constamment dans toutes les especes, est la diminution ou la suppression absolue du lait & des lochies. Pour mettre autant d'ordre qu'il est possible dans la discussion d'une matiere aussi importante, je commencerai par décrire les *dépôts laiteux* chroniques, & je ferai succéder à leur histoire celle des dépôts aigus. Je m'astreindrai à ne rendre que les traits qui le caractériseront chacun en particulier; & pour en prendre une idée juste, il faudra rapprocher du portrait qui en résultera, ce qui j'en ai donné dans les tableaux des *articles* 10 & 11.

13. Le *dépôt* sur la mamelle, vulgairement connu sous le nom de *poil*, se borne toujours aux glandes & au tissu cellulaire, & n'intéresse jamais les muscles qui sont dessous. Il a tous les caracteres du phlegmon, & tourne facilement à la suppuration.

14. C'est depuis la partie interne de l'os des îles, jusqu'au pli de l'aine, que l'engorgement se fait sentir, quand le dépôt intéresse l'hypogastre: toute douleur en cette partie, légere ou vive, dans les circonstances données (9) annonce ce dépôt.

15. Si le lait se jette sur la cuisse, le gonflement commence par le pli de l'aine; & suivant le trajet des vaisseaux, passe sous le jarret & le long du gras de la jambe, & se répand quelquefois jusqu'aux pieds: Cette marche du *dépôt laiteux*, le distingue essentiellement de tous les gonflemens dont les extrêmités inférieures sont susceptibles, & qui commencent ordinairement par les pieds. Un autre caractere distinctif, est que ce dépôt ne se fait d'abord que sur une des jambes, & passe ensuite sur l'autre, pour revenir quelquefois encore sur la premiere. L'extrême difficulté de mouvoir la cuisse, est encore un des signes de cette maladie.

16. La manie, & quelquefois la phrénésie, caractérisent le dépôt chronique du lait sur le cerveau: & toutes les fois que sur la fin d'une grossesse, ou dans une couche, l'esprit s'aliene peu-à-peu sans cause apparente, sans fievre, & avec diminution, ou suppression des lochies ou du lait, qui se porte souvent aux mamelles sur la fin de la grossesse, on peut être assuré que le lait est la cause de cette maladie.

17. Une toux seche, des étouffemens, des douleurs vagues sur la région de la poitrine, annoncent un *dépôt laiteux* sur les parties contenantes de cette région, ou sur le poumon, ou dans la cavité de la poitrine.

18. Les éruptions à la peau, produites par le *dépôt laiteux* chronique, sont ou des pustules disséminées, & plus ou moins discrettes, ou des dartres ou la galle. La premiere espece de ces éruptions se reconnoît à la blancheur & à la transparence des pustules, en quoi elles different du furoncle, qui est d'un blanc louche, & des boutons érésipélateux, qui sont toujours accompagnés d'une chaleur vive, & de beaucoup de rougeur. Les autres éruptions n'ont aucun caractere distinctif que leur opiniâtreté & leur concours avec les simptomes généraux (10) des *dépôts laiteux* chroniques.

19. C'est encore principalement par ce concours que l'on reconnoît les diarrhées laiteuses. Leur consistance qui tient le milieu entre la séreuse & la bilieuse, leur couleur qui est d'un blanc sale, & leur odeur particuliere au lait altéré par la putridité, contribuent pourtant encore souvent à en former le diagnostic.

20. Toutes les parties sur lesquelles on vient de voir que se faisoient les *dépôts laiteux* chroniques, peuvent aussi être le siege des aigus; mais alors la réunion des accidens consignés dans l'article 2, à ceux qu'on vient de lire depuis 13 à 19, formera le diagnostic de ce dépôt. Elle sera reconnoître aussi ceux des chroniques, dont l'augmentation des accidens aura changé le caractere: mais il en est parmi les aigus, qui exigent une description particuliere; tels sont les apoplexies, les pleurésies, les péripneumonies, les rhumatismes simples ou goutteux, & les éruptions laiteuses.

21. Aux signes généraux des apoplexies sanguines, à la perte de connoissance, à la rougeur du visage, aux convulsions, à la plénitude du pouls, joignez la sécheresse & la chaleur brûlante de la peau; & si la maladie qui a tous ces caracteres est survenue dans les circonstances où le *dépôt laiteux* est à craindre (9), prononcez que l'apoplexie a pour cause le dépôt du lait sur le cerveau, ou sur les membranes qui l'enveloppent: ajoutez à ces signes que cette maladie est ordinairement annoncée, quelques instans auparavant, par des vertiges & par des éblouissemens.

22. Le concours des accidens du *dépôt laiteux* aigu (11) avec ceux de la pleurésie ou de la péripneumonie, caractérise celles de ces maladies qui sont l'effet de ce dépôt. Les signes qui leur sont particuliers sont dans la pleurésie une douleur plus âcre que celle qui est ordinaire à cette maladie; mais qui a des rémissions, une difficulté de respirer, qui également n'est pas continuelle, une toux seche sans expectoration sanguine, un pouls d'une médiocre dureté, & une chaleur peu brûlante à la peau.

La gêne excessive de la respiration, les étouffemens portés jusqu'à la suffocation, mais avec des rémissions marquées, la rougeur du visage, un pouls plein, une toux seche, sont les accidens particuliers à la péripneumonie laiteuse.

23. Les éruptions causées par le lait repercuté, sont simples ou malignes.

Les simples arrivent plus ordinairement en hiver qu'en été, & sont très-souvent les suites de l'usage indiscret des échauffans, & du préjugé des gardes-malades, qui surchargent les malades de couvertures, & entretiennent dans leurs chambres une chaleur excessive. Elles sont annoncées par un peu de gêne de la respiration, par un pouls ondulant & fréquent, par des nausées, des douleurs au creux de l'estomac, & accompagnées de démangeaisons,

de picottemens importuns à la peau, quelquefois d'insomnie.

Il en est de deux especes; dans l'une les pustules sont distinctes, peu élevées, & par leur multitude donnent à la peau l'apparence d'une peau de chagrin; elles sont blanches, contiennent une liqueur séreuse, se dessechent promptement, & font tomber l'épiderme par écailles; les lochies continuent de couler, & n'éprouvent que peu de diminution; le ventre est souple & la peau humide & chaude.

24. Dans l'autre la fievre & la chaleur sont plus vives, l'humidité de la peau est moins considérable, l'éruption n'est pas si universelle; il y a de la bouffissure dans la partie sur laquelle elle se fait, & principalement aux doigts & aux mains. A mesure que les boutons sortent & grossissent, la fievre diminue, la peau désenfle; il s'épanche sous l'épiderme des doigts des mains, une matiere qui ressemble à celle d'un léger panaris, mais sans causer la moindre douleur; la matiere mûrit peu-à-peu, & se fait jour elle-même au-dehors.

25. Les éruptions malignes qui constituent la fievre miliaire des accouchées, décrite par Hoffman, *chap. 9. section premiere de la premiere partie du tit. 4. de la Médecine ration. system.* & par MM. Allioni, *Traité de la miliaire, pag. 59. & Planchon, Dissert. sur la miliaire, pag. 39*, sont vraies ou complettes, fausses ou incomplettes. Les premieres ne different des éruptions simples (23 & 24.), qu'en ce qu'elles sont beaucoup plus abondantes, précédées par des accidens plus violens, qui ne diminuent qu'après que l'éruption est parfaite, & par des frissons plus ou moins considérables. La peau conserve de l'humidité, & a peu de chaleur; le ventre est mou, la région de la matrice insensible, les lochies continuent de couler, & la tête est libre; l'événement alors n'est point à redouter.

Celle de ces éruptions complettes qui, par la qualité des pustules, ressemble à l'éruption simple de la seconde espece (24), ne se borne pas aux mains; elle couvre aussi le visage, & presque toute la surface du corps, & les pustules ne se dessechent que très-lentement.

26. Une fievre médiocre avec des rémissions marquées, & des accès précédés quelquefois par des nausées, par de légers frissons, de simples horreurs, & quelquefois aussi par un froid vif, l'éruption d'un petit nombre de boutons laiteux, une altération peu vive, la continuité du cours des lochies qui, à la vérité, sont séreuses, déguisent d'abord la malignité des éruptions fausses ou incomplettes; mais au bout de trois ou quatre jours la tête s'échauffe, on s'apperçoit de quelques disparates, le sommeil est inquiet, l'éruption ne fait point de progrès, la fievre augmente & devient continue, la peau se seche, le pouls est irrégulier, petit & dur, les lochies cessent de couler, le ventre se tend, l'hypogastre est sensible au toucher, & tout présente un danger auquel succombent la plupart des malades.

27. Le rhumatisme simple & le goutteux, qui ont la déviation du lait pour cause, ne peuvent ordinairement se distinguer que par les signes anamnestiques des *dépôts laiteux*; cependant il est rare que le goutteux attaque à la fois toutes les articulations, & il passe quelquefois successivement de l'une à l'autre; l'un & l'autre sont accompagnés de la diminution ou de la suppression des lochies.

28. En réfléchissant sur les différens accidens des *dépôts laiteux*, on voit que le lait détourné des voies que lui a destinées la nature, forme des engorgemens qui, s'ils ne sont pas tous inflammatoires, sur-tout dans leur origine, comme dans quelques-uns des *dépôts laiteux* chroniques, ont tout ce caractere dans un dégré plus ou moins éminent (10 à 27); les éruptions même doivent être considérées sous le même point de vue.

29. On voit que le tissu cellulaire est le siege principal de ces *dépôts* (13 à 27), ce qui les rend très-mobiles, difficiles à résoudre, faciles à tourner à la suppuration & à la gangrene. Que leur étendue est d'autant plus grande, que la partie sur laquelle se porte le lait a un tissu cellulaire plus considérable, & que ces dépôts sont d'autant plus dangereux que cette même partie affectée a moins de ce tissu, & que les fonctions auxquelles elle est destinée sont plus intéressantes à la vie.

30. L'observation la plus constante nous enseigne que la nature accoutumée à se débarrasser du lait par la voie des sueurs, des urines, ou des selles, tend même dans les *dépôts laiteux* les plus aigus à dépurer la masse humorale par ces différentes excrétions. Que souvent une métastase avantageuse, une crise bienfaisante, transportent cette matiere sur les différens organes de ces excrétions; mais que souvent aussi les métastases ne font qu'accroître le danger, en portant le lait sur des parties dont les fonctions nécessaires à l'intégrité de la santé, ne peuvent être troublées sans produire les plus funestes accidens, & que les crises ne sont pas toujours assez complettes pour opérer l'expulsion de la cause de ces dépôts.

31. Qu'ainsi le médecin, quelquefois réduit au simple rôle de spectateur, doit souvent agir & travailler à résoudre les engorgemens par les moyens les plus efficaces, & à diriger le lait sur les couloirs par lesquels la nature tendroit à l'expulser. La résolution & l'évacuation, voilà donc les deux indications à remplir dans le traitement des *dépôts laiteux*. Mais comme dans les chroniques, sur-tout dans leur origine, l'inflammation n'existe pas, ou n'est pas portée à un point où le jeu seul des fibres soit incapable de résoudre l'engorgement, il suffira souvent de venir au secours de la nature, par des purgatifs, des diurétiques & des diaphorétiques.

32. Ces différens remedes ne conviendront dans les aigus qu'après avoir préparé la résolution par les antiphlogistiques relâchans, par les boissons abondantes, le régime tenu & rafraîchissant, les topiques émolliens, lorsqu'ils pourront avoir lieu, mais sur-tout par les saignées.

33. Ce dernier genre de remede indiqué par l'état inflammatoire exige pour son usage la plus grande célérité; c'est dès les premiers momens des *dépôts* aigus, & dès l'instant où la douleur de la partie malade, dans quelques-uns des chroniques, annonce que ces *dépôts* prennent le caractere des aigus, qu'on doit recourir aux saignées. Il faut alors les multiplier autant que les signes de l'état inflammatoire l'exigent, & quoiqu'on puisse quelquefois, & suivant les différentes circonstances, employer les saignées du pied, on doit plus particuliérement compter sur celles du bras. La présence des lochies ne fait point une contre-indication suffisante, (*V.* LOCHIES, *Suppl.*) & l'expérience l'a démontré à Hoffman, *Obs. 7. chap. 10. de la section deuxieme, partie premiere, vol. IV. de la Médecine systématique, p. 164*; à la Motte, *Obs. 45. du titre premier de son Traité complet de Chirurgie*; à Puzos, *1, 2 & 3 Mémoires sur les dépôts laiteux*; à Tulpius, cité par Wan-Swietten, *Comment. de l'aphorisme 1332. t. IV. p. 163.* à ce célebre praticien lui-même, ainsi qu'il paroît dans l'endroit où il fait mention de l'observation de Tulpius, & à M. Dehaen, *chap. 6. de la quatrieme partie du Ratio medendi, p. 167. du deuxieme volume.* Je me garderai bien de prétendre ajouter à ces preuves par l'autorité de mon expérience, mais l'amour de la vérité me force à dire que j'ai très-souvent eu lieu de m'applaudir d'avoir marché sur les traces de ces praticiens célebres. J'ai vu que

la faignée étoit d'autant plus efficace, qu'elle étoit faite plus promptement, & dans des parties plus rapprochées de celle où étoit l'engorgement. Deux faignées du cou pratiquées dans l'intervalle d'une heure, dissiperent, comme par enchantement, une apoplexie accompagnée des convulsions les plus violentes.

34. M. Puzos fait observer qu'il ne faut pas renoncer aux faignées, quoiqu'on ait perdu les premiers instans, qu'elles deviennent nécessaires toutes les fois que de nouvelles douleurs annoncent de nouveaux *dépôts*, & que si par ce moyen on ne prévient pas toujours la suppuration, on arrête du moins les progrès de l'inflammation, & l'on prévient la gangrene; l'expérience m'a encore convaincu de la vérité de cette assertion.

Ce remede enfin est d'une si grande importance, qu'on ne peut trop recommander d'y avoir recours; c'est même par cette raison que je me suis plus particuliérement arrêté sur cet objet, & que j'ai tâché de fortifier les raisonnemens par l'autorité des plus célebres praticiens.

35. Tous les *dépôts laiteux* aigus n'exigent cependant pas indispensablement la faignée. Il en est que la nature peut résoudre d'elle même; on les reconnoîtra par le peu d'intensité des accidens, par la souplesse & la mollesse du pouls, par l'humidité de la peau, par l'écoulement soutenu des lochies & du lait, & par la liberté des différentes excrétions. Les boissons abondantes, mucilagineuses, ou legérement diaphorétiques, si les couloirs de la peau sont libres & disposées à recevoir la matiere laiteuse; des diurétiques légérement salins, si la nature paroît tendre à évacuer le lait par les urines; des lavemens émolliens & minoratifs, quand le ventre étant amolli, des borborigmes annoncent qu'il va s'ouvrir, rempliront toutes les indications.

36. Lorsque la vivacité des accidens a forcé le médecin à employer les relâchans les plus efficaces, & qu'il a eu le bonheur d'établir le relâchement desirable, alors guidé par les efforts même de la nature, il doit chercher à porter le lait sur les organes excrétoires que les circonstances & l'observation lui désigneront. Les reins & les intestins, voilà ceux par où l'évacuation des matieres putrides laiteuses s'évacuent en plus grande quantité, & plus heureusement. Le médecin emploiera donc avec confiance les purgatifs, les tisanes & les apozemes diurétiques. La célérité n'est pas moins nécessaire dans l'usage de ces remedes, que dans celui de la faignée. Le tems presse, de nouvelles stases peuvent occasionner un nouvel orage, la masse humorale viciée peut contracter un degré d'acrimonie qui feroit naître d'autres accidens plus fâcheux, & pourvu qu'on ait égard aux forces de la malade, on peut saisir les rémissions, & rapprocher les remedes sans inquiétude.

37. Cependant, malgré l'attention du médecin à saisir les occasions, pour diminuer le travail de la nature, & favoriser la dépuration de la masse humorale, la crise factice ou naturelle peut être incomplette, la résolution des engorgemens imparfaite, & le dépôt se changer d'aigu en chronique.

Les indications à suivre resteront les mêmes, & seront prises de la nature des embarras. Il faudra continuer à favoriser l'excrétion des urines par des diurétiques plus animés. Le sel de duobus, celui de tartre à la dose de six à huit grains par verrée, & d'un gros ou un gros & demi par jour, méritent en ce cas-là beaucoup de confiance, en les associant aux racines & aux feuilles de pariétaire, aux racines d'asperges & de petits houx, &c. aux feuilles des chicorées, &c. Les purgatifs, tels que le séné, la rhubarbe, associés aux chicoracées, & distribués de façon à entretenir une diarrhee modérée, produiront aussi les effets les plus desirables. La nature, en procurant souvent d'elle-même cette diarrhée, avec le plus grand avantage, nous a montré la route à suivre. Puzos a reconnu le bon effet de cette méthode. J'ai vu une démence chronique produite par le *dépôt laiteux* guérie par ce moyen. J'ai vu des infiltrations, des tumeurs en apparence schirreuses, céder à l'usage des purgatifs associés aux diurétiques. Mais une attention importante à faire est que les purgatifs réveillent quelquefois les douleurs, & qu'ainsi l'on doit les employer avec circonspection.

38. Les maladies locales exigent qu'on réunisse les topiques aux remedes internes. Ils doivent être pris parmi les émolliens dans les *dépôts* inflammatoires. On y associe les résolutifs quand l'inflammation est diminuée. Ceux-ci sont principalement nécessaires quand le relâchement est complet, & qu'il y a infiltration. Les cataplasmes de farines résolutives animées par les sels de duobus & de tartre, sont recommandées par les praticiens, & je les ai trouvées très-efficaces. J'ai vu employer avec beaucoup de succès, par M. Enaux, professeur des accouchemens à Dijon, les cataplasmes de feuilles de jusquiame, & de fleurs de sureau sur des tumeurs indolentes & dures. Je m'en suis servi avec un égal avantage.

Le véficatoire appliqué sur le poing dans les pleurésies qui résistoient aux faignées, ou dans lesquels le pouls ne permettoit pas d'y avoir recours. Le même emplâtre appliqué sur les douleurs fixes des membres dans les rhumatismes chroniques, m'a réussi dans un grand nombre d'occasions. J'ai même poursuivi avec succès par ce moyen une douleur qui, chassée de l'aine étoit passée à la cuisse, enfin sur la jambe.

39. Mais lorsque les dépôts tournent à suppuration, on compteroit en vain sur tous les secours (36 à 38.). Il faut donner issue au pus, & l'on doit se conduire ici par les regles de la bonne chirurgie. Laisser à la nature le soin de terminer les abcès formés dans les glandes, & ouvrir tous les autres dès que la suppuration est sensible.

40. Il est d'autres accidens qui exigent encore d'autres remedes que ceux dont je viens de faire l'énumération. Ce sont les éruptions vésiculaires (24, 25), & les hydropisies abdominales ou de poitrine. M. Puzos recommande d'ouvrir les pustules de l'espece désignée dès qu'elles sont pleines, & d'en réitérer l'ouverture si elles se remplissent. Je n'ai point vu cette espece d'éruption, mais les observations de ce célebre accoucheur, l'analogie de ces pustules avec celles de la petite vérole, dont j'ai toujours fait ouvrir avec succès les pustules, & le raisonnement, me persuadent qu'on ne peut mieux faire que de suivre ce conseil.

41. Quant aux hydropisies, elles sont formées par une matiere âcre; il est difficile que cette matiere puisse être absorbée par les vaisseaux, & évacuée sans retour. Ces raisons me portent à croire que le meilleur parti à prendre est de recourir à la paracenthese. Je n'ai pas été dans le cas d'employer ce remede en pareille circonstance; mais j'y aurois recours dans l'occasion, & je crois pouvoir le conseiller comme le seul capable de favoriser l'effet des autres remedes, & de s'opposer à la perte de la malade.

L'excès des douleurs quand elles ne dépendent pas d'une inflammation forte, doit engager à recourir aux narcotiques, & même à en forcer la dose. J'ai vu ces remedes détruire des douleurs opiniâtres & locales. J'ai vu même dans l'hypogastre des tumeurs qui avoient l'apparence de schirre, qui sembloient menacer de s'abcéder, & qui étoient accompagnées de douleurs très-aigues, se dissiper par

l'usage des narcotiques associés aux cataplasmes émolliens, & aux remedes diurétiques.

42. L'opiniâtreté de quelques *dépôts* chroniques ne doit pas faire prononcer l'incurabilité des malades. M. Puzos cite quatre observations où l'on voit qu'une nouvelle grossesse a guéri des *dépôts* très-rebelles; c'est une ressource sur laquelle il est permis de compter. (*M M.*)

DÉPOUILLE, (*Gravure en bois.*) *Taillé* ou *gravé en dépouille*, se dit d'une chose qui va en augmentant vers le fond de l'ouvrage, le talon ou le manche; ce qui est particuliérement en usage chez les gainiers, & nécessaire à la gravure en bois & à la ciselure, faites pour mouler de la pâte, de la cire, du beurre; & la terre ou le sable dans lesquels les fondeurs jettent le métal, *&c.* pour en faire certains ouvrages, comme fers à dorer les livres, moules & enveloppes de cartes, timbres à papier, *&c.* Sur quoi il y a quelques observations à faire sur l'exécution de cette sorte de gravure & de ciselure, entre celles faites pour imprimer la pâte, la cire, *&c.* & celles faites par les fers à dorer, moules & timbres. *Voyez* GRAVURE EN BOIS, *Dict. rais. des Sciences*, &c. (+)

DERCIS, (*Astron.*) nom d'une déesse que l'on a quelquefois confondue avec Vénus, & dont quelques auteurs ont donné le nom à la constellation des poissons. (*M. DE LA LANDE.*)

DERENBOURG, (*Géogr.*) château, ville & seigneurie d'Allemagne, dans la basse Saxe, & dans les états du roi de Prusse qui en confie l'administration à la régence d'Halberstadt : l'abbaye impériale de Gandersheim en est suseraine. (*D.G.*)

* § DEROTE, (*Géogr.*) ville d'Egypte, située dans une ile qui forme.... *lisez* que forme, *&c.* *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DESCENTE DES PLANETES VERS LE SOLEIL, (*Astron.*) c'est le tems qu'elles emploieroient à tomber par une ligne droite, si la force de projection qui anime les planetes & leur fait décrire des orbites, étoit détruite. Lorsqu'elles sont dans leurs moyennes distances au soleil, la force centrale les précipiteroit vers le soleil; dans les tems suivans, mercure y arriveroit en 15 jours & 13 heures; vénus en 39 jours 17^h; la terre en 64 jours 10^h; mars en 121 jours; jupiter en 290 jours; saturne en 767 jours; la comete la plus éloignée que nous connoissions en 66 mille jours; la lune tomberoit sur la terre en 4 jours 20 heures; les satellites de jupiter tomberoient sur leur planete en 7^h, 15^h, 30^h, & 71^h; ceux de saturne en 8^h, 12^h, 19^h, 68^h, 336^h, respectivement; une pierre tomberoit au centre de la terre, si le passage étoit libre en 21′ 9″. Whiston, *Astronomical principles of religion*, *p.* 66. La regle qui sert à faire ces calculs, consiste à dire, 2828 est à 1000, c'est-à-dire, la racine carrée du cube de 2 est à 1, comme la demi-durée de la révolution d'une planete est au tems de sa chûte jusqu'au centre de l'attraction, *Frisi de gravitate*, *p.* 100. L'opération seroit beaucoup plus simple, si l'on pouvoit supposer que les planetes descendissent par un mouvement uniforme; mais il est évident que cette chûte doit être extrêmement accélérée. (*M. DE LA LANDE.*)

DESCRIPTION, s. f. (*Belles-Lettres.*) La *description* ne se borne pas à caractériser son objet; elle en présente souvent le tableau dans ses détails les plus intéressans & dans toute son étendue. Ici le goût consiste à bien choisir, 1°. l'objet que l'on veut peindre; 2°. le point de vue le plus favorable à l'effet qu'on se propose; 3°. le moment le plus avantageux, si l'objet est changeant ou mobile; 4°. les traits qui l'expriment le plus vivement tel qu'on a dessein de le faire voir; 5°. les oppositions qui peuvent le rendre plus saillant & plus sensible encore.

Le choix de l'objet doit se régler sur l'intention du poëte. Le tableau doit-il être gracieux ou sombre, pathétique ou riant? Cela dépend de la place qu'il lui destine, & de l'effet qu'il en attend.

Omnia consiliis prævisa animoque volenti.

Le point de vue est relatif de l'objet au spectateur : l'aspect de l'un, la situation de l'autre, concourent à rendre la *description* plus ou moins intéressante; mais (ce qu'il est important de remarquer) toutes les fois qu'elle a des auditeurs en scene, le lecteur se met à leur place, & c'est de-là qu'il voit le tableau. Lorsque Cinna répete à Emilie ce qu'il a dit aux conjurés pour les animer à la perte d'Auguste, nous nous mettons, pour l'écouter, à la place d'Emilie; au lieu que s'il vient à décrire les horreurs des proscriptions :

Je les peins dans le meurtre à l'envi triomphans;
Rome entiere noyée au sang de ses enfans;
Les uns assassinés dans les places publiques,
Les autres dans le sein de leurs dieux domestiques;
Le méchant par le prix au crime encouragé;
Le mari par sa femme en son lit égorgé;
Le fils tout dégouttant du meurtre de son pere,
Et sa tête à la main demandant son salaire.

Ce n'est plus à la place d'Emilie que nous sommes; c'est à la place des conjurés.

Tous les grands poëtes ont senti l'avantage de donner à leurs *descriptions* des témoins qu'elles intéressent, bien surs que l'émotion qui regne sur la scene se répand dans l'amphithéâtre, & que mille ames n'en font qu'une quand l'intérêt les réunit.

Mais abstraction faite de cette émotion réfléchie, le point de vue direct de l'objet à nous, est plus ou moins favorable à la poësie comme à la peinture, selon qu'il répond plus ou moins à l'effet qu'elle veut produire. Un poëte fait-il l'éloge d'un guerrier, il le voit comme Hermione voit Pyrrhus :

Intrépide, & par-tout suivi de la victoire.

Il oublie que son héros est un homme, & que ce sont des hommes qu'il fait égorger. Sa valeur, son activité, son audace, le don de prévoir, de disposer, de maitriser les événemens, l'influence d'une grande ame sur des milliers d'ames vulgaires qu'elle remplit de son ardeur : voilà ce qui le frappe. Mais veut il lui reprocher ses triomphes; tout change de face, & l'on voit,

Des murs que la flamme ravage;
Des vainqueurs fumant de carnage;
Un peuple au fer abandonné;
Des meres pâles & sanglantes,
Arrachant leurs filles tremblantes
Des bras d'un soldat effrené. (Rousseau.)

Ainsi, cette Hermione qui dans Pyrrhus admiroit un héros intrépide, un vainqueur plein de gloire & de charmes, n'y voit bientôt plus qu'un meurtrier imployable, & même lâche dans sa fureur,

Du vieux pere d'Hector la valeur abattue
Aux pieds de sa famille expirante à sa vue,
Tandis que dans son sein votre bras enfoncé,
Cherche un reste de sang que l'âge avoit glacé;
Dans des ruisseaux de sang Troie ardente plongée;
De votre propre main Polixene égorgée,
Aux yeux de tous les Grecs indignés contre vous :
Que peut-on refuser à ces généreux coups?

Ce changement de face dans l'objet que l'on peint, dépend sur-tout du moment que l'on choisit, & des détails que l'on emploie. Comme presque toute la nature est mobile, & que tout y est composé, l'imitation peut varier à l'infini dans les détails; & c'est

une étude assez curieuse que celle des tableaux divers qu'un même sujet a produits, imités par des mains savantes. Que l'on compare les assauts, les batailles, les combats singuliers, décrits par les plus grands poëtes anciens & modernes : avec combien d'intelligence & de génie chacun d'eux a varié ce fond commun, par des circonstances tirées des lieux, des tems & des personnes ! Combien, par la seule nouveauté des armes l'assaut des fauxbourgs de Paris differe de l'attaque de murs de Jérusalem, & de celle du camp des Grecs !

Indépendamment de ces variations que les arts & les mœurs ont produites, les aspects de la nature, ses phénomenes, ses accidens different d'eux-mêmes par des circonstances qui se combinent à l'infini, & se prêtent mutuellement plus de force par leurs contrastes.

Les contrastea ont le double avantage de varier & d'animer la *description*. Non-seulement deux tableaux opposés de ton & de couleur se font valoir l'un l'autre ; mais dans le même tableau, ce mélange d'ombre & de lumiere détache les objets & les releve avec plus d'éclat.

Combien, dans la peinture qu'a fait le Tasse de la sécheresse brûlante qui consume le camp de Godefroi, le tourment de la soif, & la pitié qu'il inspire, s'accroissent par le souvenir des ruisseaux, des claires fontaines dont on avoit quitté les bords délicieux !

Un exemple de l'effet des contrastes, après lequel il ne faut rien citer, est celui des enfans de Médée caressant leur mere qui va les égorger, & souriant au poignard levé sur leur sein : c'est le sublime dans le terrible.

Mais il faut observer dans le contraste des images, que le mélange en soit harmonieux. Il en est de ces gradations comme de celles du son, de la lumiere & des couleurs ; rien n'est terminé, tout se communique, tout participe de ce qui l'approche. Un accord n'est si doux à l'oreille, l'arc en ciel n'est si doux à la vue, que parce que les sons & les couleurs s'allient par un doux mélange.

La poesie a donc ses accords, ainsi que la musique, & ses reflets ainsi que la peinture. Tout ce qui tranche est dur & sec. Mais jusqu'à quel point les objeta opposés doivent-ils se ressentir l'un de l'autre ? L'influence est-elle réciproque & dans quelle proportion ? Voilà ce qu'il n'est pas facile de déterminer ; cependant la nature l'indique. Il y a, dans tous les tableaux que la poesie nous présente, l'objet dominant auquel tout est soumis : c'est lui dont l'influence doit être la plus sensible, comme dans un tableau l'objet le plus coloré, le plus brillant, est celui qui communique le plus de sa couleur à ce qui l'environne. Ainsi, lorsque le gracieux ou l'enjoué contraste avec le grave ou le pathétique, le gracieux ne doit pas être aussi fleuri, ni l'enjoué aussi plaisant que s'il étoit seul & comme en liberté. La douleur permet tout au plus de sourire. Que Virgile compare un jeune guerrier expirant à une fleur qui vient de tomber sous le tranchant de la charrue, il ne dit de la fleur que ce qui est analogue à la pitié que le jeune homme inspire : *languescit moriens.* Dans les *descriptions* des grands poetes, on peut voir qu'en opposant des images riantes à des tableaux douloureux, ils n'ont pris des unes que les traits qui s'accordoient avec les autres, c'est-à dire, ce qui s'en retrace naturellement à l'esprit d'un homme qui souffre les maux opposés à ces biens.

De même dans un tableau où domine la joie, les choses les plus tristes en doivent prendre une teinte légere. C'est ainsi que les poëtes lyriques dans leurs chansons voluptueuses, parlent gaiement des peines de l'amour, des revers de la fortune, des approches de la mort. Mais où le contraste est le plus difficile à concilier avec l'harmonie, c'est du pathétique au plaisant. Dans l'Enfant prodigue, la gaieté de Jasmin a cette teinte que je desire : elle est d'accord avec la tristesse noble du jeune Euphémon, & avec le ton général de cette piece si touchante.

Dans le contraste, l'objet dominant est soumis lui-même aux loix de l'harmonie ; c'est-à-dire, par exemple, que pour soutenir le contraste d'une gaieté douce & riante, le pathétique doit être modéré. Hector sourit en voyant Astianax effrayé de son casque ; mais, quoi qu'en dise Homere, il n'est pas naturel qu'Andromaque ait souri. L'attendrissement d'Hector est compatible avec le sentiment qui le fait sourire ; au lieu que le cœur d'Andromaque est trop ému pour se faire un plaisir de la frayeur de son enfant. Les amours peuvent se jouer avec la massue d'Hercule, tandis que ce héros soupire aux pieds d'Omphale ; mais ni sa mort, ni son apothéose ne comportent rien de pareil. Ainsi, le sujet principal doit lui-même se concilier avec les contrastes qu'on lui oppose, ou plutôt, on ne doit lui opposer que les contrastes qu'il peut souffrir.

La *description* est à l'épopée ce que la décoration & la pantomime sont à la tragédie. Il faut donc que le poete se demande à lui-même : si l'action que je raconte se passoit sur un théâtre qu'il me fût libre d'aggrandir & de disposer d'après nature, comment seroit-il le plus avantageux de le décorer pour l'intérêt & l'illusion du spectacle ? Le plan idéal qu'il s'en fera lui-même sera le modele de sa *description*, & s'il a bien vu le tableau de l'action en la décrivant, en la lisant on le verra de même.

Il en est des personnages comme du lieu de la scene : toutes les fois que leurs vêtemens, leur attitude, leurs gestes, leur expression, soit dans lea traits du visage, soit dans les accens de la voix, intéressent l'action que le poëte veut peindre, il doit nous les rendre présens. Lorsque Vénus se montre aux yeux d'Enée, Virgile nous la fait voir comme si elle étoit sur la scene :

Namque humeris de more habilem suspenderat arcum
Venatrix ; dederatque comas diffundere ventis :
Nuda genu, nudoque sinus collecta fluentes.

Il nous fait voir de même Camille lorsqu'elle s'avance au combat,

Ut regius astro
Velet honos leves humeros ; ut fibula crinem
Auro internectat ; lyciam ut gerat ipsa pharetram,
Et pastoralem præfixâ cuspide myrtum.

On peut voir des exemples de la pantomime exprimée par le poete dans la dispute d'Ajax & d'Ulysse pour les armes d'Achille. (*Metam. l. XIII.*) Si l'un & l'autre héros étoient sur la scene, ils ne nous feroient pas plus présens. Mais le modele le plus parfait de l'action théatrale exprimée dans le récit du poëte, c'est la peinture de la mort de Didon.

Illa graves oculos conata attollere, rursus
Deficit : infixum strides sub pectore vulnus.
Ter sese attollens cubitoque innixa levavit,
Ter revoluta toro est : oculisque errantibus, alto
Quæsivit cælo lucem, ingemuitque repertâ.

Le talent distinctif du poëte épique étant celui d'exposer l'action qu'il raconte, son génie consiste à inventer des tableaux avantageux à peindre, & son goût à ne peindre de ces tableaux que ce qu'il est intéressant d'y voir. Homere peint plus en détail ; c'est le talent du poete, dit le Tasse : Virgile peint à plus grandes touches, c'est le talent du poete héroïque ; & c'est en quoi le style de l'épopée differe de celui de l'ode, laquelle n'ayant que de petits tableaux, les finit avec plus de soin.

J'ai

J'ai dit que le contraſte des tableaux, en variant les plaiſirs de l'ame, les rendoit plus vifs, plus touchans. C'eſt ainſi qu'après avoir traverſé des déſerts affreux, l'imagination n'en eſt que plus ſenſible à la peinture du palais d'Armide. C'eſt ainſi qu'au ſortir des enfers, où Milton vient de nous mener, nous reſpirons avec volupté l'air pur du jardin de délices. Que le poëte ſe ménage donc avec ſoin des paſſages du clair à l'obſcur, du gracieux au terrible; mais que cette variété ſoit harmonieuſe, & qu'elle ne prenne jamais rien ſur l'analogie du lieu de la ſcene, avec l'action qui doit s'y paſſer. Ce n'eſt point un riant ombrage qu'Achille doit chercher pour pleurer la mort de Patrocle; mais le rivage aride & ſolitaire d'une mer en ſilence, ou dont les mugiſſemens ſourds répondent à ſa douleur.

On ne ſait pas aſſez combien l'imagination ajoute quelquefois au pathétique de la choſe; & c'eſt un avantage ineſtimable de l'épopée que de pouvoir donner un nouveau fond à chaque tableau qu'elle peint. Mais une regle bien eſſentielle, & dont j'exhorte les poëtes à ne jamais s'écarter, c'eſt de réſerver les peintures détaillées pour les momens de calme & de relâche: dans ceux où l'action eſt vive & rapide, on ne peut trop ſe hâter de peindre à grandes touches ce qui eſt de ſpectacle & de décoration. Je n'en citerai qu'un exemple. Le lever de l'aurore, la flotte d'Enée voguant à pleines voiles, le port de Carthage vuide & déſert, Didon, qui du haut de ſon palais voit ce ſpectacle, & dans ſa douleur, s'arrache les cheveux & ſe meurtrit le ſein; tout cela eſt exprimé dans l'Enéïde en moins de cinq vers.

Regina è ſpeculis ut primum albeſcere lucem
Vidit, & aquatis claſſem procedere velis,
Littoraque, & vacuos ſenſit ſine remige portus;
Terque quaterque manu pectus percuſſa decorum,
Flaventeſque abſciſſa comas: proh Jupiter! ibit
Hic, ait, & noſtris illuſerit advena regnis!

On ſent que Virgile étoit impatient de faire parler Didon, & de lui céder le théâtre. C'eſt ainſi que le poëte doit en uſer toutes les fois que l'action le preſſe de faire place à ſes acteurs; & c'eſt-là ce qui fait que le ſtyle même du poëte eſt plus ou moins grave, plus ou moins orné dans l'épopée, ſelon que la ſituation des choſes lui permet ou lui interdit les détails.

En général ſi la *deſcription* eſt peu importante, touchez légérement; ſi elle eſt eſſentielle, décrivez davantage; mais choiſiſſez les traits les plus intéreſſans. Le défaut du cinquieme livre d'Enéide, eſt d'être auſſi détaillé que le ſecond. L'exemple du même défaut joint à la plus grande beauté, ſe fait ſentir dans le récit de Theramene. Celui de l'aſſemblée des conjurés dans Cinna & de la rencontre des deux armées dans les Horaces, ſont des modeles du récit dramatique. *Voyez* NARRATION, ESQUISSE, *Supp.* (*M. MARMONTEL.*)

* § DESIRADE *ou* DESCADA, (*Géogr.*)... liſez DESEADA: c'eſt le nom Eſpagnol. *Lettres ſur l'Encyclopédie.*

DESSINER, v. a. (*Muſiq.*) faire le deſſein d'une piece, ou d'un morceau de muſique. *Ce compoſiteur* deſſine *bien ſes ouvrages; voilà un chœur fort mal* deſſiné. (*S*)

* § DESTITUTION *d'un officier.... Titus Flaminius Conſul, qui venoit de vaincre les Milanois, fut néanmoins rappellé & dépoſé, parce que l'on fit entendre au ſénat qu'il avoit été élu contre les auſpices.* Flaminius ne fut ni rappellé, ni dépoſé. Il fut tué étant conſul dans la bataille contre Annibal, près du lac Traſimene. On ne connoiſſoit point alors les Milanois: Flaminius vainquit les Inſubriens. *Lettres ſur l'Encyclopédie.*

§ DÉTACHÉ, (*Muſiq.*) *Voyez* DÉTACHÉ (*terme de Muſique.*) *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. Lorſque dans le courant d'une piece, le compoſiteur veut que l'on détache quelques notes, il le marque d'un point alongé, ou plutôt d'une petite ligne verticale. (*F. D. C.*)

DÉTACHEMENT, (*Art Milit.*) On fait des *détachemens* dans une armée pour connoître le pays; en avant & en arriere du camp pour ſa ſûreté; ſur les flancs de la marche pour les couvrir; pour reconnoître le camp & la marche de l'ennemi; pour aller aux nouvelles; pour attaquer ou ſurprendre une place, un poſte, un convoi, un fourrage, ou quelque corps de troupes campé ou cantonné; pour occuper un paſſage, un défilé; pour ſe porter ſur les derrieres de l'ennemi, y faire une diverſion, ou y lever des contributions; pour garder une communication, porter un ſecours, faciliter la jonction d'un corps de troupes qu'on attend; pour l'eſcorte d'un convoi, d'un fourrage, d'une colonne d'équipages; pour empêcher l'ennemi d'établir des contributions; pour aſſurer des quartiers, *&c.*

Un *détachement* eſt compoſé tantôt tout d'infanterie, ou de cavalerie, ou de dragons, ou de troupes légeres, & tantôt de deux, de trois, ou de ces quatre eſpeces de troupes avec de l'artillerie: ſa deſtination, & les circonſtances doivent en régler la compoſition & la force. Mais on ne doit jamais ſans néceſſité, ou ſi ce n'eſt pour quelque deſſein important, faire de *détachement* conſidérable de cavalerie ſans y mêler de l'infanterie, ou des dragons qu'on peut au beſoin faire combattre à pied. On a vu tant de fois des *détachemens* de cavalerie attaquer ſans ſuccès des *détachemens* compoſés de cavalerie & d'infanterie, même d'infanterie ſeulement, mieux armée à la vérité que ne l'eſt celle de nos jours, & être battus par ceux-ci, qu'on ne ſçauroit trop obſerver la maxime que je viens d'établir. Ayant déja rapporté ailleurs pluſieurs de ces exemples, je me diſpenſerai de les répéter ici (*Voyez* PIQUE, *Suppl.*). En voici pourtant encore un qui vient trop à propos pour ne pas le comprendre dans cet article.

En 1704, le maréchal de Schullembourg ſe retirant par les plaines de Pologne avec un corps d'infanterie d'environ 5000 hommes, ſe vit tout d'un coup attaqué dans ſa marche par 8000 chevaux de cavalerie Suédoiſe, & l'intrépide roi de Suede Charles XII à la tête. Cet habile général Saxon ne ſe déconcerte point, & fait voir tout ce que peut un eſprit éclairé, ſecondé d'un grand courage & de la confiance de ſes troupes. Il ſe range en colonne, ſe fraiſe de tout ce qu'il a d'armes de longueur, & ſe prépare à une vigoureuſe réſiſtance. Il eſt bientôt joint, & dans l'inſtant attaqué: il ſoutient le choc de cette cavalerie avec tout l'ordre & la valeur poſſibles. La cavalerie Suédoiſe eſt repouſſée; le roi ne ſe rebute pas: il étend ſes eſcadrons, & environne cette colonne de toute part; elle fait face par-tout: le combat recommence avec la même fureur; le monarque s'abandonne ſur les Saxons, & les charge à différentes repriſes. Il trouve un courage & une obſtination égale à la ſienne: il ſe laſſe enfin de tant de charges inutiles & ſans effet; & Schullembourg continue ſa marche juſqu'à un ruiſſeau, qu'il paſſe à la faveur de la nuit & du feu d'un moulin où il avoit jetté quelqu'infanterie.

Un officier à qui l'on a confié la conduite d'un *détachement* pour quelque expédition que ce puiſſe être, ne ſçauroit apporter trop de ſoin à prévenir les ſurpriſes de l'ennemi, & à ſe trouver toujours en état de le recevoir. Il faut qu'il ſache choiſir un terrein

propre à se défendre avantageusement, & se ménager, en cas de besoin, une retraite assurée.

C'est à lui à se consulter, d'après l'instruction qu'il a reçue du général en chef, pour avancer sur l'ennemi, ou se retirer devant lui, selon que les circonstances lui paroîtront l'exiger; mais il faut qu'il se replie toujours contre des forces supérieures, & qu'il profite des siennes lorsque celles de l'ennemi lui sont inférieures.

Quelquefois il se retirera dans la nuit à l'approche de l'ennemi; & lorsqu'il aura assez marché pour lui donner une fausse persuasion de son dessein, & lui faire négliger les précautions qu'on cesse de prendre lorsqu'on croit l'ennemi éloigné, il reviendra brusquement le charger & le repousser.

Il s'attachera à former des entreprises sur l'ennemi, à l'inquiéter, à le harceler de toutes manieres, afin de l'obliger à se tenir sur la défensive & de se procurer à lui du repos. Voyez (*Dict. rais. des Sciences*, & *Suppl.*) les différens articles dont on a fait mention au commencement de celui-ci, tant sur l'objet des *détachemens*, que sur la maniere dont ils doivent être composés & conduits.

L'intelligence ou le peu de capacité des officiers auxquels on donne des *détachemens* à conduire, décide ordinairement du bon ou du mauvais succès qu'ils peuvent avoir. La défaite d'un corps particulier, l'enlevement d'un convoi, d'un fourrage, & autres accidens semblables pouvant décourager les troupes, leur faire perdre la confiance qu'elles avoient en leur chef, mettre l'ennemi en état de former des desseins auxquels il n'auroit peut-être jamais pensé, faire manquer les plus beaux projets & quelquefois tout le succès d'une campagne. Un général ne sauroit être trop attentif à ne confier des *détachemens* qu'à des officiers dont les talens lui soient bien connus. En un mot, il faut pour ces sortes de commissions, dont la plus grande partie est d'une exécution très-difficile, des hommes habiles & nourris dans la guerre.

« Une ancienne regle de guerre, dit le roi de
» Prusse (*Instruct. milit. art. X.*), que je ne fais que
» répéter ici, est que celui qui partagera ses forces
» sera battu en détail. Si vous voulez donner ba-
» taille, tâchez de rassembler toutes vos troupes; on
» ne sçauroit jamais les employer plus utilement.
» Cette regle est si bien constatée, que tous les gé-
» néraux qui y ont manqué, s'en sont presque tou-
» jours mal trouvés.

» Le *détachement* d'Albermale, qui fut battu à
» Denain, fut cause que le grand Eugene perdit toute
» sa campagne. Le général Stabremberg s'étant sé-
» paré des troupes Angloises, perdit la bataille de
» Villaviciosa en Espagne.

» Dans les dernieres campagnes que les Autri-
» chiens ont faites en Hongrie, les *détachemens* leur
» furent très-funestes. Le prince de Hildburghausen
» fut battu à Banjaluka, & le général Wallis reçut
» un échec sur le bord de la Timok. Les Saxons fu-
» rent battus à Kesselsdorf, parce qu'ils ne s'étoient
» pas fait joindre par le prince Charles, comme ils
» auroient pu faire. J'aurois mérité d'être battu à
» Sohr, si l'habileté de mes généraux, & la valeur
» de mes troupes ne m'eussent préservé de ce
» malheur ».

Si d'après ces exemples, & tant d'autres dont je pourrois les accompagner, il ne faut pas conclure qu'on ne doit jamais faire des *détachemens*, il en résulte du moins que c'est une manœuvre fort délicate, qu'on fera bien de ne jamais hasarder que pour des raisons très-importantes, & de ne faire qu'à propos.

Lorsqu'on agit offensivement dans un pays ouvert, & qu'on est maître de quelque place, il ne faut détacher d'autres troupes que celles qui sont nécessaires pour assurer les convois, & les fourrages.

Toutes les fois qu'on fait la guerre dans un pays entouré de montagnes, on ne peut se dispenser de faire des *détachemens* pour faire arriver sûrement les vivres. Les gorges & les défilés, que les convois sont obligés de passer, exigent qu'on y envoie des troupes qui y restent campées jusqu'à ce qu'on ait des subsistances pour quelques mois, & qu'on soit maître d'une ou de plusieurs places où l'on puisse faire établir des dépôts. Tant que ces *détachemens* sont nécessaires, on occupe des camps avantageux jusqu'à ce qu'ils soient rentrés.

Les *détachemens* que font certains généraux lorsqu'ils vont attaquer l'ennemi pour le prendre en flanc ou en queue, quand l'affaire s'engage ou qu'elle est engagée, sont des manœuvres qui ne réussissent presque jamais, qui sont même très-dangereuses, puisque ces *détachemens* s'égarent ordinairement & arrivent ou trop tôt ou trop tard. Le roi de Prusse qui fait cette observation y a joint plusieurs exemples que je vais rapporter. « Charles XII fit un
» *détachement* la veille de la bataille de Pultawa: ce
» corps s'écarta du chemin, & son armée fut bat-
» tue. Le prince Eugene manqua son coup, en vou-
» lant surprendre Cremone; le *détachement* du prin-
» ce de Vaudemont, qui étoit destiné à attaquer la
» porte du Pô, arriva trop tard.

» Un jour de bataille, ajoute ce célebre auteur,
» il ne faut jamais faire de *détachement*, si ce n'est
» comme fit Turenne près de Colmar, où il pré-
» senta sa premiere ligne à l'armée de l'électeur
» Frédéric-Guillaume, en attendant que sa seconde
» se portât par des défilés sur les flancs de ce
» prince qui y fut attaqué & repoussé; ou comme
» fit le marechal de Luxembourg à la bataille de
» Fleurus en 1690. Il plaça à la faveur des bleds qui
» étoient fort grands, un corps d'infanterie sur le
» flanc du prince de Waldeck; par cette manœuvre
» il gagna la bataille.

» Il ne faut détacher des troupes qu'après la bataille
» gagnée, pour assurer les convois; ou il faudroit que
» les *détachemens* ne s'éloignassent qu'à une demi-
» lieue de l'armée.

» Lorsqu'on est obligé de se tenir sur la défensive,
» dit le même auteur, on est souvent réduit à faire
» des *détachemens*. Ceux que j'avois dans la haute-
» Silésie, y étoient en sûreté. Ils se tenoient dans
» le voisinage des places fortes, comme je l'ai re-
» marqué ci-dessus.

» La guerre défensive nous mene naturellement
» aux *détachemens*. Les généraux peu expérimentés
» veulent conserver tout; ceux qui sont sages n'en-
» visagent que le point capital, ils cherchent à pa-
» rer les grands coups, & souffrent patiemment un
» petit mal, pour éviter de grands maux. Qui trop
» embrasse, mal étreint.

» Le point le plus essentiel auquel il faut s'atta-
» cher, est l'armée ennemie. Il en faut deviner les
» desseins, & s'y opposer de toutes ses forces. Nous
» abandonnâmes en 1745, la haute-Silésie au pillage
» des Hongrois, pour être en état de résister d'au-
» tant plus vivement aux desseins du prince Charles
» de Lorraine, & nous ne fimes de *détachement* que
» quand nous eûmes battu son armée. Alors le géné-
» ral Nassau chassa les Hongrois en quinze jours de
» toute la haute Silésie ».

Soit qu'on agisse offensivement, soit qu'on se tienne sur la défensive, deux raisons obligent de ne faire que de gros *détachemens*: si votre armée est supérieure à celle de l'ennemi, vos *détachemens* ne vous affoiblissent pas; si elle est inférieure, vous évitez le danger d'être défait en détail. La réputation d'une armée dépend souvent d'un *détachement* battu.

Le roi de Prusse dit que les *détachemens* qui affoiblissent l'armée du tiers, ou de la moitié, sont très-dangereux & condamnables. (*M. D. L. R.*)

DETHMOLD, (*Géogr.*) très-ancienne ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, & dans le comté de la Lippe, sur la riviere de Werre. Elle se partage en vieille & nouvelle ville, & renferme le château où résident les comtes. Elle a une tres-bonne école latine à l'usage des réformés. Cluvier & d'autres croient que ce fut aux environs de cette ville que Quintilius Varus perdit les légions d'Auguste. *Long.* 26, 10, *lat.* 52. (*D. G.*)

§ DETONNER, (*Musiq.*) chanter sans claveffin, crier, forcer sa voix en haut ou en bas, & avoir plus d'égard au volume qu'à la justesse, sont des moyens presque sûrs de se gâter la voix, & de *détonner.* (*S*)

DE TOULOUSE, (*terme de Blason.*) se dit d'une croix vuidée, clechée, pommetée & alesée. Elle est ainsi nommée, parce qu'elle est semblable à celle des anciens comtes de Toulouse qui la retinrent pour armes, depuis que Raimond de S. Gilles, comte de Toulouse, l'un des chefs de la premiere croisade contre les infideles, eut retenu une pareille croix, elle étoit *d'or en champ de gueules*, & imitoit celle que Constantin le grand éleva dans le marché de Bisance, telle qu'il l'avoit vu au ciel en combattant Maxence.

Ce fait est rapporté par Andoque, en son *Histoire de Languedoc*, *page* 355.

Depuis, plusieurs familles de cette province, sur leurs prétentions, ont pris une pareille croix.

Lautrec de Toulouse de Monfa, de Saint-Germier, en Albigeois; *de gueules à la croix de Toulouse d'or.* (*G. D. L. T.*)

DÉTROIT, (*Anat.*) c'est le nom que l'on donne à une ligne fort saillante qui sépare le grand bassin du petit. Elle est plus arrondie chez les femmes que chez les hommes, ce qui n'empêche pas qu'elle n'apporte quelquefois obstacle à l'accouchement. *V.* BASSIN, *Dict. raif. des Sciences*, &c. & *Suppl.* (+)

§ DÉTROIT, (*Géogr.*) Le *détroit d'Anian* est un de ceux dont on a le plus parlé, sans l'avoir jamais bien connu; on a toujours entendu sous ce nom le passage que l'on supposoit être au nord de l'Amérique, où la communication de la mer Glaciale à la mer du Sud, au-dessus de la Californie. *V.* ANIAN, *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*M.* DE LA LANDE.)

DÉVASTATION, f. f. (*Art. milit.*) On exprime par ce mot les effets de la guerre, tels que le pillage, les incendies, & la ruine d'un pays.

Il ne se dit guere que de ces inondations de barbares qui ont autrefois desolé les provinces d'occident; en ce sens on le trouve dans les bons historiens. (+)

DÉVASTER, DÉPEUPLER, DÉSOLER, SACCAGER, v. a. (*Art. milit.*) Standok, général Suédois, ne se porta à la dévastation, dit l'historien de Charles XII, que pour apprendre aux ennemis du roi son maître à ne plus faire une guerre de barbares, & à respecter le droit des gens. Ils avoient rempli la Pomeranie de leurs cruautés, *dévasté* cette belle province, & vendu près de cent mille habitans aux Turcs. Altena mis en cendres fut la représaille des boulets rouges qui avoient consumé Stade. On peut dire aussi que la Saxe a été *dévastée* en 1756 & 1757 par les troupes Prussiennes. (+)

* DEUCALION, (*Myth.*) fils de Prométhée, avoit épousé Pyrrha, fille de son oncle Epiméthée. Jupiter voyant croître la malice des hommes, dit Ovide, résolut d'exterminer le genre humain, & de l'ensevelir sous les eaux, en faisant tomber des torrens de pluie de toutes les parties du ciel. Toute la surface de la terre en fut inondée, hors une seule montagne de la Phocide, c'est le mont Parnasse, que les eaux épargnerent, parce que ces deux sommets étoient au dessus des nuages. C'est-là que s'arrêta la petite barque qui portoit *Deucalion* & sa femme: Jupiter les avoit sauvés, parce qu'il n'y eut jamais d'homme plus juste & plus équitable que *Deucalion*, ni de femme plus vertueuse, & qui eût plus de respect pour les dieux que Pyrrha. Dès que les eaux se furent retirées, ils allerent consulter la déesse Thémis, qui rendoit ses oracles au pied de la montagne, au même lieu qui devint dans la suite si célebre par l'oracle de Delphes. La déesse leur rendit cette réponse: *Sortez du temple, voilez-vous le visage, détachez vos ceintures, & jettez derriere vous les os de votre grand'mere.* Ils ne comprirent pas d'abord le sens de l'oracle, & leur piété fut allarmée d'un ordre qui leur paroissoit cruel. Mais *Deucalion*, après avoir bien réfléchi, trouva que la terre étant leur mere commune, ses os pouvoient bien être les pierres qu'elle renfermoit dans son sein. Ils en prirent quelques-unes, & les jetterent derriere eux en fermant les yeux; aussi-tôt ces pierres s'amollirent, devinrent flexibles, & prirent une forme humaine. Celles que *Deucalion* avoit jettées, formerent des hommes; & celles de Pyrrha, des femmes. Le fond de ce récit est véritable. Sous le regne de *Deucalion*, roi de Thessalie, le cours du fleuve Pénée fut arrêté par un tremblement de terre, entre le mont Ossa & l'Olympe, où est l'embouchure par où ce fleuve, grossi des eaux de quatre autres, se décharge dans la mer; & il tomba cette année-là, une si grande abondance de pluie, que toute la Thessalie, qui est un pays plat, fut inondée. *Deucalion* & ceux de ses sujets qui purent se garantir de l'inondation, se retirerent sur le mont Parnasse; & les eaux s'étant enfin écoulées, ils descendirent dans la plaine. Les enfans de ceux qui s'étoient sauvés, sont les pierres mystérieuses du poëte, qui repeuplerent dans la suite le pays. Le même mot grec signifie un enfant & une pierre. Ajoutons que la tradition du déluge universel n'a pas peu servi à embellir la fable de *Deucalion.* Lucien semble même avoir copié nos historiens sacrés, quand il dit que *Deucalion* se sauva dans une arche, avec sa famille & une couple de bêtes de chaque espece, tant sauvages que domestiques, qui le suivirent volontairement sans s'entremanger, ni se faire aucun mal. (+)

DEUCALION, (*Myth.*) fils de Minos, second roi de Crete, régna après son pere, & donna Phédre sa sœur en mariage à Thésée. Il fut pere d'Idoménée. (+)

DEUCALION, (*Astron.*) nom que l'on donne quelquefois à la constellation du *verseau.* (*M.* DE LA LANDE.)

DEVELOPPEMENT, (*Beaux-Arts.*) c'est l'exposition détaillée de ce qu'un objet renferme, ou l'analyse de ces parties. Le *développement* met successivement sous nos yeux les diverses choses qui existent réellement dans le tout; nous acquérons par son moyen une idée claire de chaque partie, & une idée distincte de l'ensemble. La définition développe une notion, & l'analyse développe une pensée. Comme la clarté entre essentiellement dans la considération de ce qui est relatif aux beaux-arts (*Voyez* CLARTÉ, *Suppl.*), le *développement* qui produit cette clarté doit y entrer pareillement.

Tout objet qui pour produire son effet entier doit être distinctement apperçu, exige un *développement.* Il faut que l'orateur développe les notions fondamentales, sur lesquelles il appuie ses preuves: tout ce qui est essentiel au sujet, réflexions, sentimens, caracteres, actions, doit être bien développé; ce qui n'est qu'accessoire, ce qu'on ne touche qu'en passant, n'a pas besoin de *développement.*

Les idées se développent, comme nous l'avons déja dit, au moyen de leurs définitions; mais au défaut de celles-ci, ou lorsqu'elles ne sont pas nécessaires, l'analyse peut y suppléer. Quand Virgile dit, par exemple :

Obstupui, steteruntque comæ, vox faucibus hæsit.

Le premier mot exprime l'idée générale de l'effroi; & l'analyse détaillée qui suit développe cette idée : on sent assez qu'uo tel *développement* ne coovieot qo'aux notions les plus importantes, à celles dont on peut se promettre un grand effet.

Le *développement* des pensées se fait aussi à l'aide de l'analyse. Cicéron, par exemple, dans son plaidoyer pour Roscius, veut faire entendre *qu'il sent la difficulté de s'expliquer sur une chose atroce.* Comme il importoit de mettre eette pensée dans tout soo jour, voici de quelle maoiere il s'y prend pour la développer : *je comprends très-bien que sur des sujets si graves & si atroces, je ne puis ni parler avec assez d'éloquence, ni me plaindre avec assez de véhémence, ni m'écrier avee assez de liberté; mon incapacité se refuse à l'éloquence, mon âge à la force de l'expression, & les conjonctures présentes à la liberté.*

La maniere de développer les sentimens & les caracteres, consiste à rapporter les cas les plus essentiels qui servent à les bien dévoiler & à en indiquer la nature précise; mais il faut que ces cas soient réellement différens entr'eux, & non les mêmes sous d'autres circonstances. C'est par un grand nombre de cas tous différens qu'Homere nous développe le caractere d'Achille; c'est par la même méthode que Richardson a su peindre ses héros & leurs divers sentimens, avec tant de vérité, qu'on peut le proposer aux poetes comme le meilleur modele dans l'art du *développement.*

Quant aux passions, soit qu'elles s'écartent du cours ordinaire, ou qu'elles soient portées à l'excès, leur *développement* est assujetti à des difficultés particulieres. Il n'est pas aisé dans ces deux cas d'arranger un plan qui n'ait rien d'outré ni de contraint. Il faut avoir étudié bien des caracteres différens, & connoître à fond le cœur humain. Les écarts les plus singuliers d'une passion résultent souvent d'un concours de bagatelles, qui seul peut en rendre raison. Le poëme de M. Gesner, sur la mort d'Abel, contient un exemple admirable de la maniere de bien développer une passion jusqu'à son plus baut dégré. La haine de Cain, d'aillents si peu naturelle, devient coocevable par le *développement* de ses gradations & de leurs causes.

En développant un objet, on peut avoir l'un de ces deux buts opposés, ou d'affoiblir l'impression que produit cet objet, ou de la renforcer. Diverses choses apperçues en gros semblent graves & importantes, qui vues dans le détail, deviennent petites & minutieuses. D'autres au contraire paroissent d'abord chétives, & ne doivent leur grandeur qu'au *développement.* Le plaidoyer de Cicéron en faveur de Milon, est un eaemple de la premiere espece. Le bruit est général à Rome que Milon a attaqué Clodius à main armée sur le grand chemin, & qu'il l'a massacré. C'est-là, sans cootredit, oo attentat qui, au premier coup-d'œil semble horrible, & demande une vengeance éclatante. Mais Cicéron dans la défense de l'accusé, développe toute cette affaire, & par-là ce que l'action avoit d'affreux disparoît. Nous trouvons dans ce même orateur un bel exemple du *développement* de la seconde espece. Le projet de partager entre les pauvres citoyens de Rome quelques terres de la république, s'annonçoit avec un air d'équité, de justice, & même de compassion qui le rendoit très-plausible à la premiere vue; mais Cicéron sait le développer avec tant d'art, & dans toutes les suites qu'il eotraîneroit, qu'on n'y voit plus qu'un plao destructeur de la république & même de la liberté des citoyens. Tels sont les effets d'un bon *développement!* (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

* § DEVERRA & DEVERRONA, (*Mythol.*) déesse du balayage; ce mot vient du verbe *deverro*, qui signifie *balayer.* On l'honoroit sur-tout, suivant Varron, lorsqu'on se servoit de balais pour amasser en tas le bled séparé de la paille. C'est ainsi qu'il faut rectifier les *articles* DEVERRA & DEVEARANA, du *Dict. raif. des Sciences*, &c.

* § DEVIARIA, ... lisez DEVIANA, avec l'abbé Banier & les bons mythologistes.

DÉVIATION, (*Astron.*) est un mouvement de l'axe de la terre dont la quantité est de neuf secondes & la période de dix-huit ans. *Voyez* NUTATION. *Dict. raif. des Sciences*, &c.

DÉVIATION, se dit aussi de la quantité dont un quart de cercle mural ou une lunette méridienne s'écartent du véritable plan du méridien. On observe cette *déviation* en comparant le passage du soleil, observé au mural avee celui qu'on détermine par la méthode des hauteurs correspondantes. Si l'on a trouvé par cette méthode que le soleil devoit passer à la lunette méridienne à midi 3′ 10″ de la pendule, & qu'on ait observé le passage à midi 3′ 6″, on est assuré que la *déviation* du mural est de 4″ vers l'orient, puisque le soleil y a passé 4″ plutôt qu'il n'a passé au véritable méridien. (*M. DE LA LANDE.*)

DEVIN, s. m. (*Superst.*) on appelle ainsi ces imposteurs qui font métier, non-seulement de découvrir les choses cachées, mais encore de prédire ce qui doit arriver. La superstitioo, l'ignorance & la curiosité ont, dans tous les tems, accrédité les *devins.* Ils jouoient un grand rôle dans l'ancienne Rome & daos la Grece; &, quoique les progrès de la philosophie, dans notre siecle, aient beaucoup diminué le nombre de ces misérables charlatans, il en reste encore dans certains pays qui soot demeurés dans la barbarie. (+)

DEVINS, (*Hist. anc.*) c'étoient chez les Grecs des ministres de la religion fort respectés : ils assistoient aux sacrifices pour consulter les entrailles de la victime, & en tirer les présages; c'étoient eux qui ordonooient le tems, la forme & la matiere des sacrifices, sur-tout dans les occasions importantes : on ne manquoit pas alors de les consulter & de suivre leurs décisions. (+)

DEUX-QUARTS, (*Musiq.*) mesure qui contient deux noires & qui se marque $\frac{2}{4}$. *Voyez* MESURE, (*Musiq.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

D I

DIACOMMATIQUE, adj. (*Musiq.*) nom donné par M. Serre à une espece de quatrieme genre, qui consiste en certaines transitions barmoniques, par lesquelles la même note restant en apparence sur le même dégré, monte ou descend d'un comma, en passant d'un accord à un autre, avec laquelle elle paroît faire liaisoo.

Par exemple, sur ce passage de basse $\overset{72}{fa}$ $\overset{27}{re}$ dans le mode majeur d'*ut*, le $\overset{80}{la}$, tierce majeure de la premiere note, reste pour devenir quinte de *re* : or la quinte juste de $\overset{27}{re}$ ou de $\overset{54}{re}$ n'est pas $\overset{80}{la}$, mais $\overset{81}{la}$: ainsi le musicien qui entonne le *la* naturellement lui donne les deux intonations consécutives $\overset{80}{la}$ $\overset{81}{la}$, lesquelles different d'un comma.

De même dans la Folie d'Espagne, au troisieme tems de la troisiema mesure, on peut y concevoir

que la tonique *re* monte d'un eomma pour former la seconde *re* du mode majeur d'*ut*, lequel se déclare dans la mesure suivante, & se trouve ainsi subitement amené par ee paralogisme musical, par ce double emploi du *re*.

Lors encore que, pour passer brusquement du mode mineur de *la* en celui d'*ut* majeur, on change l'accord de septieme diminuée de *sol* diese, *si*, *re*, *fa*, en accord de simple septieme *sol*, *si*, *re*, *fa*, le mouvement chromatique du *sol* diese au *sol* naturel est bien le plus sensible, mais il n'est pas le seul; le *re* monte aussi d'un mouvement *diacommatique* de *re* à *re*; quoique la note le suppose permanent sur le même dégré.

On trouvera quantité d'exemples de ce genre *diacommatique*, particuliérement lorsque la modulation passe subitement du majeur au mineur, ou du mineur au majeur. C'est, sur-tout dans l'adagio, ajoute M. Serre, que les grands maîtres, quoique guidés uniquement par le sentiment, font usage de ce genre de transitions, si propre à donner à la modulation une apparence d'indécision, dont l'oreille & le sentiment éprouvent souvent des effets qui ne sont point équivoques. (*S*)

* § DIACONESSE, ... on cite dans cet *article* Tertullien *de valland vig.* lisez *de velandis virginibus*,

§ DIAGRAMME, (*Musiq.*) quelques auteurs ont entendu par *diagramme*, ce qu'on appelle aujourd'hui partition. *Voyez* PARTITION, (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

DIALOGUE, s. m. (*Belles-Lettres*, *Poésie.*) Le *dialogue* est de sa nature la forme de scene la plus animée & la plus favorable à l'action.

Quoique toute espece de *dialogue* soit une scene, il ne s'ensuit pas que tout *dialogue* soit dramatique. Aristote a rangé dans la classe des poésies épiques les *dialogues* de Platon; sur quoi Dacier se fait cette difficulté: « ces *dialogues* ne ressemblent-ils pas plu» tôt au poëme dramatique qu'au poëme épique? » Non, sans doute, répond Dacier lui-même ». Et dans un autre endroit, oubliant sa décision & celle d'Aristote, il nous assure que les *dialogues* de Platon, sont des *dialogaes* purement dramatiques. Si l'on s'entendoit bien soi-même, on ne se contrediroit pas.

Le *dialogue* épique ou dramatique a pour objet une action; le *dialogue* philosophique a pour objet une vérité. Ceux des *dialogaes* de Platon qui ne font que développer la doctrine de Socrate, sont des *dialogues* philosophiques; ceux qui contiennent son histoire depuis son apologie jusqu'à sa mort, sont mêlés d'épique & de dramatique.

Il y a une sorte de *dialogue* dramatique où l'on imite une situation plutôt qu'une action de la vie: il commence où l'on veut, dure tant qu'on veut, finit quand on veut: c'est du mouvement sans progression, & par eonséquent le plus mauvais de tous les *dialogues*. Telles sont les églogues en général, & particuliérement celles de Virgile, admirables d'ailleurs par la naïveté du sentiment & le coloris des images.

Non-seulement le *dialogue* en est sans objet, mais il est aussi quelquefois sans suite. On peut dire en faveur de ces pastorales, qu'un *dialogue* sans suite peint mieux un entretien de bergers; mais l'art, en imitant la nature, a pour but d'oceuper agréablement l'esprit en intéressant l'ame: or, ni l'ame, ni l'esprit ne peut s'accommoder de ces propos alternatifs, qui détachés l'un de l'autre, ne se terminent à rien. Qu'on se rappelle l'entretien de Mélibée avec Titire, dans la premiere des bucoliques de Virgile.

MÉL. *Titire, vous jouissez d'un plein repos.*
TIT. *C'est un dieu qui me l'a procuré.*
MÉL. *Quel est ce dieu bienfaisant?*
TIT. *Insensé, je comparois Rome à notre petite ville.*
MÉL. *Et quel motif si pressant vous a conduit à Rome?*
TIT. *Le desir de la liberté*, &c.

On ne peut se dissimuler que Titire ne répond point à eette question de Mélibée; quel est ce dieu? c'est-là qu'il devroit dire: « *Je l'ai vu à Rome, ce » jeune héros pour qui nos autels fument douze fois » l'an* ».

Mél. *A Rome! & qui vous y a conduit?*
Tit. *Le desir de la liberté.*

L'on avouera que ce *dialogue* seroit plus dans l'ordre de nos idées, & n'en seroit pas moins dans le naturel & la naïveté d'un berger.

Mais c'est sur-tout dans la poésie dramatique que le *dialogue* doit tendre à son but. Un personnage qui, dans une situation intéressante, s'arrête à dire de belles choses qui ne vont point au fait, ressemble à une mere qui, cherchant son fils dans les campagnes, s'amuseroit à cueillir des fleurs.

Cette regle qui n'a point d'exception réelle, en a quelques-unes d'apparentes: il est des scenes où ce que dit l'un des personnages n'est pas ce qui occupe l'autre. Celui-ci plein de son objet, ou ne répond point, ou ne répond qu'à son idée. On flatte Armide sur sa beauté, sur sa jeunesse, sur le pouvoir de ses enchantemens; rien de tout cela ne dissipe la rêverie où elle est plongée. On lui parle de ses triomphes & des captifs qu'elle a faits; ce mot seul touche à l'endroit sensible de son ame, sa passion se réveille & rompt le silence.

Je ne triomphe pas du plus vaillant de tous,
Renaud, *&c.*

Mérope entend sans l'écouter, tout ce qu'on lui dit de ses prospérités & de sa gloire. Elle avoit un fils; elle l'a perdu; elle l'attend: ce sentiment seul l'intéresse,

Quoi, Narbas ne vient point! reverrai-je mon fils?

Il est des situations où l'un des personnages détourne exprès le cours du *dialogue*, soit crainte, ménagement ou dissimulation; mais alors même le *dialogue* tend à son but, quoiqu'il semble s'en écarter. Toutefois il ne prend ces détours que dans des situations modérées: quand la passion devient impétueuse & rapide, les replis du *dialogue* ne sont plus dans la nature. Un ruisseau serpente, un torrent se précipite; aussi voit-on quelquefois la passion retenue, comme dans la déclaration de Phedre, s'efforcer de prendre un détour; & tout-à-coup rompant sa digue, s'abandonner à son penchant.

Ah cruel! tu m'as trop entendue;
Je t'en ai dit assez pour te tirer d'erreur:
Hé bien, connois donc Phedre & toute sa fureur.

Une des qualités essentielles du *dialogue*, c'est d'être coupé à propos: hors des situations dont je viens de parler, où le respect, la crainte, la pudeur retiennent la passion & lui imposent silence; hors de là, dis-je, le *dialogue* est vicieux dès que la replique se fait attendre: défaut que les plus grands maîtres n'ont pas toujours évité. Corneille a donné en même temps l'exemple & la leçon de l'atteotion qu'on doit à la vérité du *dialogue*: dans la scene d'Auguste avec Cinna, Auguste va convaincre de trahison & d'ingratitude un jeune homme fier & bouillant, que le seul respect ne sauroit contraindre; il a donc fallu préparer le silence de Cinna par l'ordre le plus impofant: cependant malgré la loi que lui fait

Auguste de tenir sa langue captive, dès qu'il arrive à ce vers,

Cinna, tu t'en souviens, & veux m'assassiner,

Cinna s'emporte & va répondre : mouvement naturel & vrai, que le grand peintre des passions n'a pas manqué de saisir ; c'est ainsi que la réplique doit partir sur le trait qui la sollicite. Les récapitulations ne sont placées que dans les délibérations & les conférences politiques, c'est-à-dire, dans les momens où l'ame doit se posséder.

On peut distinguer, par rapport au *dialogue*, quatre formes de scenes. Dans la premiere, les interlocuteurs s'abandonnent aux mouvemens de leur ame sans autre motif que de l'épancher : ces scenes-là ne conviennent qu'à la violence de la passion ; dans tout autre cas elles doivent être bannies du théâtre comme froides & superflues (*Voyez* ÉLOQUENCE POÉTIQUE.). Dans la seconde, les interlocuteurs ont un dessein commun qu'ils concertent ensemble, ou des secrets intéressans qu'ils se communiquent ; telle est la belle scene d'exposition entre Emilie & Cinna. Cette forme de *dialogue* est froide & lente, à moins qu'elle ne porte sur un intérêt très-pressant. La troisieme, est celle où l'un des interlocuteurs a un projet ou des sentimens qu'il veut inspirer à l'autre : telle est la scene de Nérestan avec Zaïre. Comme l'un des personnages n'y est point en action, le *dialogue* ne sauroit être, ni rapide, ni varié ; & ces sortes de scenes ont besoin de beaucoup d'éloquence. Dans la quatrieme, les interlocuteurs ont des vues, des sentimens ou des passions qui se combattent, & c'est la forme la plus favorable au théâtre ; mais il arrive souvent que tous les personnages ne se livrent pas, quoiqu'ils soient tous en action ; & alors la scene demande d'autant plus de force & de chaleur dans le style, qu'elle est moins animée par le *dialogue*. Telle est dans le sentiment, la scene de Burrhus avec Néron ; dans la véhémence, celle de Palamede avec Oreste & Electre ; dans la politique, celle de Cléopâtre avec ses deux fils ; dans la passion, celle de Phedre avec Hypolite. Quelquefois aussi tous les interlocuteurs se livrent au mouvement de leur ame, & se combattent à découvert. Voilà, ce semble, la forme de scenes qui doit le plus échauffer l'imagination du poëte, & produire le *dialogue* le plus rapide & le plus animé ; cependant on en voit peu d'exemples, même dans nos meilleurs tragiques, si l'on excepte Corneille, qui a poussé la vivacité, la force & la justesse du *dialogue* au plus haut dégré de perfection. L'extrême difficulté de ces belles scenes, vient de ce qu'elles supposent à la fois un sujet très-important, des caracteres bien contrastés, des sentimens qui se combattent, des intérêts qui se balancent, & assez de ressources dans le poëte pour que l'ame des spectateurs soit tour-à-tour entraînée vers l'un & l'autre parti, par l'éloquence des répliques. On peut citer pour modele en ce genre, la scene entre Horace & Curiace ; celle entre Felix & Pauline ; la conférence de Pompée avec Sertorius ; enfin plusieurs scenes d'Heraclius & du Cid, & sur-tout celle entre Chimene & Rodrigue, où l'on a relevé, d'après le malheureux Scuderi, quelques jeux trop recherchés dans l'expression, sans dire un mot de la beauté du *dialogue*, de la noblesse & du naturel des sentimens, qui rendent cette scene une des plus belles & des plus pathétiques du théâtre.

En général, le desir de briller a beaucoup nui au *dialogue* de nos tragédies : on ne peut se résoudre à faire interrompre un personnage à qui il reste encore de belles choses à dire, & le goût est la victime de l'esprit. Cette malheureuse abondance n'étoit pas connue de Sophocle & d'Euripide ; & si les modernes ont quelque chose à leur envier, c'est l'aisance, la précision & le naturel qui regnent dans leur *dialogue*, dont le défaut pourtant est d'être trop alongé.

Parmi nos anciens tragiques, Garnier affectoit un *dialogue* extrêmement concis, mais symmétrique, & jouant sur le mot, ce qui est absolument contraire au naturel.

Dans le comique, Moliere est un modele accompli dans l'art de dialoguer comme la nature : on ne voit pas dans toutes ses pieces un seul exemple d'une réplique hors de propos ; mais autant ce maître des comiques s'attachoit à la vérité, autant ses successeurs s'en éloignent. La facilité du public à applaudir les tirades & les portraits, a fait de nos scenes de comédie des galeries en découpure. Un amant reproche à sa maîtresse d'être coquette ; elle répond par une définition de la coquetterie. C'est sur le mot qu'on réplique & non sur la chose ; mais pour alonger tant qu'on veut une scene oisive, où souvent l'intrigue n'a pas fait le plus petit chemin au bout d'un quart-d'heure de conversation.

La repartie sur le mot est quelquefois plaisante, mais ce n'est qu'autant qu'elle va au fait. Qu'un valet, pour appaiser son maître qui menace un homme de lui couper le nez, lui dise,

Que feriez-vous, Monsieur, du nez d'un marguillier ?

le mot est lui-même une raison ; la *lune toute entiere* de Jodelet est encore plus comique.

Les écarts du *dialogue* viennent communément de la stérilité du fond de la scene, & d'un vice de constitution dans le sujet : si la disposition en étoit telle qu'à chaque scene on partît d'un point pour arriver à un point déterminé, ensorte que le *dialogue* ne dût servir qu'aux progrès de l'action, chaque réplique seroit à la scene, ce que la scene est à l'acte, c'est-à-dire, un nouveau moyen de nouer ou de dénouer. Mais dans la distribution primitive on laisse des intervalles vuides d'action ; ce sont ces vuides qu'on veut remplir, & de-là les excursions & les lenteurs du *dialogue*. On demande combien d'acteurs on peut faire dialoguer ensemble, Horace dit, trois tout au plus ; mais rien n'empêche de passer ce nombre, pourvu qu'il n'y ait dans la scene, ni confusion, ni longueur. Voyez l'exposition du Tartufe. (*M. MARMONTEL.*)

DIAMANT, (*Physique, Chymie.*) La volatilité du *diamant* est une propriété singuliere qui naît peut-être de la pureté de ses parties homogenes, & des parties lumineuses qu'il renferme. Cette propriété a été découverte depuis peu. L'académie de Florence, sous le dernier des Médicis, avoit déja exposé le *diamant* au foyer du miroir ardent : cette pierre s'étoit d'abord vivement échauffée, ensuite elle s'étoit dissipée. L'empereur François I. en soumit à Vienne quelques-uns au feu de reverbere, & ils se dissiperent en vapeurs. Le prince Charles son frere fit à Bruxelles les mêmes expériences qui eurent un pareil succès. Voyez la nouvelle édition françoise des *Œuvres* de Henckel *in-4°.* où l'on rend compte de ces expériences.

M. Darcet, médecin de la faculté de Paris, répéta il y a quelques années les mêmes épreuves sur deux *diamans*, dans le fourneau de M. le comte de Lauraguais, & il eut un succès semblable. Depuis lors il a réitéré encore les mêmes opérations sur quatre *diamans* enfermés dans de la pâte de porcelaine. Les boules de pâte de porcelaine sont sorties du fourneau, cuites, bien entieres, & les *diamans* n'y étoient plus. Enfin, le même savant a volatilisé trois autres *diamans* dans un fourneau de coupelle, & il a rendu compte de ses expériences dans deux *Mémoires* imprimés, & qu'il avoit lus à l'académie en 1768 & 1770.

M. Roux, aussi médecin, a fait en 1771 les mêmes essais, dans un cours public de chymie, aux écoles de médecine. Les deux *diamans* qu'il avoit mis sous la moufle, se sont volatilisés dans l'espace d'un peu plus d'une heure. M. Macquer, membre de l'académie royale de Paris, a fait la même expérience dans son laboratoire, en présence de dix-sept personnes. Comme ce fait extraordinaire étoit encore contesté, MM. Darcet & Rouelle ont voulu faire ces expériences en public: plus de cent cinquante personnes y ont assisté, & des personnes du premier rang. On a pris quatre *diamans*, trois ont été mis à découvert sous la moufle, dans des coupelles de pâte de porcelaine, dans des fourneaux de reverbere; le quatrieme a été enfermé dans un creuset de Hesse, enveloppé d'un mêlange de craie & de poudre de charbon. Les trois premiers *diamans*, à découvert, ont bientôt rougi; une heure après ils ont été d'un blanc resplendissant, & ce n'est qu'après avoir pris cet éclat, qu'ils ont commencé à se volatiliser. Enfin, une heure & quinze minutes après qu'ils ont été mis au feu, on a retiré le plus petit du feu, en partie évaporé; il en restoit une très petite portion, couverte de quelques grains de sable. On sépara ce sable, on le mit dans une nouvelle coupelle, & le reste du *diamant* dans une autre. On les plaça dans le fourneau, la portion du *diamant* se volatilisa une heure après, & le sable résista au feu, & se retrouva dans la coupelle augmenté de quelques nouveaux grains qui étoient encore tombés de la moufle. Trois heures après qu'il avoit été mis au feu, on a retiré le creuset de Hesse, & le *diamant* enfermé dans la pâte de craie & de charbon, étoit entiérement disparu. On a broyé la pâte restante, & elle s'est entiérement dissoute dans l'eau forte, preuve qu'il n'y restoit aucune partie du *diamant*.

De toutes ces expérienees faites avec soin, il résulte bien des conséquences importantes: 1°. que tous les *diamans*, soit blancs, soit noirs, soit colorés, soit enfin les *diamans* de nature, c'est-à-dire, glaceux, qu'on ne peut qu'à grand peine tailler & polir, sont tous essentiellement de même nature, & que la couleur, comme la forme de la crystallisation, ne tiennent point à l'essence même du *diamant*. 2°. Que le *diamant*, si distinct déja des autres pierres, en differe sur-tout essentiellement par cette propriété d'être susceptible d'une entiere volatilisation, à un feu suffisant. 3°. Que la dureté & la fixité au feu sont des qualités distinctes qui dépendent, dans la matiere, de principes très-différens, comme nombre d'autres exemples le prouvent en chymie. 4°. Que le moment où le *diamant* commence à se volatiliser, est marqué par l'instant où il devient resplendissant. Faute d'avoir connu ce degré du feu auquel il se volatilise, les lapidaires ont souvent couru risque de perdre leur *diamant*, & ils en auront en effet perdu, lorsqu'ils les ont mis au feu pour ôter quelques taches, ou pour les blanchir. Ainsi les lapidaires doivent éviter ce dégré de feu, capable par son intensité & sa durée de volatiliser les *diamans*. On voir par-là même, combien peu les particuliers possesseurs des *diamans*, ont à redouter cette volatilité, puisque les incendies, même les plus violens, pourroient à peine exposer leurs *diamans* à la volatilisation. 5°. Il est démontré par les précautions prises dans les expériences, que le *diamant* est détruit par une évaporation successive des parties de la surface, & point du tout en éclatant ou par décrépitation & par fractures. 6°. A mesure que le *diamant* s'évapore, ce qui en reste, si on le retire du feu, est du vrai *diamant* pur, sans altération sensible, ayant la même dureté. 7°. Ainsi l'évaporation se fait à la surface, & non de l'intérieur de la pierre. Les parties intégrantes du *diamant*, hors de ce contact, au-dessous de la surface, ne souffrent donc aucune altération, & il n'y a aucune apparence de ramollissement ni de fusion. Peut-être trouvera-t-on quelque jour une matiere capable par quelque affinité d'attirer cette vapeur du *diamant* volatilisé, au moment de l'évaporation, de la recueillir, de la recevoir & de la retenir. 8°. Enfin il paroît que cette évaporation se fait d'une maniere irréguliere, sur la surface, suivant le plus ou le moins de cohérence des parties, tout comme elle s'opere sur un morceau de glace en plaque unie lorsqu'on l'expose à l'air libre, pendant l'hiver & par un tems très-serein & très-froid.

Il paroît même par de nouvelles expériences, faites depuis peu à Paris, par MM. Cadet & Macquer, que le concours de l'air est nécessaire pour opérer la volatilisation, & qu'un feu violent sur un *diamant* en distillation, n'a donné lieu à aucune évaporation. Des *diamans* soigneusement enfermés dans un tuyau de pipe, dans des creusets bien lutés, n'ont subi aucun changement. Ainsi la seule action du feu ne peut pas, sans l'air, volatiliser le *diamant*.

M. Darcet a remis au même feu de reverbere un rubis & un saphir qui avoient déja été au feu de porcelaine. Le rubis n'a rien perdu: le saphir avoit perdu au feu de porcelaine une grande partie de sa couleur, de même qu'une émeraude exposée à la même épreuve: mais dans le feu de coupelle, ni l'une ni l'autre n'ont souffert d'altération. On peut voir dans le *Mémoire* de ce savant, imprimé en 1770, le détail des essais qu'ils a faits au feu de porcelaine, de la plupart des pierres précieuses, & la différence énorme qui se trouve entre quelques-unes de celles qui paroissent être de la même espece & qui portent le même nom.

Ne pourroit-on pas déduire la volatilité du *diamant* de sa propriété phosphorique, unie à une matiere tres-dure & fort homogene? Voici comment je raisonne: le *diamant*, frotté dans l'obscurité, sur un verre, ou sur une étoffe rude, rend beaucoup de lumiere. Plus le *diamant* est brillant & dur, plus la lumiere est vive. Le rubis, le saphir, la topaze à la même épreuve, ne sont point des pierres lucides. Il y a donc dans le *diamant* une matiere de lumiere ou phosphorique, enchainée dans un corps très-dur & homogene, dont les pores sont très-serrés, mais uniformes. Cette matiere lumineuse s'y trouve enfermée en telle quantité & dans des pores si serrés, qu'elle ne peut ni s'augmenter ni s'enflammer, qu'en divisant la surface qui l'enveloppe en des parties extrêmement fines & deliées. Il n'en est pas du *diamant* comme des autres corps phosphoriques, tels que sont les spaths fusibles & pesans, & la pierre de Bologne, dans lesquels la matiere lumineuse est renfermée dans des pores fort ouverts; elle peut donc s'y augmenter par le feu, s'y consommer, se produire sans y causer d'altération bien sensible. Le *diamant* au contraire est formé de parties, soit salines, soit pierreuses, soit crystallines très-pures, très-fines, fort homogenes, combinées avec la matiere phosphorique, identifiée en quelque sorte avec le *diamant*, à sa formation. Dès qu'un feu est assez violent pour pénétrer ces pores & augmenter ou développer la matiere lumineuse, ces pores étant très serrés, il doit se faire une division générale sur la surface. Cette division, encore augmentée par l'ignition du phlogistique, doit être si entiere à la surface, que les particules du *diamant*, formant alors une pesanteur spécifique égale à celle de la fumée légere du phosphore, doivent se dissiper avec elle, même au travers des pores de la porcelaine, assez ouverts par l'action du feu pour la laisser échapper en vapeurs. Le rubis, la topaze, le saphir, *&c.* ne

ſont point des pierres phoſphoriques, comme le *diamant*; ainſi aucun développement dans le feu de la matiere phoſphorique n'a pu briſer leurs molécules conſtituantes, & les amener à la volatililation. D'ailleurs, ſi même ces pierres étoient auſſi phoſphoriques que le *diamant*, il n'en réſulteroit aucune évaporation de ces molécules, parce que les pores de ces pierres ſont plus ouverts que ceux du *diamant*, & que les parties ou ſalines, ou cryſtallines, ou pierreuſes, étant moins compactes ou moins contiguës, laiſſeroient à la matiere phoſphorique l'eſpace pour s'y développer ou s'y augmentar, & un paſſage pour en ſortir ſans cauſer d'écarts ou de diviſion. Ce raiſonnement ſemble concilier la grande dureté du *diamant* avec ſa volatilité, & rendre raiſon de l'une & de l'autre de ces propriétés. Mais j'avouerai ici que les philoſophes doivent être bien plus ſoigneux de raſſembler les faits, de les obſerver & de les conſtater, qu'empreſſés à en chercher l'explication.

Sans ſortir en effet du ſujet que nous traitons, on a lieu de s'appercevoir combien nous devons être réſervés en formant des ſyſtêmes & en imaginant des hypotheſes. On n'avoit point héſité, enſuite de quelqu'analogie, de ranger les *diamans* dans la claſſe des pierres vitrifiables, comme les cailloux, les agates, les cryſtaux & les pierres précieuſes. M. de Buffon avoit même imaginé que notre globe, par une conflagration étonnante, avoit d'abord été réduit dans une ſorte de ſphere de cryſtal, ou une eſpece de gros *diamant* dont il n'y a eu que l'écorce extérieure de dénaturée par l'action des élémens, & dont tout l'intérieur eſt encore de même nature. De cette ſuppoſition, d'habiles chymiſtes avoient conclu qu'il ne s'agiſſoit que d'appliquer une chaleur aſſez forte à une terre vitrifiable pure, pour la fondre & la transformer en un *diamant* auſſi brillant & auſſi dur que les plus beaux *diamans* que nous offre la nature. *Dictionaire de Chymie*, article *Vitrification*. L'impoſſibilité de faire des *diamans* par la fuſion de la terre vitrifiable pure, vient donc ſeulement, ſelon ces chymiſtes, de celle où nous ſommes de produire une chaleur aſſez forte & aſſez ſoutenue pour donner lieu à une fuſion parfaite, ſans addition, ſans mêlange, & ſans aucun fondant. Pour rendre ces terres vitrifiables, qui ſont infuſibles pour nous, fuſibles à nos feux, nous y ajoutons des principes inflammables ou phlogiſtiques, & des matieres ſalines, plus fuſibles, & qui par une combinaiſon avec ces terres vitrifiables moins fuſibles, les diſpoſent à une fuſion plus facile; & c'eſt l'addition de ces fondans qui eſt cauſe que nos vitrifications ne peuvent atteindre la dureté des pierres précieuſes. Mais que deviennent toutes ces ſuppoſitions, par rapport au *diamant*, s'il eſt volatiliſable au dégré de la chaleur d'excandeſcence, ou au feu de porcelaine? Il ſera ſans doute diſſipé en vapeurs, avant d'avoir reçu le dégré de chaleur néceſſaire pour le mettre en fuſion. Donc le *diamant* n'eſt point une pierre vitrifiable; donc le *diamant* n'a pas la fixité requiſe pour entrer ſeul en fuſion à quelque feu que ce ſoit; donc enfin quelque feu que l'on imagine, ne ſauroit produire par la fuſion d'une terre vitrifiable pure, un *diamant*. Il eſt par conſéquent bien plus apparent que les *diamans* ſont formés au moyen de la diviſion & de l'élaboration lente de l'eau. Les molécules intégrantes, primitives, & infiniment petites, diviſées, ſoutenues & portées par l'eau, ſe feront dépoſées les unes ſur les autres, & auront enfin à la longue formé les maſſes cryſtalliſées du *diamant*. *Voyez* CRYSTALLISATION, *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. L'expérience a appris qu'entre les matieres ſalines qui peuvent ſervir de fondant, dans les vitrifications, il falloit employer les alkalis fixes, tant végétaux que minéraux: pourquoi? parce que ces alkalis ſont fuſibles à un dégré de feu que nous pouvons aiſément produire, & parce qu'ils ont aſſez de fixité pour réſiſter pendant un tems ſuffiſant au feu que nous employons. Nous ne pouvons faire uſage pour fondans, dans ces opérations, ni des acides libres, ni des alkalis volatils, ni des ſels ammoniacaux; pourquoi? parce que ces ſels n'ont pas une fixité requiſe; ils s'évaporent avant la fuſion; ils ſont diſſipés, volatiliſés par l'action du feu, bien avant qu'ils aient pu ſe combiner avec la terre vitrifiable, ou exercer ſur elle la moindre action pour opérer ſa fuſion & ſa vitrification. Telle eſt auſſi la propriété du *diamant* volatiliſable qui ne peut donc ni être mis dans la claſſe des pierres vitrifiables ordinaires & connues, ni être produit par une vitrification ſemblable à celle que nous connoiſſons. (+)

§ DIAMETRE DES PLANETES, (*Aſtronomie.*) On diſtingue les *diametres* apparens & les *diametres* réels. Le *diametre* apparent d'une planete eſt l'angle ſous lequel il nous paroît exprimé en minutes & en ſecondes; c'eſt l'angle dont il eſt la corde ou la ſous-tendante, en prenant pour rayon la diſtance de la planete à la terre. Soit T la terre, *pl. Aſtron. fig. 7, dans ce Suppl.* où eſt ſitué l'obſervateur; AB le *diametre* d'une planete, TA & TB les rayons viſuels menés de la terre aux deux bords, ou aux deux limbes oppoſés du diſque de la planete; l'angle ATB eſt le *diametre* apparent de cette même planete.

Les *diametres* ſe déterminent & s'obſervent avec des micrometres; mais on y peut auſſi employer le tems ou la durée de leur paſſage. En effet, ſi l'on obſerve dans une lunette le moment où le premier bord du ſoleil ſe trouve dans le méridien ou ſur un fil perpendiculaire, à la direction de ſon mouvement, & qu'enſuite le ſecond bord y arrive deux minutes plus tard, ces deux minutes de tems indiqueront que le *diametre* du ſoleil eſt de 30′, en ſuppoſant qu'il ſoit dans l'équateur. Dans les autres cas, il faut multiplier la différence d'aſcenſion droite ou les 30′ par le coſinus de la déclinaiſon.

Pour comprendre la néceſſité de cette derniere regle, nous allons démontrer un lemme qui eſt d'un uſage fréquent dans toute l'aſtronomie.

Lemme. *Un arc tiré au-dedans d'un très-petit angle ſphérique, perpendiculairement aux côtés, eſt égal à ce petit angle multiplié par le ſinus de la diſtance de l'arc au ſommet de l'angle.*

Suppoſons deux grands cercles PSD, PAB, *pl. Aſtron. fig. 6, Suppl.* qui faſſent entr'eux un angle très-petit P; que PD ſoit de 90 dégrés, enſorte que DB ſoit la meſure du petit angle P; qu'à une diſtance quelconque du ſommet P, on tire un autre arc de grand cercle SC, perpendiculaire ſur PCB, aſſez petit pour qu'on puiſſe le regarder comme une ligne droite, & qu'en même tems PS ſoit ſenſiblement égal à PC; dans le triangle PSC rectangle en S & en C, on aura cette proportion tirée de la regle la plus ſimple de la trigonométrie ſphérique; le rayon eſt au ſinus de l'hypothénuſe PS, comme le ſinus du petit angle P eſt au ſinus du petit arc SC, ou comme l'angle P eſt à l'arc SC, (parce que les petits arcs ſont égaux à leurs ſinus), ou comme l'arc BD eſt à l'arc SC; ainſi prenant l'unité pour rayon ou ſinus total, on aura $1.\ \text{ſin.}\ PS :: BD : SC$, donc $SC = BD\ \text{ſin.}\ PS$. Ce qu'il falloit démontrer.

De-là il ſuit qu'un petit arc de l'équateur, une petite différence d'aſcenſion droite multipliée par le coſinus de la déclinaiſon de l'aſtre qu'on obſerve, donnera l'effet qui en réſulte dans la région de l'aſtre, ou le petit arc compris dans cet endroit-là entre les deux cercles de déclinaiſon. Voilà pourquoi nous

nous avons dit qu'il falloit multiplier les 30' du *diametre* du soleil trouvés pour la différence d'ascension droite, par le cosinus de la déclinaisoo pour avoir le véritable *diametre* du soleil.

Les *diametres* apparens d'une planete sont en raison inverse de sa distanee. Si la planete *A B*, *fig.* 7. étoit située en *C D*, de maniere que la distance *D T* fût la moitié de la premiere distance *T B*, l'angle *C T D* sous lequel elle paroîtroit, seroit double de l'angle *A T B* ou *E T D*, sous lequel elle paroissoit auparavaot: prenons *A B* ou *C D* pour rayons; alors, suivant les regles de la trigonométrie ordinaire, *T B* sera la cotangeote de l'angle *A T B*: *T D* sera la cotangente de l'angle *C T D*: or les cotangeotes sont en raison inverse des tangentes, donc *T B* : *T D* :: tang. *C T D*: tang. *E T D*; mais les petits angles soot proportionnels à leurs tangentes; done *C T D*: *E T D*:: *T B*: *T D*; c'est-à-dire, que le *diametre* apparent dans le second cas, est au *diametre* apparent dans le premier, comme la premiere distance est à la seconde.

Les *diametres* apparens des planetes servent à trouver leurs véritables *diametres* ou leurs grandeurs réelles, quand on eonnoît leurs distances: dans le triangle *TAB*, qui est rectangle en *B*, on a cette proportion; *R*: *sin.* *ATB* :: *TA* : *AB*; ainsi l'on trouvera le véritable *diametre A B* en multipliant la distance *TA* par le sinus de l'angle *ATB*, qui est le *diametre* apparent de la planete; nous verrons ei-après la maniere de trouver les véritables *distances*.

Voici une table des *diametres* apparens des planetes, réduits à la distance moyenne du soleil à la terre, ou tels qu'ils paroîtroient si les planetes étoient toutes à la même distanee que le soleil.

Les *diametres* en lieues supposent le *diametre* de la terre de 2865 lieues, chacune de 2283 toises, & la parallaxe du soleil de 8" ½, comme les observations du passage de vénus, en 1769, me l'ont fait trouver.

Planetes.	*Diametres en minutes & en secondes.*	*Diametres en lieues.*
Le soleil,	31' 57" 5	323155
La terre,	17, 0	2865
La lune,	4, 915	782
Mercure,	7, 0	5180
Vénus,	16, 52	2785
Mars,	11, 4	1921
Jupiter,	3' 13, 7	32644
Saturne,	2' 51, 7	28936
Anneau de sat.	6' 40, 6	67518

Le *diametre* apparent de la lune dans la table précédente, est déduit de celui de 31' 30" qui s'observe dans les moyennes distances. Ceua de jupiter & de saturne ne nous paroissent ordinairement que de 37" & 42", parce qu'ils sont vus de plus loin que celui du soleil.

Les *diametres* apparens des étoiles étant mesurés avec les plus grandes lunettes & par la durée de leurs occultations sous la lune, paroissent n'être pas même d'une seule seconde; ee n'est que la vivacité de leur lumiere qui nous les fait paroître aussi grandes en apparence que les planetes. (*M.* DE LA LANDE.)

DIAPENTER, v. n. en latin *diapentissare*, (*Musiq.*) mot barbare employé par de Muris & par nos anciens musiciens. *Voyez* QUINTER, (*Musiq.*) *Suppl.* (*S*)

DIAPHONIE, s. f. (*Musiq.*) nom donné par les Grecs à tout intervalle ou accord dissonant, parce que les deua sons se choquant mutuellement, se divisent, pour ainsi dire, & font sentir désagréablement leur différence. Gui Arétin donne aussi le nom de *diaphonie* à ce qu'on a depuis appellé *discant*, à cause des deux parties qu'on y distingue. (*S*)

§ DIAPHRAGME, (*Anatomie*, *Physiologie.*) C'est sans doute, après le eoeur, le principal muscle du eorps bumain; il ne se trouve cepennant que dans les qusdrupedes à sang chaud. Les membranes des oiseaux different entiérement d'un véritable *diaphragme*: elles suiveot plusieurs directions différentes, & o'oot qu'un mouvemeut passif. Le *diaphragme* des poissons est musculaire en partie, mais il est beaucoup plus imparfait. Les quadrupedes à sang froid n'ont rien d'analogue, presque aussi peu que les insectes. Cette seule considération anéantit l'hypotbese qui fait du *diaphragme* le principal moteur du corps animal. Cet organe, sans doute absolument nécessaire, devroit se trouver dans toutes les différentes elasses d'animaux.

Les quadrupedes à sang chaud, & dont la respiratioo o'est jamais suspendue, sont fournis d'une cloison musculaire qui sépare la poitrine du bas-ventre, ou plus précisément le cœur & les poumons d'svec le foie, l'estomae, la rate, les reins & les capsules rénales; car le *diaphragme* n'est pas eontigu aox autres visceres du bas-ventre. Ce muscle est constant, & ne varie que dans le nombre des piliers inférieurs, & dans les plans de fibres tendineuses.

Le *diaphragme* fait une voûte naturelle, mais dont la bsuteur est variable; il est placé plus haut dans l'expirstioo, & dans le cadavre dont oo a ouvert le bas-ventre sans ouvrir la poitrine: dans l'inspiration il descend, & sa voûte s'approche du plan qui fait sa bsse. La partie la plus élevée de cette voûte eharnue est constamment l'aponevrose, & sur-tout sa partie moyenne: elle s'éleve à la hauteur de la quatrieme & de la cinquieme eôte; à ls premiere du côté droit, à la seconde du côté gauche. Les piliers, & en général les parties musculaires du *diaphragme*, sont plus en-dessous que l'aponévrose. La voûte est remplie psr le foie qui eo détermine la courbure; c'est lui qui donne plus de hauteur à la psrtie droite du *diaphragme*: l'estomac & la rate le remplissent moins du côté gauche. Le cœur pose sur la partie la plus haute du *diaphragme*, sur l'aponévrose, & sur une partie des chairs qui tiennent à l'aile gauche. Les poumons sont placés en arriere & inférieurement; ils sont plutôt postérieurs à l'égard du bas-ventre, que supérieurs: car la voûte du *diaphragme* descend en devant, par un assez petit espace, jusqu'au csrtilage xiphoide; mais en arriere elle se replonge & descend très-bss, & jusqu'aux vertebres des lombes.

La partie eharnue du *diaphragme* en occupe la circonférence. Le premier paquet de ses fibres musculaires naît de la pointe du cartilage xiphoïde, & de sa face postérieure: il monte en s'inclinant en arriere, & s'attache à la partie moyenne de l'aponévrose.

A côté de ce paquet, il y a un intervalle rempli de grsisse, par lequel des brancbes eonsidérables de l'artere mammaire vont au foie.

Les paquets suivans naissent de toutes les côtes, en commençant par la sixieme, & par sa portion cartilagineuse & osseuse: ce paquet a été remarqué par Vesale, & omis par presque tous les auteurs.

Celui qui vient de la septieme côte, est très-large; il nait & de la partie osseuse, & du cartilage, jusqu'à la pointe: il se mêle souvent avec le muscle interne du bas-ventre.

La digitation suivante vient de l'extrêmité de la partie osseuse, & d'une partie plus ou moins grande du cartilsge de la buitieme côte.

La quatrieme vient de l'extrêmité de la partie osseuse de la neuvieme côte & du cartilage, dont une portion plus ou moins grande produit ces fibres.

La cinquieme provient de même, & de l'extrêmité de l'os & du cartilage de la dixieme côte : la derniere portion est encore plus ou moins grande, & s'étend eomme dans les côtes précédentes, quelquefois jusqu'à la pointe. Elle se confond avee l'oblique externe du bas-ventre. Des fibres transversales croisent souvent ces fibres, & les rendent difficiles à nettoyer.

La sixieme digitation vient d'une grande partie de la portion osseuse & de tout le cartilage de la onzieme côte : elle est séparée de la suivante par un intervalle, où la plevre se trouve à découvert.

La derniere digitation costale vient de la douzieme côte, & quelquefois de sa pointe seule. Ses fibres sont remplacées quelquefois en partie par un ligament, qui va de la pointe da la douziema côte à l'apophyse transversale de la premiere vertebre des lombes.

Quelques-unes des dernieres fibres costales du *diaphragme* se confondent avec le quarré des lombes.

Les fibres charnues dont nous allons parler, forment de chaque côté quatre paquets différens, quand elles sont les plus complettes. Les auteurs n'en comptent qu'un, mais nous n'en avons jamais trouvé moins de trois. Ces appendices, comme on les appelle, sont à-peu-près semblables des deux côtés; celles du côté droit naissent cependant généralement plus inférieurement d'une vertebre, que celles du côté gauche.

La premiere des plus extérieures, & la plus courte de ees appendices, provient de l'apopbyse transversale de la premiere vertebre des lombes, & quelquefois de la derniere dorsale, on de la seconde lombaire : elle s'incline en dehors contre les chairs qui naissent de la douzieme côte : elle passe devant le muscle quarré des lombes, & son bord fait une arcade, souvent tendineuse, entre l'apophyse que nous avons nommée, & la pointe de la douzieme côte.

La seconde appendice, ainsi que les autres dont nous allons parler, vient du corps même de sa vertebre, qui est la seconde lombaire du côté droit, & la premiere du côté gauche : quelquefois encore elle nait une vertebre plus haut. Elle se porte en dehors à l'apophyse transversale de sa vertebre, & à l'aile tendineuse du diaphragme; & elle forme une seconde arcade qui passe devant le psoas. Cette appendice ne differe pas toujours de la précédente.

La troisieme appendice vient du côté droit du corps de la troisieme vertebre des lombes, & du cartilage qui est sous cette vertebre : du côté gauche elle vient de la seconde & du cartilage placé sous cette vertebre : elle vient quelquefois de plus haut, & la différence est aussi d'une vertebre. Elle monte plus droit, & forma une partie des ailes tendineuses.

La quatrieme appendice, la plus considérable & celle du milieu, vient de la partie antérieura du eorps de la quatrieme vertebre du côté droir, & de la troisieme du eôté gauche, par des fibres tendineuses épanouies. Elle nait d'autres fois d'une vertebre plus haut, & très-souvent du cartilage.

Ces dernieres appendices produisent des paquets de fibres charnues, qui se croisent en remontant de droite à gauche, & de gauche à droite. Il y a d'ordinaire quatre de ces paquets & deux croisemens. Les paquets postérieurs sont les plus considérables, & les antérieurs les plus petits.

Ce sont ces quatre appendices de chaque côté, que les anciens ont appellé le *muscle inférieur* du *diaphragme*.

L'extérieur de cette voûte musculaire est fait par une aponévrose qu'on s'est accoutumé à appeller *centre nerveux*, & qu'en France on compare à un treffle de carte, avec lequel effectivement elle a de la ressemblance. Il y a dans cette aponévrose un lobe mitoyen, qui est le plus gros & le plus obtus, & qui se porte en avant; un lobe droit plus large, & un lobe gauche plus long & moins large. Les deux lobes latéraux font un angle obtus entr'eux.

On ne peut que difficilement découvrir le plan supérieur da l'aponévrose, le péricarde y étant trop attaché dans l'homme adulte : mais la surface inferieure est faite par des plans de fibres luisantes & très-belles. La direction en est assez constamment la mêma.

Les fibres charnues qui naissent des appendices mitoyennes, vont directement joindre dans leur partie la plus intérieure, les fibres provenues du cartilage xiphoïde. Leurs fibres extérieures déclinent peu-à-pen en dehors, & vont se rencontrer avec celles qui naissent de la sixieme & de la septieme côte.

Celles qui viennent des seconde & troisiema appendices, sont plus inclinées; & les plus extérieures sont presque transversales : elles vont directement se continuer avec les fibres costales.

La troisieme appendice en partie, & sur-toat la quatrieme, & les fibres de la onzieme & de la douzieme côte, font un paquet qui se porte de plus en plus en avant : il est plus fort du côté droit.

Dans le milieu de l'aponévrose des fibres nées de la sixieme & de la septieme côte, placées au dessus du plan principal, se croisent & forment des arcades dont la cavite regarde le cartilage xiphoïde.

Le passage de la veine-cave est enfermé entre quatre paquets de fibres tendineuses, & il est à-peu-près quarré, quoiqu'arrondi dans son angle extérieur & droit.

Un plan transversal de fibres tendineuses nait de la côte neuvieme du côté gauche, rase le bord antérieur du passage de la veine-cave, & vient à l'aile gauche : une partie se mêle en se croisant avec les paquets tendineux qui bornent ce passage, & un autre se retourne vers le cartilage xiphoïde, & se termine aux fibres charnues du côté droit.

Le paquet droit nait des dernieres fibres costales & des plus extérieures d'entre les lombaires : il rase le bord droit de la veine-cave, se continue en partie avec les fibres costales du côté droit, & fa confond en partie avec le plan postérieur.

Le plan postérieur part de l'appendice œsophagienne, qui se détourne jusques à devenir transversale : una partie se joint au plan droit, & le reste se eonfond avec le plan tendineux qui regne sur toute l'aponévrose.

Le plan gauche nait de l'appendice quatrieme (ou œsophagienne); il va rencontrer les fibres nées de l'appendice xiphoïde & des côtes les plus antérieures, & se confond en partie avce le plan antérieue & avec le postérieur.

Un plan particulier de fibres, qui n'a pas beaucoup de largeur, sort des fibres nées de la onzieme & da la douzieme côte, & va rencontrer celles du cartilage xiphoïde.

La description & les figures d'Albinus sont un peu differentes; elles peuvent cependant se concilier avec les nôtres.

Les ouvertures du *diaphragme* sont assez nombreuses. Le passage de l'aorte en est la principale : on ne lui donne pas le nom de *trou*, parce qu'il n'est formé qu'antérieurement par les paquets croisés sous

l'œsophage : postérieurement il n'est terminé que par les eurps des vertebres. L'aorte y passe avec le canal thorachique, le nerf splanchnique, & la veine qui répond à l'azygos du eôté gauche.

Le passage de l'œsophage est un véritable trou: il est fermé de tous côtés par le *diaphragme*. Les paquets eroisés le ferment par derriere ; latéralement, ee sont les appendices intérieures : antérieurement, il est fermé par les fibres tendineuses produites par ces appendices. Le nerf de la huitieme paire accompagne l'œsophage. M. Winslow a vu un paquet de fibres détaché des appendices œsophagiennes, & attaché à l'œsophage. On ne l'a plus revu : étoit-ce peut-être une artere née de la phrénique, qui se portoit à l'œsophage avec un peu de graisse.

Le trou de la veine-cave est percé dans l'origine même de l'aile droite de l'aponévrose, à l'endroit où elle se détache du lobe droit. Il est assez ordinaire à ce passage d'être double : ordinairement c'est ou la phrénique, ou une veine hépatique qui passe par le *diaphragme* pour s'ouvrir dans la veine-cave. D'autres fois on a vu toutes les veines hépatiques se réunir pour passer par une ouverture particuliere, & s'ouvrir sous l'oreillette droite dans le trone de la veine-cave.

Les intervalles des appendices laissent passer l'azygos, le nerf intercostal, un nerf particulier qui se joint au splanchnique, ce nerf lui-même, & différentes arteres du foie.

Les arteres du *diaphragme* n'ont pas été assez connues ; il y en a plusieurs trones, comme dans toutes les parties d'une figure irréguliere & d'un veste contour.

On parle ordinairement de l'artere phrénique, qui est en effet l'artere du milieu du *diaphragme*. Il y a effez constamment deux arteres de ce nom, la droite & la gauche. Il est vrai que dans un nombre assez médiocre de sujets, ces deux arteres ont un tronc commun fort court ; mais la structure la plus ordinaire, c'est d'avoir les arteres phréniques entiérement séparées. Elles naissent de la cœliaque, de la grande eoronaire, de la rénale, mais le plus souvent de l'aorte.

L'artere phrénique droite fournit de petites branches au pancréas, à la eapsule rénale, au foie, & deux branches principales au *diaphragme*. La branche gauche fait avec la droite une arcade autour de la veine cave : une de ses branches remonte dans le péritoine, accompagne le nerf phrénique, & va au péricarde, qui en reçoit d'autres filets qui s'y rendent par de petites ouvertures du *diaphragme* : le tronc perce le plan tendineux inférieur, & fait dans la surface thorachique du *diaphragme* une grande arcade, avec l'artere phrénique gauche, le long du bord de l'aponévrose. Les branches qui vont aux chairs nées des côtes, ont plusieurs communications avec les branches des arteres mammaires.

La branche droite de l'artere phrénique droite est postérieure ; elle va aux chairs eostales postérieures, aux capsules rénales, au foie : elle communique avec les arteres lombaires & avec les intercostales : ses branches antérieures vont à l'aponévrose, & forment l'arcade dont nous avons parlé, avec la branche gauche : quelques filets se rendent au péricarde.

La phrénique gauche donne des branches eux appendices œsophagiennes, à l'œsophage, aux capsules rénales, eux paquets de fibres nés des dernieres eôtes. Elle se divise : la branche droite fait avec la branche gauche de la phrénique droite, une grande arcade, par le bord de l'aponévrose ; elle se termine eux branches costales antérieures, & s'unit plusieurs fois avec les arteres memmaires. Quelques filets de cette branche suivent le ligament suspensoire du foie, & d'autres vont au muscle transversal du bas-ventre.

La branche gauche de l'artere phrénique gauche donne des branches à l'œsophage & eux capsules rénales ; elle passe par l'aponévrose, pour se rendre à la partie des muscles du *diaphragme*, qui vient des eôtes les plus inférieures & des lombes : elle communique avec les arteres intercostales & avec les lombaires ; elle donne des branches au foie & à la rate.

D'autres branches artérielles eonsidérables vont au *diaphragme*, sans qu'on les ait presque connues. Les arteres mammaires y donnent pour le moins deux branches, depuis le quatrieme & le cinquieme intervalle des côtes ; & pendant que les troncs descendent derriere les cartilages des eôtes, ces branches vont au péricarde, au foie, & aux ehairs costales supérieures du *diaphragme*.

Une eutre branche encore plus grande naît dans le sixieme ou septieme intervalle : elle donne des branches eu ligament suspensoire du foie, aux chairs costales du *diaphragme*, & fait des enastomoses avec des branches de la phrénique.

Le petit filet qui accompagne le nerf phrénique, & que tous les euteurs ont indiqué, ne mérite presque pas d'être nommé.

L'artere intercostale eortique sixieme, la septieme, la huitieme & la neuvieme donnent des branchea aux ehairs costales. La premiere, seconde & troisieme intercostale en fournit aux dernieres ehairs eostales, aux lombaires, aux appendices.

Les appendices ont d'autres arteres qui naissent du tronc de l'aorte.

On voit que les arteres de l'intérieur du *diaphragme* partent des phréniques, & eelles de le circonférence des différens troncs dont nous avons parlé.

Il en est de même des veines. L'intérieur du *diaphragme* reçoit quelquefois un trone particulier, deux & même quatre trones veineux, la phrénique qui sort de la veine-cave, & quelquefois l'une des hépatiques : on les e vu naître dans la poitrine même, & en sortir par un trou particulier, à eôté de eelui de la veine-cave.

Ces veines suivent en général les arteres, & donnent des branches pareilles à l'œsophage, au médiastin, au péricarde, au foie, à la rate. Cea dernieres branches entrent dans ees visceres pour les ligamens. Elles eommuniquent évec les mammaires, l'azygos & la veine-porte.

D'autres veines de la circonférence du *diaphragme* neissent des intercostales, qui sont des branches de l'azygos, des capsulaires, des rénales, des mammaires. Ces différentes branches communiquent avec les phréniques ordinaires.

Il en est à-peu-près de même des nerfs du *diaphragme*, avec cette différence, que les nerfs supérieurs qui descendent le long du péricarde, sont beaucoup plus considérables que ne le sont les vaisseaux sanguins, dont ils sont eccompagnés.

On a donne le nom de *nerf diaphragmatique* à un cordon né dans le cou. Sa premiere origine vient par un filet de la communication des nerfs de la huitieme & de la neuvieme paire du cerveau avec la seconde & la troisieme paire cervicale. Cette racine est un peu difficile à conserver, quand on enleve le sternum, la clavicule & la premiere côte, ee qui peut l'evoir fait méconnoître. Elle descend avec le muscle sternohyoïdien, & ne se joint au nerf *diaphragmatique* des auteurs, que dans la poitrine, & même quelquefois à une petite distance du *diaphragme*.

Les premieres racines plus eonnues du nerf phrénique viennent du troisieme cervical, ou de l'arcade qu'il fait avec le quatrieme : eette racine ne se trouve pas dans tous les sujets ; c'est un filet long & grêle.

Une autre racine plus grosse & plus courte vient

du quatrieme cervical; les anciens l'ont connue; elle est double quelquefois, & descend entre le grand droit de la tête & le premier scalene, auquel le second succede dans la suite. Elle suit l'artere mammaire, pour se rendre dans la poitrine.

Une racine du cinquieme cervical vient s'y joindre le plus souvent, & bientôt après une racine, & même deux racines nées du sixieme cervical, ou du nerf brachial qui en provient, ou des deux premiers brachiaux: cette branche n'est pas constante.

Le nerf de la huitieme paire ajoute quelquefois au phrenique, un filet qui descend derriere la veine souclaviere gauche.

Le phrénique communique dans la partie inférieure du cou avec l'intercostal.

Il est collé ensuite au péricarde par une cellulosité très-courte, plus en devant du côté droit, & plus en arriere du côté gauche: il arrive au *diaphragme*, en évitant du côté gauche le cœur par un petit détour: il donne au *diaphragme* des branches, dont les unes sont supérieures, & vont au plan thorachique de ce muscle, & les autres vont au plan de la surface abdominale.

Ce nerf étant à découvert dans le cou, & dans un animal dont on a ouvert le peritoine, a donné lieu à une expérience physiologique que Galien a faite. Quand on irrite le nerf même après la mort parfaite de l'animal, & après la fin du mouvement du cœur, le *diaphragme* entre en contraction. L'effet est le même dans un nerf conservé, ou dans un nerf coupé, & séparé d'avec le cerveau, ou comprimé entre les doigts.

Quand on presse, qu'on lie, ou qu'on retranche le nerf phrénique, l'animal respire avec peine, le mouvement du *diaphragme* devient confus, le bas-ventre se gonfle quelquefois dans l'inspiration, & il se dégonfle dans l'expiration. Si dans cet état on irrite le nerf au-dessus de la compression, de la ligature ou de la division, le *diaphragme* se remet en mouvement.

Galien a vu encore, dans un animal dont on a coupé la moëlle de l'épine sous la sixieme vertebre du cou, & sous l'origine du nerf phrenique, que le *diaphragme* continuoit d'agir, parce que son nerf n'avoit rien souffert.

On a embelli cette expérience. On a cru voir que la pulsation du cœur se précipitoit quand le nerf phrénique est irrité: cette expérience ne nous a pas réussi.

On attribue à Belliny une autre expérience poétique, dont lui-même n'a pas parlé. On saisit le nerf entre les doigts; on glisse le long du nerf contre le *diaphragme*, sans cesser de le comprimer. On assure qu'alors, malgré la pression, le *diaphragme* agit. On prétend démontrer par cette expérience l'existence des esprits animaux, dont le torrent est accéléré en dirigeant la pression contre le *diaphragme*. Mais l'expérience est fausse; & tant qu'on presse le nerf avec quelque force, le *diaphragme* reste immobile, soit qu'on fasse descendre les doigts, ou qu'on les fasse monter.

Le *diaphragme* a d'autres nerfs inférieurs, nés des plexus semilunaires du bas ventre: ces branches, qui sont considérables, entourent l'artere cœliaque, & en suivent la branche phrénique.

La circonférence du *diaphragme* reçoit des nerfs des intercostaux & des lombaires.

Quelques branches de la huitieme paire s'y rendent aussi.

Nous avons donné un précis de la structure du *diaphragme*; il nous reste à en détailler l'action. Elle n'est pas aisée; elle se trouble dans les expériences faites sur les animaux vivans, parce qu'il faut ouvrir le bas-ventre, ce qui détruit l'équilibre que les muscles abdominaux opposent au *diaphragme*. On saisit encore moins bien l'action du *diaphragme*, quand on ouvre la poitrine: l'air qui y entre détend ce muscle, & son mouvement devient confus. Les efforts extrêmes de l'animal lui font trouver des forces inconnues à l'animal qui jouit de la santé, & lui font exécuter des mouvemens qui ne se font pas dans l'état naturel.

Pour ne pas tomber dans l'erreur, il faut comparer la structure du muscle, & des parties auxquelles il est attaché, avec le mouvement de l'animal vivant. Il faut distinguer ceux qui s'exécutent avec une respiration tranquille, d'avec ceux que la douleur force à entreprendre.

Comme toute la circonférence du *diaphragme* est plus basse que le milieu de l'aponévrose & les chairs les plus intérieures, la contraction des fibres musculaires doit avoir, pour premier effet, un abaissement général de cette voûte charnue & tendineuse. On ne doit pas excepter le centre du *diaphragme* de cet abaissement, quoiqu'en effet le cœur en diminue un peu la mesure. Nous avons vu bien certainement l'aponévrose du *diaphragme*, & le cœur avec elle, descendre dans les inspirations un peu fortes.

Cette dépression de la voûte étant également la suite de la structure du *diaphragme*, & le phénomene constant d'une inspiration modérée, est l'action naturelle du *diaphragme*.

Elle ajoute donc au volume de la poitrine, & c'est elle qui l'augmente le plus, & le plus constamment; dans l'homme sur-tout, dont la poitrine s'agite fort peu, & dont le bas-ventre est visiblement gonflé & comprimé alternativement. Dans la femme, destinée à la grossesse & à l'empêchement naturel qu'un enfant met à la descente du *diaphragme*, les côtes agissent plus évidemment, & toute la poitrine s'éleve & descend alternativement: les côtes des femmes sont aussi moins dures, & les articulations plus flexibles.

L'espace que la poitrine gagne dans l'inspiration par la descente du *diaphragme*, est perdu par le bas-ventre qui est raccourci nécessairement. On voit dans l'animal en vie, l'estomac, le foie, la rate, les reins même, descendre dans l'inspiration: elle peut influer sur l'estomac, & le comprimer: elle presse le foie, & comme tout est plein, elle vuide jusqu'aux visceres éloignés, l'utérus de la femme dans sa délivrance, la vessie urinaire, & le rectum. Quoique tous ces organes aient des fibres musculaires qui leur sont propres, les commencemens de l'évacuation de la vessie & du rectum sont dus au *diaphragme*, & à la force des muscles abdominaux, qui se joint à celle de cette cloison. Quand les matieres contenues dans ces résérvoirs ont commencé de sortir, l'organe même fait le reste, sans le secours de la respiration.

Dans l'accouchement, la même force agit presque seule; le travail n'est qu'un effort violent, fait avec le *diaphragme* & les muscles du bas-ventre, dont le premier produit une violente inspiration, qui est continuée, & qui retient le poumon gonflé: les muscles abdominaux compriment, de leur côté, le bas-ventre. Dès que ces forces se relâchent, le travail est fini pour le moment, & l'enfant n'avance plus. Cela est si évident, qu'il paroît que l'utérus par lui-même ne contribue presque en rien au progrès de la délivrance; car hors les travaux, le fœtus reste immobile.

Telle est la principale fonction du *diaphragme*. Il ne faut pas opposer à cet événement ordinaire & naturel, quelques observations contraires. Si quelquefois le *diaphragme* est descendu dans l'inspiration, forcé par l'effort supérieur des muscles

du bas-ventre, que l'animal dans ses souffrances emploie pour pousser des cris : si le *diaphragme* blessé a paru s'abaisser dans l'inspiration, un petit nombre d'événemens contraires ne doit pas nous prévenir contre la regle de la nature.

Le second mouvement du *diaphragme*, c'est de se rétrecir quand il est en contraction. Dans une respiration animée, les chairs du côté droit se rapprochent de celles du côté gauche ; & les côtes inférieures, d'ailleurs très-mobiles & en grande partie cartilagineuses, se rapprochent & descendent en quelque maniere pour le porter en arriere.

Dans la respiration ordinaire, ce mouvement n'a pas lieu, parce que les muscles intercostaux retiennent les côtes, & les portent en-haut & en-dehors : mais dans une respiration laborieuse, le *diaphragme* surmonte l'effort de ces muscles.

La troisieme action du *diaphragme*, c'est la compression des tuyaux qui passent entre ses chairs. L'œsophage est certainement resserré par les paquets croisés & par les appendices œsophagiennes : nous l'avons vu comprimer dans des animaux vivans ; & cette action doit être beaucoup plus forte dans l'animal dont le bas-ventre n'a pas été ouvert, & où tout est plein. C'est le *diaphragme* qui, du moins en partie, empêche les vapeurs dont l'estomac se remplit pendant la digestion, d'en sortir dans l'homme en santé : elles n'en sortent que lorsqu'elles sont excessives, & qu'elles irritent violemment l'estomac.

Une action plus intéressante encore, c'est la compression de la veine-cave. On a dit que les fibres tendineuses s'entrelacent autour du passage de cette veine, d'une maniere à en fixer le diametre, & à ne pas permettre que ce passage puisse se rétrecir. Effectivement les fibres tendineuses ne se contractent pas elles mêmes, mais elles suivent l'action des chairs; & nous avons vu très-souvent la veine-cave être applatie & vuidée dans l'animal par la contraction du *diaphragme*, & l'air, ou le sang qu'elle contenoit, repoussé dans le bas ventre.

Ce phénomene mérite attention; il nous rend raison d'un fait qui nous paroitroit inexplicable, sans la compression de la veine-cave. Le pouls est égal dans l'inspiration & dans l'expiration, & on n'y apperçoit aucune différence. Cependant le sang entre avec beaucoup plus de vitesse dans le poumon pendant l'inspiration ; il en sort avec plus de vitesse dans l'expiration. Le pouls étant la mesure de la quantité de sang que le cœur pousse dans l'aorte, il devroit, selon ces élémens, sortir plus de sang du cœur pendant l'expiration, & le pouls devroit être plus élevé.

Cela n'arrive pas, parce qu'en effet le poumon reçoit une quantité constante de sang dans les deux périodes de la respiration. Dans l'expiration, le sang de la tête & des parties supérieures s'y jette avec plus de facilité, parce que ces vaisseaux ont un libre accès dans la veine-cave, & que le poumon leur résiste moins. Mais dans le même tems, le sang du bas ventre, du foie & de la veine-cave inférieure arrive moins facilement, parce que le *diaphragme* presse la veine-cave. Le poumon reçoit donc dans l'expiration plus de sang de la veine-cave supérieure, & moins de l'inférieure.

Dans l'expiration, la compression de la poitrine fait refluer le sang vers le cerveau & vers les bras. Nous dirons ailleurs l'effet que ce reflux fait sur l'encéphale. Le sang des parties supérieures arrive donc avec moins de facilité : d'ailleurs, le poumon comprimé reçoit le sang avec moins de facilité : mais dans ce tems même, le *diaphragme* est relâché, & la veine-cave inférieure se dégorge avec plus de facilité dans l'oreillette & le ventricule du côté droit. Par cette alternative, le poumon reçoit une plus grande quantité de sang de la veine-cave inférieure, il en reçoit moins de la supérieure; c'est-à-dire qu'il en reçoit constamment la même quantité, & que le jeu de la respiration ne dérange point l'uniformité du pouls. (*H. D. G.*)

DIAPHRAGME, (*Optique.*) anneau de métal ou de carton, qu'on place au foyer commun de deux verres de lunette, ou à quelque distance du foyer, pour intercepter les rayons trop éloignés de l'axe, & qui pourroient rendre les images confuses sur les bords. Ce terme vient des mots grecs *δία*, *inter*, *φράγμα*, *separatio.* On met souvent plusieurs *diaphragmes* dans une lunette : celui qu'on place au foyer de l'objectif, détermine le champ de la lunette, ou l'etendue des objets qu'elle peut faire voir. (*M. DE LA LANDE.*)

§ DIAPRÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit de diverses broderies figurées sur le champ de l'écu, sur une piece honorable, ou sur une des quatre partitions.

Selon Ducange, ce mot vient du Latin, *diasprum*, qui étoit anciennement une étoffe précieuse, & des broderies, dont le nom s'est étendu depuis dans l'art Heraldique aux dessins brodés à fantaisie.

Binet de Montifroy, de Vaugonet, de Chemilly en Touraine; *de gueules diapré d'or, au chef d'argent, chargé de trois croisettes tresflées au pied fiché d'azur.* *Voy.* dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. la *planche XI*, *figure 606 de Blason.* (*G. D. L. T.*)

DIAPTOSE, INTERCIDENCE, *ou* PETITE CHUTE, s. f. (*Musiq.*) c'est dans le plain-chant une sorte de périelese ou de passage, qui se fait sur la derniere note d'un chant, ordinairement après un grand intervalle en montant ; alors pour assurer la justesse de cette finale, on la marque deux fois en séparant cette répétition par une troisieme note que l'on baisse d'un dégré en maniere de note sensible, comme *ut si ut*, ou *mi re mi.* (*S*)

§ DIASCHISMA, (*Musique des anciens.*) Le rapport du *diaschisma* est de 24 à $\sqrt{600}$, & par conséquent irrationnel. (*S*)

DIASTALTIQUE, (*Musique des anciens.*) *Voyez* MÉLOPÉE (*Musiq.*) *Dictionnaire raisonné des Scienc.* &c. (*F. D. C.*)

§ DIASTOLE, (*Œcon. animale. Physiologie.*) Il y a plusieurs observations à faire sur cet article du *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c.

La *diastole* du cœur n'est pas l'effet de la force distendante du sang veineux : c'est-à-dire, pour parler avec plus de précision, le relâchement du cœur est fondé dans la nature des muscles ; & la dilatation est une suite de ce relâchement, lorsqu'il se trouve une liqueur à portée de remplir le cœur, dont la résistance a considérablement diminué.

Il n'y a rien de différent dans le cœur & dans les autres muscles. Toute fibre musculaire irritée se contracte. L'effet de l'irritation se consume par cette contraction, & elle cesse jusqu'à ce qu'une nouvelle irritation renouvelle le jeu de la fibre.

Apres la contraction, toute fibre musculaire se relâche, s'alonge & mollit : elle conserve sa force morte ; mais sa force musculaire a cessé d'agir.

Si le stimulus est continuellement appliqué à la fibre, elle continue sa contraction ; c'est ainsi que la vessie de l'animal se vuide par une contraction non interrompue ; & qu'un intestin irrité par le beurre d'antimoine se contracte jusqu'à l'attouchement des parois opposées.

Dans le cœur, le stimulus c'est le sang veineux. Il se contracte, il chasse ce sang, le stimulus n'existe plus, & les fibres du cœur se relâchent & s'alongent : elles restent dans cet état quand il n'y a point de sang à portée d'être poussé dans le cœur.

Dans le poulet enfermé dans l'œuf, & dont le cœur est affoibli, le sang ne se meut plus qu'avec peine, le cœur se contracte & se relâche : il reste dans cet état de relâchement pendant un assez long espace da tems, qui quelquefois est de plusieurs minutes. Alors le peu de sang que fournit l'oreillette s'est accumulé peu-à-peu, il y en a une quantité suffisante pour irriter le cœur, il se contracte & chasse le sang. Délivré de ce stimulus, le cœur se relâche encore ; mais son relâchement précede de plusieurs minutes sa réplétion. Ce relâchement n'est donc pas l'effet du sang, qui est plutôt une cause principale de la contraction.

Dans la veine-cave das animaux à sang chaud, livrés à la mort, on voit le même jeu ; elle se contracte de loin à loin par l'effet da l'irritation produite par le sang, que les veines contractées par le froid lui envoient. Les relâchemens sont longs, & précedent de plusieurs minutes la dilatation.

L'estimable auteur qu'on a suivi dans cet article du *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. n'a pas fait assez d'attention à la différence essentielle du relâchement du cœur & de sa dilatation, qui seule est l'effet du sang veineux.

La seconde partie de cet article a encore plus besoin d'éclaircissement. Le *Dict. rais. des Scienc.* &c. n'y a de part que par la complaisance que ses directeurs ont eu d'admettre dans une matiere en controverse le mémoire de l'accusateur. Voici le véritable précis dressé sur les pieces originales.

M. Schlichting publia, en 1750, un phénomene assez singulier. Il avoit vu le cerveau obéir aux alternatives de la respiration, s'élever dans l'expiration, & s'abaisser dans l'inspiration.

M. de Haller avoit formé, dans ce tems même, une espece d'académie particuliere pour les recherches anatomiques. Les plus zélés d'entre ses disciples travailloient sur une matiere d'anatomie ou de physiologie, que leur précepteur leur indiquoit ; ils se chargeoient sur-tout de procurer les sujets vivans, & prenoient sur eux les soins désagréables que demandoient ces animaux. M. de Haller faisoit les expériences. C'est ainsi que M. Remus a travaillé sur la circulation du sang ; M. Castell, sur l'insensibilité de plusieurs parties de l'animal ; M. Kuhleman ; sur les phénomenes de la conception ; M. de Brunn, sur les effets de la ligature des nerfs ; M. Evers, sur les animaux noyés ; M. Sproegel, sur les suites des poisons ; M. Linn, sur celles des différentes blessures de l'encephale.

M. de Haller, curieux d'approfondir le nouveau phénomene, en proposa la recherche à M. Walsdorf. Les expériences furent faites en 1751 & 1752 : elles furent au nombre de 49. M. de Haller, qui les avoit faites, en parla dans un discours tenu dans l'assemblée de la Société Royale des Sciences de Goettingue, le 24 avril 1752. Il publia cette expérience dans le *tome II* de ses Mémoires, imprimés à pâque 1753. Il en fit part, le 12 décembre 1751, à M. de Sauvages ; & le 25 juin 1752, à M. de Réaumur, qui en informa l'académie des Sciences, dont M. de Haller n'étoit pas encore membre : elle en parla dans son *tome* de 1753. Toutes ces dates sont publiques.

Il trouva, malgré bien des difficultés & des expériences manquées, qu'en effet dans un animal vivant, auquel on a découvert & détaché du crâne une partie un peu considérable de la dure-mere, & qui respire avec vivacité, le cerveau entre dans un mouvement alternatif, qui dépend de la respiration.

Le cerveau s'éleve effectivement dans une expiration un peu forte. Une liqueur quelconque répandue sur la surface da la dure-mere, sort par l'ouverture du crâne : phénomene qu'on avoit déja observé il y a plus d'un siecle.

Quand l'inspiration succede à l'expiration, le cerveau s'abaisse, paroît rentrer dans le crâne, & l'humeur répandue sur la dure-mere est repompée.

Il y avoit deux causes de ce phénomene ; la premiere, est celle à laquelle M. de Haller s'arrêtoit : c'est la facilité avec laquelle le sang entre dans le poumon pendant l'inspiration. Cette facilité devoit désemplir la veine jugulaire & affaisser le cerveau. M. de Sauvages s'en tint à cette cause, même après qu'il eut vu le mémoire de M. Lamure, son collegue & son ami.

Ce médecin avoit fait de son côté des expériences sur le phénomene de Schlichting : il en avoit fait treize, dont il date trois de 1751 ; mais d'une date antérieure à celles de M. de Haller : les autres sont de 1752, & d'une date postérieure à celles du même auteur. En général il vit la même chose ; mais il chercha une autre cause de ce phénomene. Dans l'expiration la poitrine se contracte ; elle fait refluer le sang dans les veines des parties supérieures. Cette cause est vraie aussi bien que la précédente ; & M. de Haller l'a adoptée d'après M. Lamure.

Il n'est guere possible que M. de Haller ait pris quelque chose de M. Lamure, & il avoit communiqué ses expériences à M. de Sauvages qui lui répondit le premier mars 1752. *Nous observâmes le mouvement du cerveau conforme à ce que vous m'avez fait l'honneur de m'écrire. Pour assurer si c'est bien le reflux du sang qui cause cette élévation pendant l'expiration*, M. Lamure *a ouvert plus de dix chiens, enfin nous avons trouvé la même chose que vous, & nous vous avons grande obligation de cette découverte.*

Il est donc démontré que M. de Sauvages regardoit le phénomene comme la découverte de M. de Haller, lui qui avoit été le témoin des expériences de M. Lamure.

Le Mémoire de M. Lamure parut en 1753 dans un tome de l'académie destiné aux mémoires de 1757. Il avoit été envoyé à l'académie en août 1752. Ces dates sont postérieures à celles de M. de Haller, & il est étonnant qu'après elles M. Lamure ait fait un procès à M. de Haller sur les dates de la découverte.

Ce n'est pas le frivole honneur d'avoir vu le premier un phénomene qui nous porte à relever les expressions de M. Lamure, qui sont bien plus vives encore dans une lettre à M. d'Aumont, réimprimée depuis peu ; mais il est dur à un observateur qui a fait de nombreuses expériences sur un sujet, d'être traité comme un raconteur d'un fait étranger, & de se voir réduit à n'avoir que *prononcé* un fait, qu'il avoit vu tant de fois, & que M. Lamure avoit tenu de lui par M. de Sauvages.

Il y a plus, M. Lamure n'ayant fait qu'un petit nombre d'expériences, a manqué une partie de la vérité. Il assure que les sinus ont une pulsation : que la ligature de la veine jugulaire cause un assoupissement : il n'a pas remarqué la condition essentielle du phénomene, qui est de détacher la dure-mere : il n'a pas fait attention à l'influence du diaphragme sur le reflux du sang veineux.

Il a vu cependant la vérité par rapport au phénomene principal, mais il en allegue une cause comme unique qui est véritable, mais qui n'est pas la seule. Il auroit pu très-certainement dans la derniere édition de son mémoire, omettre des expressions très-désobligeantes à l'égard de M. de Haller qui ne lui en avoit pas donné l'exemple. L'équité est toujours honorable, elle devient un devoir envers ceux qui en ont donné des preuves à notre égard. (*H. D. G.*)

DIATESSERONER, en latin *diatesseronare*, v. n. (*Musiq.*) mot barbare employé par Muris & par nos anciens musiciens. *Voyez* QUARTER. (*Musiq.*) *Suppl.* (*S*)

§ DIATONIQUE, adj. (*Musiq.*) *sons* ou *cordes diatoniques*. Euclide distingue sous ce nom, parmi les sons mobiles, ceux qui ne participent point du genre épais, même dans le chromatique & l'enharmonique. Ces sons, dans chaque genre, sont au nombre de cinq; savoir le troisieme de chaque tétracorde; & ce sont les mêmes que d'autres appellent *apycni*. *Voyez* APYCNI, GENRE, TETRACORDE, *Dictionnaire rais. des Sciences*, & *Suppl.* (*S*)

DIAULE, (*Musiq. instr. des anc.*) Kircher, dans sa Musurgie, donne une figure du *diaule* des anciens, qui est précisément celle qu'on trouve *fig.* 1. *pl. I. de Luth. instrumens anciens. Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. Si mes raisons, pour prouver que les flûtes des anciens étoient toutes à anches sont bonnes, il faut ôter les biseaux de cette flûte. *Voyez* FLUTE. (*Musiq. inst. des anc.*) *Suppl.*

Apparemment qu'on appelloit cette espece de flûte *diaule*, à cause qu'elle étoit double, & en opposition au *monaule*, qui étoit une flûte simple. *Voyez* MONAULE. (*Musiq. inst. des anc.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

DIAULIE, (*Musiq. des anc.*) dans quelques auteurs on trouve, que dans l'ancien théâtre, tous les acteurs venant à se taire, on entendoit un joueur de flûte qui exécutoit un air dans l'intérieur du théâtre, cet air s'appelloit *diaulie*, & probablement on l'exécutoit sur le *diaule*; au moins le nom de *diaulie* le fait soupçonner, & le grand usage que les anciens faisoient de la flûte double ou *diaule*, sur leur théâtre, semble le confirmer. (*F. D. C.*)

§ DIAZEUXIS, (*Musiq. des anc.*) Les cordes homologues des deux tetracordes, entre lesquels il y avoit *Diazeuxis*; sonnoient la quinte, au lieu qu'elles sonnoient la quarte, quand ils étoient conjoints. (*S*)

* § DICÉ, (*Mythol.*) *déesse du Paganisme . . . sa fonction étoit d'accuser les coupables au trône de Jupiter.*

Les Mythologistes disent que sa fonction étoit de présider aux jugemens des magistrats sur la terre. *Dicé* en grec est la même que *Justitia* en latin, & *la Justice* en françois; c'est Themis. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DICHORDE, (*Musiq. inst. des anc.*) ancien instrument à corde; c'étoit une caisse longue, quarrée par un bout, & allant toujours en diminuant vers l'autre bout, sur laquelle étoient tendues deux cordes, qui lui ont donné le nom de *dichorde*. Il est probable que cet instrument étoit composé de quatre planches fort minces, dont chacune avoit la figure d'un triangle très-long, que par conséquent il ressembloit beaucoup à notre trompette marine, & qu'on en jouoit avec un plectrum, car il ne paroit pas que les anciens aient connu les archets. (*F. D. C.*)

* § DICTAMNE DE CRETE, (*Bot.*) lisez dans cet article *le chevalier Georges Wheler*, au lieu du *chevalier Georges Wheeler*.

* § DICTÉE, (*Mythol.*) *surnom qu'on donne à Jupiter, d'un antre de Crete où il naquit.* Lisez *Dictéen* & non pas *Dictée*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § DIERESE .... on dit dans cet article qu'on trouve dans Tibulle *dissolunda* pour *dissolvendæ*. C'est *dissolaenda* qu'on trouve dans ce poete.

DIERVILLE, *diervilla*, (*Botanique.*)

Caractere générique.

La fleur de la *dierville* est monopétale, découpée en cinq parties; elle est pourvue de cinq étamines qui ne débordent point les pétales; au fond du tube de la fleur est placé un embryon ovale, qui devient ensuite une sorte de silique pyramidale, anguleuse, recourbée par le bout & terminée par cinq filets: cette silique porte aussi quelques filets à la base de son pédicule, & elle contient un grand nombre de petites semences rondes.

Especes.

On ne connoit encore que celle-ci.

Dierville ligneuse d'Acadie à fleur jaune.

Diervilla Acadensis fruticosa flore luteo. Act. R. Par. 1706.

Nous ne pouvons approuver que M. Linnæus ait rangé la *dierville* sous le genre des loniceras; son fruit sec formé en silique, les semences menues, tendres & nombreuses qu'il contient, la forme même de la fleur, doivent lui assigner un caractere particulier, les loniceras portant tous des baies succulentes qui contiennent un très-petit nombre de graines demi-osseuses.

Les feuilles de cet arbuste ont sur les jeunes surgeons, quatre pouces de longueur, sans compter le pédicule, & deux pouces dans leur plus grande largeur. Elles sont oblongues-ovoïdes, échancrées à leur base, cambrées, bosselées, & terminées par une longue pointe pendante, un peu penchée & rougeâtre. La côte qui la partage est rouge, & en s'élargissant elle forme un pédicule robuste, rouge, creusé en cuilleron, de quatre lignes de long, qui embrasse la moitié de la circonférence du bourgeon, & s'ajuste avec le pédicule de la feuille qui est vis-à-vis.

Les feuilles croissent par paires opposées sur les bourgeons, mais elles sont croisées alternativement. A leur aisselle s'élevent deux boutons oblongs & pointus: de l'aisselle du bouton il part une cannelure qui s'étend le long du bourgeon jusqu'à la rencontre des deux pédicules des feuilles qui se trouvent au-dessus. Les bourgeons sont rouges & pleins d'une moelle blanche. Les vieilles branches sont grisâtres, les anciennes racines ligneuses, & les nouvelles tendres & blanches.

Cet arbuste ne s'éleve guere qu'à deux pieds de hauteur. La troisieme année, si on le livre à son naturel, l'ancien buisson ne fait plus que vivoter, mais ses racines qui tracent extrêmement, rejettent quantité de surgeons qui s'étendent même fort loin de la tige-mere. Le vieux bois fleurit en mai, & le jeune en automne. Ses fleurs d'un jaune-clair sortent latéralement des vieux pieds au nombre de trois ou quatre, mais elles terminent les jeunes drageons; quoiqu'elles ne fassent pas un grand effet, elles peuvent mériter à cet arbuste une place en premiere ligne, ou dans les plattes-bandes du bosquet de mai: son feuillage fort précoce, & d'un verd-frais, le rend très-propre à être placé sur les devants du bosquet d'avril, & comme il ne se dépouille que fort tard, & qu'il porte des fleurs automnales, on peut aussi en jetter quelques pieds dans les bosquets d'été & d'automne. Nous avons essayé de le palisser: il souffre le ciseau & garnit très-bien.

Lorsqu'il est une fois établi dans un jardin, on est plus en peine de réprimer sa multiplication naturelle par les surgeons, que de la favoriser. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

DIESE, (*Musiq.*) Le plus ancien manuscrit où j'en aie vu ce signe employé, est celui de Jean de Muris; ce qui me fait croire qu'il pourroit bien être de son invention. Mais il ne paroit avoir, dans ses exemples, que l'effet du béquarre: aussi cet auteur donne-t-il toujours le nom de *diesis* au semi-ton majeur.

On appelle *dieses*, dans les calculs harmoniques, certains intervalles plus grands qu'un comma, & moindres qu'un semi-ton, qui sont la difference d'autres intervalles engendrés par les progressions

& rapports des consonnances. Il y a trois de ces *dieses* : 1°. le *diese* majeur, qui est la différence du semi-ton majeur au semi-ton mineur ; & dont le rapport est de 125 à 128 ; 2°. le *diese* mineur, qui est la différence du semi-ton mineur au *diese* majeur, & en rapport de 3072 à 3125 : 3°. & le *diese* maxime, en rapport de 243 à 250, qui est la différence du ton mineur au semi-ton maxime. *Voyez* SEMI-TON, *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c.

Il faut avouer que tant d'acceptions diverses du même mot, dans le même art, ne sont guere propres qu'à causer de fréquentes équivoques, & à produire un embrouillement continuel. (*S*)

Aujourd'hui les Italiens & les Allemands se servent du *diese* enharmonique mineur, ou simple *diese* marque ×; mais ils l'appellent *double diese*, & lui font élever la note des deux semi-tons mineurs ; ainsi *sol* ×, signifie *sol* élevé des deux semi-tons mineurs, & par conséquent un ton moindre d'un comma que *la*.

L'origine du *double diese* est précisément la même que celle du *double bémol*. *Voyez* ce mot (*Musiq.*) *Suppl.* Pour former en commençant par *sol* ✳ une échelle semblable à celle d'*ut*, il faudra élever le *fa* ✳ de l'échelle de *sol* d'un nouveau *diese*, afin que ce nouveau son fasse la note sensible de *sol*, c'est-à dire, soit d'un semi-ton majeur plus bas que *sol* ✳ : or *sol* n'est que d'un semi-ton mineur plus bas que *sol* ✳ ; donc *fa* × ou *fa diese* deux fois, est moindre d'un comma que *sol*.

Au reste on peut se passer à la rigueur du *double diese*, par la même raison qu'on peut se passer du *double bémol*. *Voyez* ce mot (*Musiq.*) *Suppl.*

L'on verra au *mot* SYSTÊME (*Musiq.*) *Suppl.* quelle idée on doit se former de l'usage du *double diese*. (*F. D. C.*)

DIESER, (*Musiq.*) v. a. C'est armer la clef des dieses pour changer l'ordre & le lieu des semi-tons majeurs ; on donnera quelque note au diese accidentel, soit pour le chant, soit pour la modulation. *Voyez* DIEZE (*Musiq.*) *Suppl.* & *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. (*S*)

DIETRICHSTEIN, (*Géogr.*) château d'Allemagne dans le cercle d'Autriche, & dans la haute Carinthie. C'est de-là que sont sortis les princes de *Districhstein*, élevés à leur dignité par l'empereur Ferdinand II. l'an 1622, introduits dans le college des princes du S. Empire, par Ferdinand III. l'an 1654, & siégeans & votans dans ce college dès l'an 1686, au titre de la seigneurie de Trasp en Autriche, dont ils firent alors l'acquisition, sous le regne de Léopold. (*D. G.*)

§ DIETTE *de l'Empire .... banc des pairs ecclésiastiques*. L'archevêque de Saltzbourg, l'archevêque de Besançon. *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. *tome IV. p. 973.* Il y a long-tems, dit M. l'abbé d'Expilly, que l'archevêque de Besançon ne député plus aux *diettes* de l'Empire ; & on lit dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. *article* CONSTITUTION (*Hist. mod.*) « Besançon & Cambrai, quoi- » que qualifiés toujours de princes de l'Empire, n'ont » ni voix ni séance aux états. (*C.*)

* § DIEUX, ... On cite dans cet article un livre d'Isaac Vossius, intitulé *De origine & progressu idolalatriæ*. Ce livre est de Jean-Gerard Vossius, pere d'Isaac. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

* § DIFFARRÉATION ... *C'étoit chez les Romains une cérémonie par laquelle on publioit le divorce des prêtres.* C'est un contre-sens ; il falloit dire une cérémonie par laquelle les prêtres publioient le divorce entre un mari & une femme. *La diffarréation étoit proprement un acte, par lequel on dissolvoit les mariages contractés par confarréation, qui étoient ceux des Pontifes* ; autre contre-sens. *Vigenere dit que la confarréation & la diffarréation étoient la même cérémonie.* C'est dans ses notes sur Tite-Live que Vigenere a parlé de la confarréation & de la *diffarréation*. Il dit que le divorce se célébroit par la même cérémonie que le mariage, *quia fiebat farreo libo adhibito* ; mais il n'a garde de dire que c'étoit la même cérémonie. La *diffarréation* étoit la dissolution de la confarréation. On se servoit dans l'une & dans l'autre de la même espece de gâteau ; mais ce n'étoit assurément pas la même cérémonie. On se sert des mêmes habits sacerdotaux dans l'ordination & dans la dégradation d'un prêtre ; mais on les donne dans la premiere, on les retire dans l'autre. Est-ce la même cérémonie ? Les cérémonies de la confarréation & de la *diffarréation* se faisoient par un sacrifice dont les prêtres étoient les ministres. *Diffarreatio peragebatur ut contrarius actus (confarreationis) procul dubio à pontificibus, quemadmodum confarreatio.* Selden *in uxore hebraica. Lib. III. ch. 27. Lettres sur l'Encyclopédie.*

DIFFÉRENCE *ascensionnelle*, (*Astronomie.*) est la *différence* entre l'ascension droite & l'ascension oblique d'un astre, ou l'arc de l'équateur compris entre le point auquel l'astre répond perpendiculairement, & le point qui s'éleve ou qui se couche au même tems que cet astre.

Différence d'ascension droite, entre deux astres, est mesurée par le tems qui s'écoule entre leurs passages, par le méridien ou par un cercle horaire quelconque. Ce sont les *différences* que les astronomes observent continuellement, pour connoître la position d'un astre inconnu par le moyen de l'astre dont on connoît déja la situation. Par exemple on veut avoir l'ascension droite d'une planete, en la comparant à une étoile connue par le catalogue que nous avons donné au *mot* ASCENSION DROITE, on les observe l'un & l'autre dans le méridien : si l'étoile précede de quatre minutes de tems la planete, on en conclut qu'il faut ajouter un dégré à l'ascension droite de l'étoile, pour avoir celle de la planete au moment où elle a passé au méridien. Si la pendule dont on se sert pour compter les tems des passages, n'est pas réglée de maniere qu'elle fasse 24 heures justes entre deux passages consécutifs de l'étoile, il faut faire une correction à l'intervalle observé, pour en conclure celui qui auroit lieu si la pendule étoit exactement réglée sur les étoiles. (*M. DE LA LANDE.*)

DIFFÉRENT ou DIFFÉREND, f. m. (*Gram. Droit Nat.*) contestation, débat ; se dit aussi de la chose contestée ; *ils partagerent le différent*. Le *différent* n'est pas la même chose que la dispute & la querelle. La concurrence des intérêts cause le *différent* ; la contrariété des opinions produit les disputes ; l'aigreur des esprits est la source des querelles. On vuide le *différent* ; on termine la dispute ; on appaise la querelle : l'envie & l'avidité des hommes font quelquefois de gros *différents* pour des bagatelles : l'entêtement joint au défaut d'attention, à la juste valeur des termes, est ce qui prolonge ordinairement les disputes : il y a dans la plupart des querelles plus d'humeur que de haine.

Il y a deux moyens de vuider les *différents* entre ceux qui se trouvent dans l'état de nature, disoit sagement Cicéron : « l'un par la discussion des rai- » sons de part & d'autre ; l'autre par la force ». La premiere convient proprement à l'homme ; l'autre n'appartient qu'aux bêtes. Il ne faut donc en venir à celle ci, que quand il n'y a pas moyen d'employer l'autre. Le discussion des raisons peut se faire principalement en quatre manieres, savoir la *conférence amiable*, la *transaction*, la *médiation*, & les *arbitres* : on y en ajoute ordinairement encore deux, le *sort* & les *combats singuliers*. (*D. F.*)

* § DIGESTE, ..., il y a plusieurs fautes typographiques dans cet article. Voici les principales. Au lieu de *Lucius Baldus*, lisez *Lucius Balbus*. Au lieu d'*Aulus*, *Cassellius*, lisez *Aulus Cascellius*: c'est un seul auteur. Au lieu de *Cinna Lucius*, &c. lisez *Cinna*, *Lucius*, &c. car Cinna & Lucius Cornelius Sylla sont deux auteurs. Au lieu de *Cneius Pomponius*, *connu sous le nom du grand Pompée*, lisez *Cneius Pomponius*, *oncle de celui qui est connu sous le nom du grand Pompée*. Au lieu de *Massurius*, lisez *Masurius*. Au lieu de *Juventius*, *Celsus*, lisez *Juventius Celsus*; c'est un seul jurisconsulte. Au lieu de *Dulpius*, *Marcellus*, lisez *d'Ulpius Marcellus*: c'est encore un seul jurisconsulte dont l'imprimeur a défiguré le nom. Il y a encore quelques autres fautes que les jurisconsultes qui liront cet article, corrigeront aisément.

DIGRESSION, (*Astron.*) éloignement apparent des planetes au soleil; c'est à-peu-près la même chose que ELONGATION: mais *digression* se dit plus communément des planetes inférieures, mercure & vénus, qui ne s'éloignent du soleil que jusqu'à un certain point, mercure de 28^{d}, & vénus de 48^{d}. Quand ces deux planetes sont dans leurs plus grandes *digressions* orientales ou occidentales, le rayon par lequel nous les voyons est une tangente à l'orbite de la planete, & elle nous paroit pendant quelque tems à la même distance du soleil, ou à la même élongation; ces circonstances sont très favorables pour déterminer exactement la situation d'un orbite, c'est-à-dire, le lieu de son aphelie, de même que sa figure, c'est-à-dire, l'excentricité de l'ellipse que la planete décrit. *Voyez* APHÉLIE, *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. (*M. DE LA LANDE.*)

§ DIGUE, (*Hydr. Hist. nat.*) *L'article suivant est extrait d'une lettre écrite d'Alemaer, en Hollande, le sept novembre 1732, sur les vers qui rongent les digues.*

Tout ce pays est garanti des eaux de la mer par des pilotis; il faut d'abord observer que la Hollande, & plus particuliérement la Nort-Hollande où je demeure, est 14 pieds plus bas que n'est la mer, ou l'eau des canaux dans l'intérieur du pays; cela paroit incroyable à ceux qui ne l'ont pas vu; néanmoins cela est très-vrai. Pour donc empêcher que la mer ne submerge tout, on a fait un pilotage de bon bois de chêne le long de la mer nommée *Zuiderfée*, avec une digue de terre derriere les pilotis.

Depuis environ quatorze mois on s'est apperçu que presque tous les pieux en pilotis sont percés & rongés de vers, & dans deux différens haut-tems ou tempêtes, la mer en a emporté environ 12000 toises, & ce qui reste ne vaut pas mieux.

Ainsi la consternation est extrême; jusqu'à présent l'entretien de ces digues ou pilotis a été à la charge des terres qui y sont paralleles; mais ces terres sont ruinées & abandonnées par leurs habitans, & ne peuvent plus porter les frais extraordinaires & immenses qu'on est forcé de faire dans une telle crainte & calamité. Chaque toise de digue coûte ordinairement 500 florins, & chaque arpent de terre paie 25 florins par an pour ces digues: c'est souvent plus qu'il ne produit, & aujourd'hui pour porter les frais extraordinaires il faudroit que chaque arpent payât 2000 florins, ce qui feroit plus de sept fois sa valeur, par conséquent les particuliers abandonneroient toutes ces terres comme ils ont déja fait. Ainsi l'état ou corps est obligé de faire une dépense qui, jusqu'à ce jour, & dès à présent, monte à 12 millions, & à sept cent cinquante mille florins pour le dommage actuel. L'état lui-même est endetté de toutes parts, & ne veut pas s'y prêter, du moins ceux de la susdite Hollande ne paroissent pas disposés à vouloir secourir ceux de la Nort-Hollande, parce que la jalousie a toujours été très-grande entre les uns & les autres.

Le ver en question est de la grosseur d'une plume à écrire, & long de dix pouces; son corps n'a point de consistance, & n'est proprement que de la morve; sa tête est grosse & plate comme une lentille dure, comme un diamant de chaque côté de la tête; il a comme deux petites percieres avec lesquelles il perce les bois neufs, comme on feroit avec un vilbrequin de la grosseur du tuyau d'une plume, & il perce les pieux de tout sens, à-peu-près comme un rayon de mouche à miel ou de guêpe. Il ne travaille que dans le bois qui est dans l'eau, celui qui est en terre ou qui est hors de l'eau n'est pas endommagé. En Frise le dommage est encore plus grand qu'en Nort-Hollande. Trois mille pioniers travaillent actuellement à une digue qui commence à la ville de Heldempeo, & qui s'étend vers l'orient en traversant les terres, afin que s'il arrivoit que la digue crevât d'un côté ou de l'autre, on pût néanmoins garantir une partie du pays. (*Article tiré des papiers de M. DE MAIRAN.*)

* § DIIPOLIES, (*Mythol.*) *fêtes que les premiers Athéniens célébroient en l'honneur de Jupiter protecteur d'Athenes. Elles ne subsistoient plus au tems d'Aristophane.* Madame Dacier a cependant prétendu que la fête *dupolie* subsistoit du tems d'Aristophane. On en avoit seulement retranché quelques cérémonies ridicules. Voyez *les notes de Madame Dacier sur la scene troisieme, du troisieme acte de la Comédie des nuées*, par Aristophane. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DILATATION, (*Astronomie.*) se dit de l'augmentation du diametre des planetes, causé par la grande lumiere qui les environne. On a cru long-tems que le diametre de la lune étoit beaucoup plus grand lorsqu'elle étoit lumineuse, que lorsqu'elle paroissoit obscure sur le disque lumineux du soleil dans les éclipses. M. le Monnier ayant été en Ecosse pour observer l'éclipse annulaire du 25 juillet 1748, reconnut que cette diminution n'avoit pas lieu, *Mém. de l'Acad.* de Paris 1748. J'ai fait voir la même chose à l'égard de vénus dans ses passages sur le soleil, *Astronomie* art. 1395. *Mém. de l'Acad.* de Paris 1762; le diametre du soleil est le seul qui me paroisse avoir une *dilatation* sensible. M. du Séjour a reconnu qu'elle étoit d'environ 5 à 6", par ses calculs de l'éclipse de 1764, & j'ai trouvé le même résultat par les passages de vénus sur le soleil en 1761 & 1769, *Astronomie* art. 2159. (*M. DE LA LANDE.*)

§ DILLINGEN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Suabe, & dans les états du prince évêque d'Augsbourg, lequel y fait sa résidence ordinaire. Elle est située sur le Danube, & renferme, outre le palais épiscopal, une université catholique fondée l'an 1552, un college de jésuites, un autre de chanoines séculiers, un couvent de capucins, & deux couvens de religieuses. C'est aussi le chef-lieu d'un bailliage assez étendu. *Long.* 29. 10. *lat.* 48. 38. (*D. G.*)

DIMEL, (*Géogr.*) riviere d'Allemagne, dans le cercle & dans le duché de Westphalie, laquelle traverse l'évêché de Paderborn, & va se jetter dans le Weser; elle est devenue fameuse de nos jours par les campemens fréquens que l'armée de France & celle des Alliés ont fait sur ses bords, dans le courant de la derniere guerre. (*D. G.*)

DIMEN, (*Géogr.*) C'est le nom commun à deux petites isles, du nombre de celles de Faro, dans la mer du Nord, & sous la domination Danoise. Ce ne sont proprement que deux grands rochers, dont l'un peut avoir deux lieues de circuit, & l'autre quelque chose de moins: mais sur ces rochers, couverts de terre à une certaine épaisseur, croissent

d'excellens pâturages pour les brebis : l'on y entretient ces animaux d'un bout de l'année à l'autre en plein air, l'hiver comme l'été, & la nuit comme le jour ; & l'on fait cette observation sur celles qui paissent dans la plus petite de ces deux îles, qu'en peu de tems les blanches y deviennent noires, & que ce changement commence par les jambes des brebis, qui d'abord prennent de petites taches noires, lesquelles venant à s'élargir, répandent enfin la couleur noire sur la laine de tout le corps. (*D. G.*)

* DIMINUTION DES COLONNES, (*termes d'Architecture.*) Les colonnes cylindriques, c'est-à-dire d'un diametre égal dans toute leur longueur, n'ont point de modele dans la nature. On les nomme *piliers* ou *colonnes gothiques*, pour leur mauvais goût. Les colonnes, qui sont une imitation des arbres, doivent être moins grosses par le haut que par le bas. Les anciens architectes eurent rendre cette imitation plus parfaite, en commençant la *diminution* de leurs colonnes depuis le bas jusqu'au haut; mais dans le beau siecle de l'art, on s'apperçut que cette *diminution*, quelque bien ménagée qu'elle fût, faisoit un effet désagréable, & on posa pour principe, qu'il ne falloit commencer la *diminution* des colonnes qu'au tiers de leur hauteur. Ainsi en divisant la tige d'une colonne en trois parties égales, la premiere ; c'est-à-dire celle d'en-bas, doit rester à plomb, & les deux autres doivent aller en diminuant imperceptiblement jusqu'à l'astragale. Cette *diminution* se fait plus ou moins grande, à proportion de la grosseur & de la délicatesse du fût, & selon l'élévation de l'ordonnance. Les colonnes toscanes doivent être plus diminuées que les doriques. Plus une colonne est longue & élevée, moins elle doit être diminuée, parce que sa hauteur, & par conséquent la distance d'où on la voit, font l'effet d'une plus grande *diminution*.

Quant à la maniere de tracer la *diminution* d'une colonne, voici celle que donne Vignole : la grosseur & la hauteur d'une colonne étant déterminées, & ayant marqué de chaque côté la quantité de parties dont on veut qu'elle diminue, depuis le tiers jusqu'au haut, vous décrirez sur le diametre *C D*, *fig. de la planche II. d'Architecture dans ce Supplément*, un demi-cercle, & vous tirerez une ligne *G E*, parallele à l'axe *A B*, dont l'extrémité viendra rencontrer le demi-cercle au point *E*. Vous diviserez l'arc *C E* en huit ou dix parties égales, de même que la ligne *A K*. Par chacun de ces points, vous menerez des paralleles au diametre *C D*, qui sont marquées *F I* dans la figure. Vous menerez ensuite, par chaque point de division de l'arc *C E* des paralleles à la ligne *G E*, lesquelles viendront rencontrer les précédentes aux points *I*. Ces points *I* marqueront de combien la colonne doit diminuer depuis le tiers de sa hauteur jusqu'au haut. Pour tracer cette *diminution*, vous prendrez une grande regle flexible, afin que vous puissiez la plier de maniere qu'elle forme une courbe qui passe par tous les points de *diminution*. Avec cette regle, vous tracez l'épure ou l'échantillon, qui est une planche taillée suivant la courbe de *diminution*, & que vous appliquez ensuite sur le vif de la colonne, pour lui donner une forme qui s'accorde parfaitement avec ce patron.

§ DINGLE, (*Géogr.*) ville *de la Monne*..... *Dictionnaire rais. des Sciences, tome IV*, lisez *de la Monnonie*. Ce n'est plus qu'un bourg d'Irlande. (*C.*)

* DINWEL, (*Géogr.*) bourg d'Ecosse donné pour une ville dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, sous le nom de DINGWAL ; *Voyez*-y ce mot.

* § DIOCESE. On cite dans cet article, *Martin, évêque de Bracara, dans son livre des Conciles Grecs*. Au lieu de *Bracara*, lisez *Brague*, aujourd'hui archevêché en Portugal. Martin n'a point fait de *livre des conciles Grecs*. Il dressa vers 560 un *Recueil de canons* par lieux communs, ou plutôt il fit pour l'Espagne une *Traduction du code de l'église Grecque*. On cite un *Concile tenu en Angleterre en 670, sous le regne d'Egfredus*. Ce concile fut tenu sous Ecfride en 672. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

DIOCLÉTIEN (CAIUS VALERIUS), *Hist. de l'Empire Romain*. *Dioclétien*, né de parens obscurs dans la Dalmatie, se fraya, par son mérite, un chemin au premier trône du monde. Il prit le nom de *Dioclétien*, de la ville de Dioclé où il étoit né; après s'être distingué dans les emplois subalternes de la milice Romaine, il commanda avec gloire les armées de l'empire, où il fut élevé en 284 après la mort de Numérien, assassiné par Aper son beau-pere, qu'il avoit fait préfet du prétoire. Cet attentat impie souleva toute l'armée contre le meurtrier. On avoit prédit à *Dioclétien* qu'il feroit empereur, lorsqu'il auroit tué un sanglier, & l'Astrologie avoit alors un grand ascendant sur tous les esprits : ce fut pour accomplir cette prédiction qu'il se livra au plaisir de la chasse du sanglier. Il en tua une quantité sans que la fortune l'élevât à l'empire; mais lorsqu'il eut tué Aper, l'armée le proclama empereur. Quoiqu'il fût le plus grand capitaine de ce siecle de guerre, & qu'il eût tous les talens pour bien gouverner, il se défia de ses forces pour soutenir le poids de la couronne : il associa à l'empire Maximien, soldat comme lui de fortune, & son compagnon de guerre. La rivalité du commandement qui a coutume de n'enfanter que des jalousies & des haines, ne fit que resserrer les noeuds de leur amitié inaltérable. Leurs deux corps ne sembloient renfermer qu'une ame, & ils eurent toujours une communauté d'intérêts & de gloire. Toutes les frontieres étoient exposées aux inondations des Barbares qui souvent exterminés, sembloient renaître de leurs cendres. Ce fut pour leur opposer des chefs intéressés à la défense commune, qu'il créa deux césars, Chlorus, à qui il donna sa fille en mariage, & Galérius qui épousa la fille de Maximien. L'empire gouverné par quatre chefs, qui avoient chacun une armée sous leurs ordres, jouit d'une constante prospérité. Les Barbares vaincus toutes les fois qu'ils oserent se montrer, se tinrent cachés dans leurs forêts & leurs déserts. L'ordre fut établi dans les finances, les loix reprirent leur vigueur, & la licence de la soldatesque fut réprimée. *Dioclétien* vainqueur des Perses en triompha sous le nom de *Jovius*. Maximien reçut les mêmes honneurs, & prit le surnom d'*Herculien*, pour avoir fait rentrer dans l'obéissance l'île de Bretagne, où Carausius, Gaulois redoutable dans la guerre, avoit été reconnu empereur. Les armes Romaines avoient également réussi contre les Scythes & contre les Gaulois.

Dioclétien & Maximien après avoir rétabli l'empire dans son antique splendeur, soupirerent après le calme de la vie privée, ils se dépouillerent le même jour de la pourpre impériale, l'un à Nicomédie & l'autre à Milan. Ce mépris des grandeurs suprêmes, dont on n'avoit point encore eu d'exemple, mit le comble à leur gloire. On en voulut en vain devoiler le motif, qui n'étoit que dans leur modération; on supposa qu'après une continuité de succès, ils craignirent que quelques revers ne flétrît l'éclat de leur regne. Ils aimerent mieux être regrettés que réduire un jour les peuples à les plaindre. On ne peut reprocher à *Dioclétien* que ses arrêts sanglans contre les Chrétiens. Grand politique & grand guerrier, il renonça à son équité naturelle, en voulant détruire par le fer une religion qui n'opposoit à ses armes que la patience & des moeurs.

Dioclétien, dans sa retraite, justifioit son abdication par cette triste vérité. Ceux qui gouvernent,

disoit-il, sont obligés à voir par les yeux d'autrui : on sollicite leurs faveurs pour ceux qui ne méritent que leurs châtimens, & on les invite à punir ceux qu'ils devroient recompenser. Cette réflexion ne pouvoit partir que d'une ame équitable & sensible, aussi n'eut-il point d'autres ennemis que les Chrétiens qui avoient de justes motifs d'abhorrer sa domination, & qui néanmoins lui furent constamment soumis. On peut dire peut-être que la persécution qu'il leur suscita, fut plus une erreur de son esprit, qu'un vice de son cœur ; il ne les punit que parce qu'on les lui peignit criminels. Maximien, moins philosophe, s'ennuya de l'uniformité de la vie privée, il sollicita son ami de reprendre la pourpre ; mais *Dioclétien* lui répondit, que ne venez-vous à Salone voir les légumes que j'ai semés & que j'arrose de mes mains ? un si doux spectacle me fortifie contre la séduction de gouverner les hommes, j'estime plus mon jardin que l'empire. Ce fut dans les plaisirs innocens de l'agriculture & du jardinage qu'il passa les dix dernieres années de sa vie, espece d'héroïsme domestique, dont un homme élevé dans le tumulte du camp paroissoit incapable, sur-tout après avoir monté du dernier rang au pouvoir suprême. Milan, Nicomédie, Carthage & plusieurs autres villes de l'empire furent embellies, par sa magnificence, de superbes édifices. Les loix sages qu'il établit montrent qu'il savoit également combattre & gouverner. Il mourut à Salone, dans la Dalmatie, âgé de soixante & six ans, & selon d'autres, de soixante & dix-huit ans, l'an 313 de Jesus-Christ. On soupçonna qu'il avoit été empoisonné, d'autres disent qu'il mourut fou. L'ere de *Dioclétien* ou des Martyrs, commence le 29 août de l'an 234. Elle a été long-tems en usage dans l'Eglise, & elle l'est encore parmi les Copthes & les Abyssins. Maximien se retira dans la Lucanie, où son ambition réveillée lui fit tenter les moyens de remonter au rang dont il étoit descendu. Son gendre, Constantin, le fit tomber dans les embûches qui lui avoient été dressées, & l'ayant fait prisonnier, il le fit étrangler. (*T–N.*)

* § DIOCLÉTIENNE (ÉPOQUE), *Cette ere, qu'on appelle aussi celle des martyrs, a commencé sous Dioclétien ; sa premiere année tombe sur le vingt-neuvieme août de la période Julienne*, lisez *sur le 29 d'avril de l'an 5015 de la période Julienne, de J. C.* 302. Au mot ÉPOQUE, on a confondu, comme ici, l'ere des martyrs avec le commencement de l'empire de Dioclétien. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § DIONÉ, (*Mythol.*) *mere de Vénus, ... c'est entre les bras de* Dioné *que Vénus se précipita toute en pleurs, lorsque Diomede lui eut effleuré la peau à travers la gaze légere qu'elle tenoit étendue sur son fils Enée.* Ce ne fut qu'après être remontée au ciel, que Vénus se précipita entre les bras de *Dioné*. Ce n'étoit pas une gaze légere que Vénus étendoit sur son fils Enée ; mais sa brillante robe, comme dit madame Dacier, ou comme s'exprime Salel, *son beau manteau des charites tissu*. Diomede fit plus qu'effleurer la peau de Vénus, puisqu'il lui fit une blessure à la main, dont le sang immortel couloit : ce sont les expressions d'Homere. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ DIONYSIENNES, (*Hist. anc. Mythol.*) fêtes de Bacchus que l'on célébroit ... sur le mont Elapheboli ... *Dictionnaire rais. des Sciences, tome IV, page* 1013. On a transformé ici un mois en montagne. Il faut lire *dans le mois élaphébolion*, au lieu de *sur le mont Elapheboli*. Ce mois qui répond à notre mois de mars se nommoit *élaphebolion*, parce qu'on immoloit à cette troisieme fête *dionysienne*, des cerfs à Diane : c'étoit le mois des chasseurs. *Tertia dionysia mense elaphebolione celebrantur*, dit Giraldi. On le dit aussi à l'article ÉLAPHEBOLION dans le *Dictionnaire rais. Sciences*, &c. (*C.*)

DIOPI, (*Musiq. Instrument des anc.*) Athenée dit que c'étoit une espece de flûte ; & Dalechamp dans ses remarques sur cet auteur, prétend, avec assez de vraisemblance, qu'elle se nommoit *Diopi*, parce qu'elle n'avoit que deux trous, ce qui devoit fournir une mélodie bien bornée. (*F. D. C.*)

DIPHTONGUE, (*Musiq.*) On appelloit quelquefois la tierce majeure *diphtongue*, apparemment parce qu'elle est composée de deux tons. (*F. D. C.*)

DIRECT, adj. (*Musiq.*) Un intervalle *direct* est celui qui fait un harmonique quelconque sur le son fondamental qui le produit. Ainsi la quinte, la tierce majeure, l'octave, & leurs répliques sont rigoureusement les seuls intervalles *directs* : mais par extension l'on appelle encore *intervalles directs* tous les autres, tant consonnans que dissonans, que fait chaque partie avec le son fondamental pratique, qui est ou doit être au-dessous d'elle ; ainsi la tierce mineure est un intervalle *direct* sur un accord en tierce mineure, & de même la septieme ou la sixte-ajoutée sur les accords qui portent leur nom.

Accord *direct* est celui qui a le son fondamental au grave & dont les parties sont distribuées, non pas selon leur ordre le plus naturel, mais selon leur ordre le plus approché. Ainsi l'accord parfait *direct* n'est pas octave, quinte & tierce, mais tierce, quinte & octave. (*S*)

DIRECTE, (*Logique.*) Démonstration ou preuve *directe*, est celle qui, sans aucun détour, prouve que la proposition est vraie, en sorte que la conclusion de la démonstration exprime précisément la proposition dont on cherchoit la vérité. Pour cela on compare dans une premiere partie du syllogisme, le sujet de la proposition avec le terme moyen ; dans la seconde, ce même terme moyen avec l'attribut de la proposition, & dans la conclusion on exprime le rapport de concordance ou de discordance du sujet avec l'attribut. Dans les démonstrations indirectes, on prouve, par exemple, que le contraire de la proposition est faux pour prouver que la proposition est vraie ; ou que si l'on nioit la proposition, il faudroit admettre des propositions absurdes. Ces sortes de preuves d'une proposition se nomment *indirectes*. (*G. M.*)

* § DIRIBITEUR, *esclave dont la fonction étoit d'arranger & de donner differentes formes singulieres aux ragoûts qu'on servoit sur les tables.* 1°. C'est Apulée qui a pris le mot latin *diribitor*, à-peu-près dans ce sens. Je dis à-peu-près, car Apulée entend par *diribitor*, un écuyer tranchant. 2°. Ce mot signifie dans Cicéron & dans les auteurs supérieurs à Apulée, le distributeur des bulletins dans les assemblées & les jugemens. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DISCANT ou DÉCHANT, f. m. (*Musiq.*) C'étoit, dans nos anciennes musiques, cette espece de contre-point que composoient sur le champ des parties supérieures en chantant impromptu sur le tenor ou la basse ; ce qui fait juger de la lenteur avec laquelle devoit marcher la musique, pour pouvoir être exécutée de cette maniere par des musiciens aussi peu habiles que ceux de ce tems-là. *Discantat*, dit Jean de Muris, *qui simul cum uno vel pluribus dulciter cantat, ut ex distinctis sonis sonus unus fiat, non unitate simplicitatis, sed dulcis concordisque mixtionis unione.* Après avoir expliqué ce qu'il entend par consonnances, & le choix qu'il convient de faire entr'elles, il reprend aigrement les chanteurs de son tems qui les pratiquoient presqu'indifféremment. « De quel front, dit-il, si nos regles sont » bonnes, osent déchanter ou composer le *discant*, » ceux qui n'entendent rien au choix des accords, » qui ne se doutent pas même de ceux qui sont plus » ou moins concordans, qui ne savent ni desquels » il faut s'abstenir, ni desquels on doit user le plus

» fréquemment, ni dans quels lieux il les faut em» ployer, ni rien de ce qu'exige la pratique de l'art » bien entendu ? S'ils rencontrent, c'est par hasard; » leurs voix errent sans regle sur le tenor : qu'elles » s'accordent, si Dieu le veut; ils jettent leurs sons » à l'aventure, comme la pierre que lance au but » une main mal-adroite, & qui de cent fois le tou» che à peine une ». Le bon magister Muris apostrophe ensuite ces corrupteurs de la pure & simple harmonie, dont son siecle abondoit ainsi que le nôtre. *Heu proh dolor! His temporibus aliqui suum defectum inepto proverbio colorare moluntur. Iste est, inquiunt, novus discantandi modus, novis scilicet uti consonantiis. Offendunt ii intellectum eorum qui tales defectus agnoscunt, offendunt sensum; nam inducere cùm deberent delectationem, adducunt tristitiam. O incongruum proverbium! ô mala coloratio! irrationabilis excusatio! ô magnus abusus, magna ruditas, magna bestiolitas, ut asinus sumatur pro homine, capra pro leone, ovis pro pisce, serpens pro salmone! Sic enim concordiæ confunduntur cum discordiis, ut nullatenùs una distinguatur ab alia. O! si antiqui periti musicæ doctores tales audissent discantatores, quid dixissent? Quid fecissent? Sic discantantem increparent & dicerent: Non hunc discantum quo uteris de me sumis. Non tuum cantum unum & concordantem cum me facis. De quo te intromittis? Mihi non congruis, mihi adversarius, scandalum tu mihi es; ò utinam taceres! Non concordas, sed deliras & discordas.* (*S*)

§ DISDIAPASON, s. m. (*Musiq.*) Le *disdiapason* est à-peu-près la plus grande étendue que puissent parcourir les voix humaines sans se forcer; il y en a même assez peu qui l'entonnent bien pleinement. C'est pourquoi les Grecs avoient borné chacun de leurs modes à cette étendue, & lui donnoient le nom de *systême parfait*. *Voyez* MODE, GENRE, SYSTÊME. *Dict. raif. des Sciences*, &c. & *Suppl.* (*S*)

DISJOINT, adj. (*Musiq.*) Les Grecs donnoient le nom relatif de *disjoints* à deux tétracordes qui se suivoient immédiatement, lorsque la corde la plus grave de l'aigu étoit un ton au-dessus de la plus aiguë du grave, au lieu d'être la même. Ainsi les deux tétracordes hypaton & diezeugménon, étoient *disjoints*, & les deux tétracordes synnéménon & hyperboléon l'étoient aussi. *Voyez* TÉTRACORDE. (*Musique.*) *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c.

On donne, parmi nous, le nom de *disjoines* aux intervalles qui ne se suivent pas immédiatement, mais sont séparés par un autre intervalle. Ainsi ces deux intervalles *ut mi* & *sol si* sont *disjoints*. Les degrés qui ne sont pas conjoints, mais qui sont composés de deux ou plusieurs dégrés conjoints, s'appellent aussi *dégrés disjoints*. Ainsi chacun des deux intervalles dont je viens de parler forme un dégré *disjoint*. (*S*)

DISJONCTION, s. f. (*Musiq. des anc.*) C'étoit dans l'ancienne musique l'espace qui séparoit la mese de la paramese, ou en général un tétracorde du tétracorde voisin, lorsqu'ils n'étoient pas conjoints. Cet espace étoit d'un ton, & s'appelloit en grec *diazeuxis*. *Voyez* ce mot dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, & ce *Suppl.* (*S*)

* § DISPENSE D'AFFINITÉ..... *Le concile de Trente tenu en 1545, sous le pontificat de Paul III, dit: In contrahendis matrimoniis vel nulla omninò detur dispensatio vel rarò*, &c. Le texte cité est tiré du chap. 5 de la sess. 24 *de Reformatione*, qui fut tenue le 11 novembre 1563, sous Pie IV, & non pas en 1545, *sous Paul III.*

Il y a d'autres fautes dans cet article. Au lieu de *Panorme, abbas*, lisez *l'abbé Panorme*; & au lieu de *Valdelmac*, lisez *Valdemar*.

On cite à l'article DISPENSE *de bâtardise*, le sentiment *de Davila*, lisez *d'Avila*. *Lettr. sur l'Encycl.*

DISPOSITION DE GUERRE, (*Art Militaire.*) C'est un plan général ou particulier que l'on se propose pour agir offensivement ou défensivement, suivant les forces que l'on a, & celles que l'on a contre soi. L'art militaire n'a aucune partie plus étendue, ni plus importante, que celle de savoir faire la *disposition* de toute une guerre ou d'une campagne; il n'en est pas qui exige des connoissances plus profondes & plus générales, & dont les officiers généraux, qui veulent parvenir au commandement des armées, doivent plus s'occuper. *Voyez* dans ce *Suppl.* l'*article* CAMPAGNE, sous lequel on a compris tout ce qui a rapport à celui-ci. (*M. D. L. R.*)

* § DISQUE.... lisez dans cet article *naucydes* au lieu de *nancides*.

§ DISSOLUTION, s. f. (*Chymie.*) *Voyez* CHYMIE, DISSOLUTION, MENSTRUE dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. L'objet de la Chymie étant de décomposer les corps, la *dissolution* est l'opération fondamentale de cet art, qu'un axiome assez exact, quoique très ancien, fait consister en ces deux points, *dissolvez, coagulez*.

Newton a dit le premier que l'attraction devoit être le principe de la *dissolution*: quelques-uns de ses disciples se sont emparé de cette idée, & en ont fait la base d'une nouvelle théorie. La plupart des Chymistes, & les François sur-tout, n'ont cessé depuis de la combattre, de reprocher aux Anglois leur attachement à un systême qui n'avoit ni vérité ni vraisemblance; ils ont blâmé les Physiciens d'appliquer les loix des masses aux affections des petits corps; ils ont soutenu avec force jusques dans ces derniers temps, que la dissolution & les affinités ne pouvoient être expliquées par les principes méchaniques; & l'on ne doit pas être surpris de trouver dans cette liste des noms célebres. Il est sage de préférer l'obscurité à l'erreur; il est plus glorieux d'avouer que l'on ignore les causes, que de les supposer avant que de les avoir parfaitement connues; mais le Newton de la France a déchiré le voile qui enveloppoit encore la vérité soupçonnée par le Philosophe de Londres (*Voyez* AFFINITÉ. *Suppl.*). L'évidence qui nous a frappé ne peut manquer de réunir bientôt toutes les opinions: c'est dans cette confiance que nous croyons devoir placer ici sur la dissolution des idées conséquentes à cette belle découverte, qui fera sûrement époque à l'histoire des sciences.

En considérant les affinités des corps comme des effets de l'attraction générale, déterminés par des variétés de distance qui résultent elles-mêmes des différentes figures des parties, toutes les difficultés s'applanissent, tout s'explique naturellement.

La *dissolution* est une opération par laquelle les substances sont assez atténuées, pour se trouver en rapport exact de gravitation avec un fluide dissolvant. La division est donc la premiere condition de la *dissolution*: l'équipondérance est la seconde. *Voyez* ÉQUIPONDÉRANCE (*Physique*) *Suppl.*

Quoique dans toute dissolution l'action des deux corps soit réciproque, on est convenu de nommer *dissolvant* celui qui est sous forme fluide, sans doute, parce qu'il ne peut y avoir de dissolution sans fluide. Un mélange de crême de tartre & de crystaux de soude, ne donnera jamais un atome de sel de Seignette, quelqu'affinité qui soit entr'eux. Le feu est en ce sens principe de dissolution, parce qu'il est principe de toute fluidité: aussi la fluidité n'est-elle qu'une dissolution des métaux par le feu, comme l'amalgame est une dissolution de l'or par le mercure. *Voyez* PHLOGISTIQUE, *Suppl.*

Comme l'attraction est le principe de la cohésion, elle est de même le principe de la division. Un exemple rendra cette idée sensible, & l'identité

de la comparaiſon ſervira de démonſtration. Que l'on ſe repréſente un morceau de bois dont les couches ligneuſes ſont foiblement adhérentes : ſi l'on colle ſur ce bois un autre corps, en enlevant ce corps, on enlevera avec lui quelques parties du bois. Voilà le méchaniſme de la diſſolution.

On ſuppoſe ici une foible adhérence dans les fibres ligneuſes ; mais cette ſuppoſition eſt relative à la force néceſſaire pour la vaincre ; ainſi on peut augmenter la force d'adhéſion du corps diſſous, à tel dégré que l'on voudra, pourvu que l'on s'arrête un peu au-deſſous de la pleine attraction, c'eſt-à-dire, de la plus forte adhéſion réſultant d'un contact plus parfait.

La colle dont on emprunte l'action, n'eſt point un agent intermédiaire & étranger : toutes les ſubſtances qui portent ce nom, ne ſont que des moyens de contact entre deux corps, & par conſéquent, d'adhéſion par l'attraction : toute leur vertu dépend de la ténacité qui leur eſt propre, & de leur aptitude à ſe mouler plus exactement ſur les ſurfaces qu'on leur préſente.

L'effort de la main qui, dans la comparaiſon, enleve le corps appliqué par la colle, eſt l'image de cette force qui exiſte naturellement dans toute *diſſolution*, & par laquelle toutes les ſubſtances qui perdent la peſanteur compoſée qui réſultoit de leur union, cherchent un nouvel équilibre ; c'eſt dans ce changement de leur état de gravitation, qu'il faut chercher la cauſe qui excite & continue le mouvement ; & ce mouvement n'eſt pas plus propre au diſſolvant, par préférence au corps diſſous, que le mouvement qui déplace des fluidités d'inégale denſité, n'eſt propre à l'un des deux. A meſure que les molécules du diſſolvant s'appliquent immédiatement ſur celles des corps diſſous, les parties les plus voiſines tendent à s'en approcher, en déplaçant celles que le contact a ſaturées, & la mobilité du fluide favoriſe cette marche ſucceſſive que l'on eſt quelquefois obligé d'aider par l'agitation.

Le premier choc donné, le mouvement eſt entretenu ; 1°. parce que l'état de gravitation des ſubſtances change, comme on l'a dit ; 2°. parce qu'il y a néceſſairement deux réactions, l'une proportionnelle à la viteſſe avec laquelle les parties s'approchent : la boule que l'on a lancée contre un marbre légérement enduit, ne ſe réfléchit pas moins, quoiqu'elle rapporte des parties de cet enduit ; l'autre dépendante de la force d'adhéſion du corps à diſſoudre. On ſent que chaque molécule qui s'en détache, déplace à un certain point celle qui la touche, avant que de s'en ſéparer. Quand on éloigne deux corps entre leſquels on a établi un filet viſqueux, à l'inſtant qu'il ſe rompt, les deux parties ſe fuient, & cedent à l'attraction qui les ramene ſur elles-mêmes, dès qu'elle ceſſe d'être violentée par une force ſupérieure ; ainſi quand le contact de l'affinité a vaincu en un point le contact d'adhérence, toutes les parties qui compoſoient le cône dont la molécule détachée formoit la pointe, rentrent ſur le champ dans la ſphere de leur attraction réciproque.

Il ne faut, comme l'on voit, ni loi nouvelle, ni cauſe hypothétique, pour expliquer ce méchaniſme ; car cette réaction n'eſt réellement que l'élaſticité qui, de même que toute force impulſive ou de reſſort, eſt l'effet immédiat de l'attraction, & dont on ne peut concevoir autrement l'exiſtence.

De cette réaction ſimultanée dans toute la ſurface, naît une colliſion continue qui produit à ſon tour l'effervescence & la chaleur : & ſi quelques diſſolutions operent un refroidiſſement ſenſible, c'eſt que leur mouvement favoriſe l'évaporation du fluide igné, dans une proportion qui excede celle de la chaleur qu'il peut occaſionner. L'action du vent, action aſſurément très-méchanique, produit un refroidiſſement ſubit & ſenſible dans les corps qu'il touche, tandis que l'attouchement d'un corps plus denſe, avec la même viteſſe, dans la même direction, en augmenteroit au contraire la chaleur. Ainſi l'acide nitreux diſſout l'alkali minéral avec chaleur ou refroidiſſement, ſuivant les circonſtances de ſa concentration, & de la forme dans laquelle on le lui préſente.

Ce n'eſt pas ſeulement la diviſion qui produit la *diſſolution*, il faut encore l'équipondérance, c'eſt-à-dire, le rapport de gravitation entre les parties du corps diſſous & celles du fluide diſſolvant : ces parties doivent être extrêmement ténues. La limpidité des diſſolutions annonce une homogénéité parfaite dans tous les points que frappent les rayons lumineux ; mais il ne s'enſuit pas que ces parties ſoient réduites à leur derniere décompoſition ; ce ſont au contraire des compoſés dans un ordre qui conſtitue leurs propriétés particulieres ; autrement, on ne retrouveroit jamais après une diſſolution quelconque, que l'union des deux corps les plus ſimples.

L'huile n'eſt point en rapport exact de gravitation avec l'eau ; l'eau ne ſe charge pas des parties huileuſes ; les parties aqueuſes plus denſes s'attirant plus ſur elles-mêmes, qu'elles ne ſont attirées par celles de l'huile, on n'a pas manqué de dire qu'une force répulſive éloignoit ces deux ſubſtances : cependant une lame de ſuif de deux pouces & demi de diametre adhere à la ſurface de l'eau avec une force de trois cens quarante-quatre grains, ſuivant la méthode d'évaluation du docteur Taylor ; & il n'eſt plus permis de dire que cet effet dépend de la preſſion de l'atmoſphere, depuis l'expérience répétée en préſence de l'académie de Dijon, ſur la force d'adhérence des ſurfaces du verre & du mercure, qui ne s'eſt pas montrée plus conſidérable en plein air, que ſous un récipient où le barometre étoit preſque au niveau.

Deux corps ne ſe conſervent en l'état de diſſolution qu'autant que leur rapport de gravitation n'eſt pas changé. Si les parties du fluide deviennent plus légeres, les parties diſſoutes qui étoient précédemment en rapport égal, & qui n'ont éprouvé aucun changement, ſe précipitent ; ſi on ajoute au mêlange quelque ſubſtance qui, en adhérant au fluide, en augmente la denſité, les parties diſſoutes s'élevent à ſa ſurface ; enfin ſi l'on préſente à un diſſolvant un corps compoſé de parties dans ces trois rapports, excès de gravitation, gravitation égale, & moindre gravitation ; ſi l'on ſuppoſe encore que la texture de cette ſubſtance eſt telle que les parties qui ont une peſanteur égale à celle du fluide, ſoient aſſez à découvert pour éprouver de ſa part une action plus forte que celle qui les réunit au corps compoſé, alors la place de chacune des parties eſt aſſignée par la loi de l'attraction ; les moins graves monteront à la ſurface, les plus graves tomberont au fond du vaſe, & les autres demeureront diſperſées dans le fluide auquel elles ſont équipondérables : c'eſt ce qui ſe paſſe dans toutes les opérations qu'on nomme de départ.

Puiſque le métal le plus denſe peut être aſſez étendu pour ſe tenir à la ſurface de l'eau, il eſt facile de concevoir que ces parties peuvent être aſſez diviſées pour devenir équipondérables à celles d'un fluide ſalin.

Toute particule de matiere eſt attirée vers le centre de la terre, à proportion de ſa denſité : mais il y a une ſemblable tendance de corps à corps, de particule à particule ; & ſi par cette attraction reſpective, un corps devient partie d'un autre corps plus ou moins peſant, il perd néceſſairement la gravité qui lui eſt propre. Tel eſt le méchaniſme de ce qu'on appelle *intermedes de diſſolution*. Il n'agiſſent qu'en produi-

ſant un rapport exact de gravitation : ainſi l'huile unie à l'alkali, acquiert ce rapport avec l'eau ; ainſi le nitre qui a pour baſe l'alkali volatil, devient ſoluble dans l'eſprit de vin, *&c.*

Cette explication n'emprunte, comme on l'a déja obſervé, le ſecours d'aucune hypotheſe, d'aucune loi nouvelle ; elle ſatisfait à tout, & ne demande, pour ainſi dire, à l'eſprit que de ſuppléer à l'imperfection de nos organes, que de concevoir dans les parties inſenſibles de la matiere, les mêmes effets que les maſſes répetent continuellement ſous nos yeux. Il n'y a que la vérité qui puiſſe arriver à ce point de ſimplicité, d'accord, d'uniformité, qui ſont les caracteres immuables de toutes les opérations de la nature. *Voyez au Suppl.* AFFINITÉ, CRYSTALISATION & PHLOGISTIQUE. (Cet article eſt extrait de l'*Eſſai phyſico-chymique ſur la diſſolution*, de *M.* DE *MORVEAU*.)

§ DISSONANCE, (*Muſiq.*) Le terme de *diſſonance* vient de deux mots, l'un grec, l'autre latin, qui ſignifient *ſonner à double.* En effet, ce qui rend la *diſſonance* déſagréable, eſt que les ſons qui la forment, loin de s'unir à l'oreille, ſe repouſſent, pour ainſi dire, & ſont entendus par elle comme deux ſons diſtincts, quoique frappés à la fois.

On donne le nom de *diſſonance*, tantôt à l'intervalle, & tantôt à chacun des deux ſons qui le forment ; mais quoique deux ſons diſſonnent entr'eux, le nom de *diſſonance* ſe donne plus ſpécialement à celui des deux qui eſt étranger à l'accord.

Dans l'explication de l'origine de la *diſſonance* qu'on trouve dans le *Dictionnaire raiſ. des Sciences*, &c. article DISSONANCE entre la marque (*S*) & la marque (*O*), on peut remarquer l'analogie qui s'obſerve entre l'accord de la dominante *ſol* & celui de la ſous-dominante *fa.*

La dominante *ſol*, en montant au-deſſus du générateur a un accord tout compoſé de tierces, en montant depuis *ſol* ; *ſol*, *ſi*, *re*, *fa*. Or la dominante *fa* étant au-deſſous du générateur *ut*, on trouvera en deſcendant d'*ut* vers *fa* par tierce, *ut*, *la*, *fa*, *re* qui contient les mêmes ſons que l'accord *fa*, *la*, *ut*, *re* donne à la ſous-dominante *fa*.

On voit de plus que l'altération de l'harmonie des deux quintes ne conſiſte que dans la tierce mineure *re*, *fa* ou *fa*, *re* ajoutée de part & d'autre à l'harmonie de ces deux quintes.

Cette explication eſt d'autant plus ingénieuſe qu'elle montre à la fois l'origine, l'uſage, la marche de la *diſſonance*, ſon rapport intime avec le ton & le moyen de déterminer réciproquement l'un par l'autre le défaut que j'y trouve ; mais défaut eſſentiel, qui fait tout crouler, c'eſt l'emploi d'une corde étrangere au ton, comme corde eſſentielle du ton, & cela par une fauſſe analogie, qui ſervant de baſe au ſyſtême de M. Rameau, le détruit en s'évanouiſſant.

Je parle de cette quinte au-deſſous de la tonique, de cette ſous-dominante, entre laquelle & la tonique on n'apperçoit pas la moindre liaiſon qui puiſſe autoriſer l'emploi de cette ſous-dominante, non-ſeulement comme corde eſſentielle du ton, mais même en quelque qualité que ce puiſſe être. En effet qu'y a-t il de commun entre la réſonnance, le frémiſſement des uniſſons d'*ut* & le ſon de la quinte en-deſſous ? ce n'eſt point parce que la corde entiere eſt un *fa*, que ſes aliquotes reſonnent au ſon d'*ut*, mais parce qu'elle eſt un multiple de la corde *ut*, & il n'y a aucun des multiples de ce même *ut* qui ne donne un ſemblable phénomene. Prenez le ſeptuple, il frémira & raiſonnera dans ſes parties ainſi que le triple ; eſt-ce à dire que le ſon de ce ſeptuple ou ſes octaves ſoient des cordes eſſentielles du ton ? Tant s'en faut, puiſqu'il ne forme pas même avec la tonique, un rapport commenſurable en notes.

Je ſais que M. Rameau a prétendu qu'au ſon d'une corde quelconque, une autre corde, à ſa douzieme en-deſſous, frémiſſoit ſans raiſonner ; mais outre que c'eſt un étrange phénomene en acouſtique qu'une corde ſonore qui vibre & qui ne raiſonne pas, il eſt maintenant reconnu que cette prétendue expérience eſt une erreur que la corde grave frémit, parce qu'elle ſe partage, & qu'elle paroît ne pas raiſonner, parce qu'elle ne rend dans ſes parties que l'uniſſon de l'aigu, qui ne ſe diſtingue pas aiſément.

Que M. Rameau nous diſe donc qu'il prend la quinte en-deſſous, parce qu'il trouve la quinte en-deſſus, & que ce jeu des quintes lui paroît commode pour établir ſon ſyſtême, on pourra le féliciter d'une ingénieuſe invention, mais qu'il ne l'autoriſe point d'une expérience chimérique ; qu'il ne ſe tourmente point à chercher dans les renverſemens des proportions harmonique & arithmétique, les fondemens de l'harmonie, ni à prendre les propriétés des nombres pour celles des ſons.

Remarquez encore que ſi la contre-génération qu'il ſuppoſe pouvoit avoir lieu, l'accord de la ſous-dominante *fa* ne devroit point porter une tierce-majeure, mais mineure, parce que le *la* bémol eſt l'harmonique véritable qui lui eſt aſſigné par ce renverſement *ut* (1), *fa* ($\frac{1}{3}$), *la* ♭ ($\frac{1}{9}$). De ſorte qu'à ce compte la gamme du mode majeur devroit avoir naturellement la ſixte mineure, mais elle l'a majeure comme quatrieme quinte, ou comme quinte de la ſeconde note, ainſi voilà encore une contradiction.

Enfin remarquez que la quatrieme note donnée par la ſérie des aliquotes, d'où naît le vrai diatonique naturel, n'eſt point l'octave de la prétendue ſous-dominante dans le rapport de 4 à 3, mais une autre quatrieme note toute différente dans le rapport de 11 à 8, ainſi que tout théoricien doit l'appercevoir au premier coup d'œil.

J'en appelle maintenant à l'expérience & à l'oreille des muſiciens. Qu'on écoute combien la cadence imparfaite de la ſous-dominante à la tonique eſt dure & ſauvage en comparaiſon de cette même cadence, dans ſa place naturelle, qui eſt de la tonique à la dominante ; dans le premier cas peut-on dire que l'oreille ne deſire plus rien après l'accord de la tonique, n'attend-on pas malgré qu'on en ait une ſuite ou une fin ? or qu'eſt-ce qu'une tonique après laquelle l'oreille deſire quelque choſe ? Peut-on la regarder comme une véritable tonique, & n'eſt-on pas alors réellement dans le ton de *fa*, tandis qu'on penſe être dans celui *d'ut* ? Qu'on obſerve combien l'intonation diatonique & ſucceſſive de la quatrieme note, & de la note ſenſible, tant en montant qu'en deſcendant, paroît étrangere au mode & même pénible à la voix ſi la longue habitude y accoutume l'oreille & la voix du muſicien ; la difficulté des commençans à entonner cette note, doit lui montrer aſſez combien elle eſt peu naturelle. On attribue cette difficulté aux trois ſons conſécutifs ; ne devroit-on pas voir que ces trois tons conſécutifs, de même que la note qui les introduit, donnent une modulation barbare qui n'a nul fondement dans la nature ; elle avoit aſſurément guidé mieux les Grecs lorſqu'elle leur fit arrêter leur tétracorde préciſément au *mi* de notre échelle, c'eſt-à-dire à la note qui précede cette quatrieme ; ils aimerent mieux prendre cette quatrieme en deſſous, & ils trouverent ainſi avec leur ſeule oreille, ce que toute notre théorie harmonique n'a pu encore nous faire appercevoir.

Si le témoignage de l'oreille & celui de la raiſon ſe réuniſſent au moins dans le ſyſtême donné pour rejetter la prétendue ſous-dominante, non ſeulement

du nombre des cordes essentielles du ton, mais du nombre des sons qui peuvent entrer dans l'échelle du mode, que devient toute cette théorie des *dissonances* ? que devient l'explication du mode mineur ? Que devient tout le systême de M. Rameau ?

N'appercevant donc, ni dans la physique, ni dans le calcul la véritable génération de la *dissonance*, je lui cherchois une véritable origine purement méchanique, & c'est de la maniere suivante que je tâchois de l'expliquer dans le *Dictionnaire raisf. des Sciences*, &c. sans m'écarter du systême de M. Rameau. *Voyez* cette explication au *mot* DISSONNANCE (*Musiq.*) *Dictionnaire raisf. des Sciences*, &c. jusqu'à la marque (*S*)

Une observation qu'il ne faut pas oublier, est que les deux seules notes de l'échelle, qui ne se trouvent point dans les harmoniques des deux cordes principales *ut* & *sol*, sont précisément celles qui s'y trouvent introduites par la *dissonance*, & achevent par ce moyen la gamme diatonique, qui sans cela seroit imparfaite: ce qui explique comment le *fa* & le *la*, quoiqu'étrangers au mode, se trouvent dans son échelle, & pourquoi leur intonation, toujours rude malgré l'habitude, éloigne l'idée du ton principal.

Il faut remarquer encore que ces deux *dissonances* savoir la sixte majeure & la septieme mineure, ne different que d'un semi-ton, & différeroient encore moins si les intervalles étoient bien justes. A l'aide de cette observation l'on peut tirer du principe de la résonnance, une origine très-approchée de l'une & de l'autre, comme je vais le montrer.

Les harmoniques qui accompagnent un son quelconque ne se bornent pas à ceux qui composent l'accord parfait; il y en a une infinité d'autres moins sensibles, à mesure qu'ils deviennent plus aigus & leurs rapports plus composés, & ces rapports sont exprimés par la serie naturelle des aliquotes $\frac{1}{1}, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \frac{1}{6}, \frac{1}{7}$, &c. Les six premiers termes de cette série, donnent les sons qui composent l'accord parfait & ses repliques, le septieme en est exclu; cependant ce septieme terme entre comme eux dans la résonnance totala du son générateur, quoique moins sensiblement: mais il n'y entre point comme consonnance, il y entre donc comme *dissonance*, & cette *dissonance* est donnée par la nature. Reste à voir son rapport avec celles dont je viens de parler.

Or, ce rapport est intermédiaire entre l'un & l'autre, & fort rapproché de tous deux; car le rapport de la sixte majeure est $\frac{3}{5}$, & celui de la septieme mineur $\frac{9}{16}$, ces deux rapports réduits aux mêmes termes sont $\frac{48}{80}$ & $\frac{45}{80}$.

Le rapport de l'aliquote $\frac{1}{7}$, rapproché au simple par ses octaves $\frac{4}{7}$, & ce rapport réduit au même terme avec les précédens se trouve intermédiaire entre les deux de cette maniere $\frac{336}{560}$, $\frac{320}{560}$, $\frac{315}{560}$, où l'on voit que ce rapport moyen ne differe de la sixte majeure que de $\frac{1}{21}$ ou à-peu-près deux comma, & de la septieme mineure que de $\frac{1}{64}$, qui est beaucoup moins qu'un comma. Pour employer les mêmes sons dans le genre diatonique & dans divers modes, il a fallu les altérer; mais cette altération n'est pas assez grande pour nous faire perdre la trace de leur origine.

Quoique cette maniere de concevoir la *dissonance* en donne une idée assez nette, comme cette idée n'est point tirée du fond de l'harmonie, mais de certaines convenances entre les parties, je suis bien éloigné d'en faire plus de cas qu'elle ne mérite, & je ne l'ai jamais donnée que pour ce qu'elle valoit, mais on avoit jusqu'ici raisonné si mal sur la *dissonance*, que je ne crois pas avoir fait en cela pis que les autres. M. Tartini est le premier, & jusqu'à présent le seul, qui ait déduit une théorie des *dissonances* des vrais principes de l'harmonie. Pour éviter d'inutiles répétitions, je renvoie la dessus *au mot* SYSTÊME, où j'ai fait l'exposition du sien. Je m'abstiendrai de juger s'il a trouvé ou non celui de la nature; mais je dois remarquer au moins, que les principes de cet auteur paroissent avoir dans leurs conséquences, cette universalité & cette connexion qu'on ne trouve guere que dans eux qui menent à la vérité.

Encore une observation avant de finir cet article. Tout intervalle commensurable est réellement consonnant, il n'y a de vraiment dissonans que ceux dont les rapports sont irrationnels; car il n'y a que ceux-là auxquels on ne puisse assigner aucun son fondamental commun; mais passé ce point, où les harmoniques naturels sont encore sensibles, cette consonnance des intervalles commensurables ne s'admet plus que par induction; alors ces intervalles font bien partie du systême harmonique, puisqu'ils sont dans l'ordre de sa génération naturelle, & se rapportent au son fondamental commun; mais ils ne peuvent être admis comme consonnans par l'oreille, parce qu'elle ne les apperçoit point dans l'harmonie naturelle du corps sonore: d'ailleurs plus l'intervalle se compose, plus il s'éleve à l'aigu du son fondamental, ce qui se prouve par la génération réciproque du son fondamental & des intervalles supérieurs. Voyez le *Systême* de M. Tartini. Or, quand la distance du son fondamental au plus aigu de l'intervalle générateur ou engendré, excede l'étendue du systême musical ou appréciable, tout ce qui est au-delà de cette étendue devant être censé nul, un tel intervalle n'a point de fondement sensible & doit être rejetté de la pratique, ou seulement admis comme dissonant: voilà, non le systême de M. Rameau, ni celui de M. Tartini, ni le mien, mais le texte de la nature, qu'au reste je n'entreprends pas d'expliquer. (*S*)

Puisque, comme l'on vient de voir, la *dissonance* sert à confirmer le mode, il est clair qu'il faut bien connoître la place qu'elle peut occuper dans l'échelle d'un mode, tant pour pouvoir confirmer le mode actuellement régnant, que pour pouvoir en changer quand on veut, & bien déterminer celui dans lequel on passe; c'est pourquoi à l'article de chaque *dissonance*, j'ai expliqué non-seulement sur quelle note de l'échelle on peut pratiquer cette *dissonance*, mais encore dans quel mode relatif on peut passer par son moyen & comment.

Remarquons aussi que souvent une note qui paroît faire la *dissonance* dans un accord est réellement une consonnance, tout comme celle-ci peut devenir effectivement *dissonance*. *Voyez* CONSONNANCE, *Musiq. Suppl.* (*F. D. C.*)

Nous ajouterons ici la raison de quelques *dissonances*, tirée d'un *mémoire* du célebre M. Euler, *Mémoires de l'académie* de Berlin, *Tom. XX.*

L'accord de la septieme, & celui qui résulte de la sixieme jointe à la quinte, sont employés dans la musique avectant de succès, qu'on ne sauroit douter de leur harmonie ou de leur agrément. Il est bien vrai qu'on les rapporte à la classe des *dissonances*, mais il faut convenir que les *dissonances* ne different des consonnances, que parce que celles-ci sont renfermées en des proportions plus simples, qui se présentent plus aisément à l'entendement, pendant que les *dissonances* renferment des proportions plus compliquées, & partant plus difficiles à comprendre. Ce n'est donc que par dégré que les *dissonances* different des consonnances, & il faut que les unes & les autres soient perceptibles à l'esprit. Plusieurs sons, qui n'auroient aucun rapport perceptible entr'eux, feroient un bruit confus absolument intolérable dans la musique. Delà il est certain, que les *dissonances* que j'ai en vue, contiennent des proportions perceptibles, sans quoi on ne les sauroit admettre dans la musique.

Or, exprimant en nombres les sons qui forment l'accord de la septieme, ou de la sixieme avec la quinte, on parvient à des proportions si compliquées, qu'il semble presque impossible que l'oreille les puisse saisir; au moins y a-t-il des accords bien moins compliqués, qui sont bannis de la musique, par la raison que l'esprit ne sauroit appercevoir les proportions. Voici l'accord de la septieme exprimé en nombres:

G,	H,	*d*,	*f*,
36	45	54	64

Or le plus petit nombre divisible par ceux-ci est 8640, ou par facteurs $2^6 \times 3^3 \times 5$, que je nomme l'exposant de cet accord, & par lequel on doit juger de la facilité dont l'oreille peut comprendre cet accord. L'autre accord est représenté en cette sorte

H,	*d*,	*f*,	*g*,
45	54	64	72

dont l'exposant est le même.

Il est difficile de croire que l'oreille puisse distinguer les proportions entre ces grands nombres, & la *dissonance* ne paroit pas si forte pour demander un si haut degré d'adresse. En effet, si l'oreille appercevoit cet exposant tant composé, en y ajoutant encore d'autres sons compris dans le même exposant, la perception ne devroit pas devenir plus difficile. Or sans sortir de cette octave, l'exposant $2^6 \times 3^3 \times 5$, contient encore les facteurs 40, 48, 60, auxquels répondent les sons A, *c*, *e*, de sorte que nous eussions cet accord

G	A	H	*c*	*d*	*e*	*f*
36	40	45	48	54	60	64

qui devroit être également agréable à l'oreille, que le proposé. Or tous les musiciens conviendront que cette *dissonance* seroit insupportable: il faudroit donc porter le même jugement de la *dissonance* proposée: ou bien il faut dire qu'elle s'écarte des regles de l'harmonie, établies dans la théorie de la musique.

C'est le son *f*, qui trouble ces accords en rendant leur exposant si compliqué, & qui fait aussi, de l'aveu des musiciens, la *dissonance*. On n'a qu'à omettre ce son, & les nombres des autres étant divisibles par 9, l'accord $\begin{matrix} G & H & d \\ 4 & 5 & 6 \end{matrix}$ donne la consonance agréable & parfaite, connue sous le nom de la *triade harmonique*, dont l'exposant est $2^2 \times 3 \times 5 = 60$, & partant 144 fois plus petit qu'auparavant. D'où il semble que l'addition du son *f* gâte trop la belle harmonie de cette consonnance pour qu'on lui puisse accorder une place dans la musique. Cependant, au jugement de l'oreille, cette *dissonance* n'est rien moins que désagréable, & on s'en sert dans la musique avec le meilleur succès; il semble même que la composition musicale en acquiert une certaine force, sans laquelle elle seroit trop unie. Voilà donc un grand paradoxe, où la théorie semble être en contradiction avec la pratique, dont je tâcherai de donner une explication.

M. d'Alembert, dans son *Traité* sur la composition musicale, semble être du même sentiment à l'égard de cette *dissonance*, qui lui paroît trop rude en elle-même, & selon les principes de l'harmonie; mais il croit que c'est une autre circonstance tout-à-fait particuliere, qui la fait tolérer dans la musique. Il remarque qu'on n'emploie cet accord G, H, *d*, *f*, que lorsque la composition se rapporte au ton C: & il croit qu'on y ajoute le son *f* pour fixer l'attention des auditeurs à ce ton, afin qu'ils ne s'imaginent pas, que la composition ait passé au ton G, où l'accord G, H, *d*, est la consonnance principale. Suivant cette explication, ce n'est donc point par quelque principe de l'harmonie, qu'on se sert de la *dissonance* G, H, *d*, *f*, mais uniquement pour avertir les auditeurs, que la piece qu'on joue, doit être rapporté au ton C. Sans cette précaution on pourroit se tromper, & croire que l'harmonie dût être rapportée au ton G. Par la même raison il dit qu'en employant l'accord F, A, *c*, on y ajoute le son *d*, qui est la sixte à F, afin que les auditeurs ne pensent pas que la piece ait passé au ton F.

Je doute fort que cette explication soit goûtée de tout le monde: elle me paroît trop arbitraire & éloignée des vrais principes de l'harmonie. S'il étoit absolument nécessaire que chaque accord représentât le système tout entier des sons que le ton où l'on joue embrasse, on n'auroit qu'à les employer tous à la fois; mais cela seroit sans contredit un tres-mauvais effet dans la musique. Cependant le doute demeure dans son entiere force, qui est, que l'accord G, H, *d*, *f*, étant écouté tout seul, sans être lié avec d'autres, ne choque pas tant les oreilles, qu'il semble qu'il devroit faire à cause des grands nombres dont il renferme les rapports. Il est certain, que la plupart des oreilles ne sont par capables d'appercevoir des proportions si compliquées; & ce nonobstant, nous voyons que presque tout le monde trouve cet accord assez agréable. Il s'agit donc de découvrir la cause physique de ce phénomene paradoxe.

Pour cet effet, je remarque d'abord, qu'il faut bien distinguer les proportions que nos oreilles apperçoivent actuellement, de celles que les sons exprimés en nombres renferment. Rien n'arrive plus souvent dans la musique, que ce que l'oreille sent une proportion bien différente de celle qui subsiste effectivement parmi les sons. Dans la température égale où tous les 12 intervalles d'une octave sont égaux, il n'y a point de consonnances exactes, excepté les seules octaves: la quinte y est exprimée par la proportion irrationnelle de 1 à $\sqrt[12]{2^7}$, qui est un peu différente de celle de 2 à 3. Cependant, quoiqu'un instrument soit accordé selon cette regle, l'oreille n'est pas blessée par cette proportion irrationnelle C: G ne laisse pas d'appercevoir une quinte, ou la proportion de 2 à 3: & s'il étoit possible que l'oreille sentît la véritable proportion des sons, elle en seroit beaucoup plus choquée qu'écoutant la plus forte *dissonance*, comme celle de la fausse quinte. Aussi sait-on que dans la température harmonique, où les sons d'une octave sont exprimés par les nombres ci-joints, quelques quintes ne sont pas parfaites, que l'oreille prend pourtant pour telles. Ainsi l'intervalle de B à *f* étant contenu dans la proportion de 675 à 1024, surpasse la proportion d'une veritable quinte de 2 à 3, de l'intervalle $\frac{2048}{2025}$, & cependant l'oreille la distingue à peine d'une quinte exacte. De même, l'intervalle A à *d* contient la proportion de 20 à 27, que l'oreille confond avec celle de 3 à 4, quoique la différence soit un comma, exprimé par la proportion 80: 81. On prend aussi l'intervalle de G*s* à *c*, dont la proportion est 25: 32 pour une tierce majeure, ou pour la proportion de 4: 5, nonobstant la différence de 125 à 128. Et je doute fort qu'en écoutant l'accord *d*: *f*, on sente la proportion de 27 à 32 plutôt que celle de 5 à 6, qui est sans doute plus simple.

Voici le système ordinaire.

F	--	2^9			=	512
F*s*	--	2^2	3^3	5	=	540
G	--	2^6	3^2		=	576
G*s*	--	2^3	3	5^2	=	600
A	--	2^7	5		=	640
B	--		3^3	5^2	=	675
H	--	2^4	3^2	5	=	720
c	--	2^8	3		=	768
cs	--	2^5	5^2		=	800
d	--	2^5	3^3		=	864
ds	--	2^2	3^2	5^2	=	900
e	--	2^6	3	5	=	960
f	--	2^{10}			=	1024

Il

Il est donc suffisamment pronvé que la proportion apperçue par les sens est souvent différente de celle qui subsiste actuellement entre les sons. Toutes les fois que cela arrive, la proportion apperçue est plus simple que la réelle, & la différence est si petite qu'elle échappe à la perception: l'organe de l'ouïe est accoutumé de prendre pour uoe proportion simple, toutes les proportions qui n'en different que fort peu, de sorte que la différence soit quasi imperceptible. Or, plus une proportion est simple, plus notre sentiment est aussi sensible, & distingue de plus petites aberrations: c'est la raison pourquoi on ne sauroit supporter presque aueune aberration dans les octaves, & on prétend que toutes les octaves soieot exactes, & qu'ellea ne s'écartent point du tout de la raison double. Cependant, quand même dans un concert quelques octaves seroient environ d'une centieme partie d'un ton trup hautes ou trop basses, je doute fort que la plus délicate oreille s'en apperçut: il semble plutôt qu'on souffre encore une plus grande aberration, sans que les oreilles en soient blessées.

Dans les quintes on peut souffrir une plus grande aberration; les musiciens conviennent que celle que la température égale renferme, est absolument imperceptible: or l'erreur y monte à la eentieme partie d'un ton. Dans la température harmonique il y a dea quintes qui different d'un comma de la raison double: & le comma vaut environ la dixieme partie d'un ton exprimé par la raison de 8 à 9. Aussi cette différence est-elle sensible, & semble avoir déterminé la plupart des musiciens à embrasser la température égale où l'erreur est dix fois plus petite. Peut-être que la moitié ou le tiers d'un comma seroit encore supportable dans les quintes. Dans les tierces majeures, dont la juste mesure est la raison de 4 à 5, la température égale s'en écarte de deux tiers d'un comma, & dans les tierces mineures on ne distingue pas un comma entier, vu que la température harmonique contient deux especes de cette tierce, l'une exprimée par la raison 5 à 6, & l'autre par 27 à 32, qu'on confond ordinairement dans la pratique, quoique la différence soit un comma.

Cependant on ne sauroit ici fixer de limites; la chose dépend de la sensibilité des oreilles, & il est certain que des oreilles fines & délicates distinguent des differences plus petites que des oreilles grossieres. Si les hommes avoient le jugement de leur oreille si exacte, qu'ils pussent distinguer les plus petites aberrations, c'en seroit fait de toute la musique: car où trouveroit-on des musiciens capables d'exéeuter tous les sons si exactement, qu'il n'y auroit pas la moindre aberration? Presque tous les accords paroitroient à ces hommes comme les plus insupportables *dissonances*, pendant que des oreilles moins délicates les trouvent parfaitement bien harmoniquea. C'est donc un avantage pour la musique pratique que le sens de l'ouïe ne soit pas porté au plus haut dégré de perfection, & qu'il pardonne généreusement les petits défauts dans l'exécution. Il est aussi certain que, plus le goût des auditeura est exquis, plus aussi doit être exacte l'exécution; pendant que des auditeura dont le goût est moins délicat, se contentent d'nne exécution plus grossiere.

Quand la proportion actuelle entre les sons qu'on entend, est assez simple, comme de 2 : 3, ou 3 : 4, ou 4 : 5, *&c.* la proportion apperçue est aussi la même pour toutes les oreilles. Mais quand la proportion actuelle est fort eompliquée, de sorte pourtant qu'elle approche beaucoup d'une proportion simple, alors l'oreille appercevra cette proportion simple, sans remarquer la petite aberration de l'actuelle. Ainsi, en entendant deux sons en raison de 1000 à 2001, on les prendra pour une octave, ou bien la proportion apperçue sera 1 à 2 exactement. De même, deux sons en raison de 200 à 301, ou de 200 à 299, exciteront le sentiment d'une quinte parfaite: & généralement; par quelques nombres que les sons soient exprimés, si les proportions sont trop compliquées, l'oreille leur en substitue d'autres fort approchantes, doot les proportions sont plus simples. C'est ainsi que les proportions apperçues sont différentes des actuellea; & c'est par celles-là qu'il faut juger de la véritable harmonie, & point du tout par celles-ci.

Donc, quand on enteod cet accord G, H, *d*, *f*, exprimé par ces nombres 36, 45, 54, 64, une oreille parfaite comprendra bien les proportions renfermées dans ces nombres; mais des oreilles moins parfaites, auxquelles la perception de ces proportions est trop difficile, tâcheront de substituer d'autres nombres, qui donnent des proportions plus simples. Elles ne changeront rien dans les trois premiers tons G, H, *d*, puisqu'ils renfermeot uoe consonnance parfaite; mais je suis porté à croire qu'elles substitueront à la place du dernier 64 celui de 63, afin que tous les nombres devenant divisibles par 9, les rapports de nos quatre sons soient maintenant exprimés par ces nombres 4, 5, 6, 7, dont la perception est sans doute moins embarrassée. En effet, si l'on nous présentoit ces deux accords, l'un contenu dans les nombres 36, 45, 54, 64, & l'autre dans ceux-ci, 36, 45, 54, 63, il faudroit une oreille bien fine pour les distinguer, à moins qu'elle ne les entendit à la fois; mais, hormis ce cas, ees deux accords feront certainement la même impression.

Je crois donc qu'en entendant les sons 36, 45, 54, 64, on s'imagine d'entendre ceux-ci 36, 45, 54, 63, ou bien ceux-ci 4, 5, 6, 7, attendu que l'effet est absolument le même. Je ne sais pas si la raison suivante est suffisante pour prouver mon sentiment: si l'oreille appercevoit les premiers nombres, l'accord ne devroit pas être troublé, quoiqu'on y ajoutât encore d'autres sons contenus dans le même exposant, comme ceux de 40, 48 & 60. Or il est certain que par cette addition l'accord changeroit tout-à-fait de nature, & deviendroit insupportable. De là je conclua que l'oreille sent effectivement les sons exprimés par ces petits nombres 4, 5, 6, 7, dont l'exposant ne permet aueune interpolation. Ainsi quand on entend cet accord de la septieme G, H, *d*, *f*, oo substitue au lieu du son *f* un autre tant soit peu plus grave, dont le rapport au véritable est comme 63 à 64. Il est vrai que cet intervalle est un peu plus grand qu'un comma; mais on néglige souvent d'aussi grandes erreura, sur-tout dans des accords si composés.

Il semble donc qu'un tel accord G, H, *d*, *f*, n'est admis dans la musique qu'entant qu'il répond aux nombres 4, 5, 6, 7, & que l'oreille substitue au lieu du son *f* un autre un peu plus bas en raison de 64 à 63. C'est le jugement qui attribue à ce son uoe autre valeur qu'il n'a actuellement; & si, dans un instrumeot de musique, ce son *f* étoit un peu plus bas que selon les regles de l'harmonie, je oe doute pas que ce même accord ne produisit un meilleur effet. Mais les autres accords qui précedent, ou suivent, supposent à ce son *f* sa valeur naturelle; & il en sera de même que si l'on avoit employé deux sons différens, répondans aux nombres 64 & 63, quoique ce ne soit que le même son, mais différemment rapporté par le jugement du sens. Peut-être est-ce ici qu'est fondée la regle sur la préparation & résolution des *dissonances*, pour avertir quasi les auditeurs, que c'est le même son, quoiqu'on s'en serve comme de deux différens, afin qu'ils ne s'imaginent pas qu'on ait introduit un son tout-à-fait étranger.

On soutient communément qu'on ne se sert pas dans la musique des proportions composées de ces

trois nombres premiers 2, 3, & 5; & le grand Leibnitz a déja remarqué que dans la musique on n'a pas encore appris à compter au-delà de 5; ce qui est aussi incontestablement vrai dans les instrumens accordés selon les principes de l'harmonie. Mais, si ma conjecture a lieu, on peut dire que dans la composition on compte déja jusqu'à 7, & que l'oreille y est déja accoutumée: c'est un nouveau genre de musique qu'on a commencé à mettre en usage, & qui a été inconnu aux anciens. Dans ce genre l'accord 4, 5, 6, 7, est la plus complette harmonie, puisqu'elle renferme les nombres 2, 3, 5 & 7; mais il est aussi plus compliqué que l'accord parfait dans le genre commun qui ne contient que les nombres 2, 3 & 5. Si c'est une perfection dans la composition, on tâchera peut-être de porter les instrumens au même dégré. (+)

DISSONANCE MAJEURE, (*Musique.*) est celle qui se sauve en montant. Cette *dissonance* n'est telle que relativement à la *dissonance* mineure; car elle fait tierce ou sixte majeure sur le vrai son fondamental; & n'est autre que la note sensible, dans un accord dominant, ou la sixte ajoutée dans son accord. (*S*)

DISSONANCE MINEURE, (*Musique.*) est celle qui se sauve en descendant: c'est toujours la *dissonance* proprement dite, c'est-à-dire, la septieme du vrai son fondamental.

La *dissonance* majeure est aussi celle qui se forme par un intervalle superflu, & la *dissonance mineure* est celle qui se forme par un intervalle diminué. Ces diverses acceptions viennent de ce que le mot même de *dissonance* est équivoque & signifie quelquefois un intervalle & quelquefois un simple son. (*S*)

DISSONANT, TE, part. adj. (*Musique.*) *Voyez* ci-après, DISSONNER. (*C. D. F.*)

DISSONNER, v. n. (*Musique.*) Il n'y a que les sons qui *dissonnent*, & un son *dissonne* quand il forme dissonance avec un autre son. On ne dit pas qu'un intervalle *dissonne*, on dit qu'il est dissonant. (*S*)

DISTANCES DES PLANETES A LA TERRE, (*Astron.*) s'évaluent de deux manieres, l'une pour l'usage des Astronomes, dans laquelle il ne s'agit que d'avoir le rapport entre les *distances* des différentes planetes, l'autre pour la curiosité générale, dans laquelle on demande combien de lieues il y a de la terre au soleil ou à telle autre planete.

Les *distances* des planetes considérées astronomiquement, s'évaluent ordinairement en parties de la *distance* du soleil à la terre, que l'on prend pour échelle commune, on la divise en mille ou en cent mille parties, & l'on calcule toutes les autres *distances* des planetes, soit par rapport au soleil, soit par rapport à la terre en parties semblables.

Ces rapports de *distances* se calculent par le moyen de la parallaxe annuelle; soit *B G* l'orbite de la terre autour du soleil *S* (*fig. d'Astron. pl. VII. fig. 63. tome V. des planches du Dict. raif. des Scienc.* &c.) *AH* l'orbite d'une planete qui tourne également autour du soleil; si la planete ayant été deux fois au même point *H* de son orbite, a été observée la premiere fois quand nous étions en *B*, & la seconde fois en *G*, elle aura été vue dans deux positions fort différentes, les rayons visuels qui vont de la terre à la planete, faisant entr'eux un angle tres-sensible, qu'on appelle la parallaxe annuelle; & qui nous fait juger de la *distance* de la planete, relativement au chemin que la terre a parcouru, ou relativement au diametre de son orbite.

Ce sont les *distances* des planetes au soleil ainsi déterminées qui ont fait trouver à Kepler, en 1618, cette fameuse loi, que les quarrés des tems périodiques des planetes sont comme les cubes de leurs *distances* au soleil, & cette regle s'étant trouvée une suite de la loi de l'attraction universelle, on la regarde aujourd'hui comme un principe; & c'est de cette loi de Kepler que les astronomes déduisent les *distances* des planetes, dont ils font usage dans leurs tables astronomiques. Voici celles que j'ai calculées par le moyen des révolutions planétaires, observées & calculées avec un soin tout nouveau dans le sixieme livre de mon *Astronomie*.

Mercure,	38710
Vénus,	72333
La terre,	100000
Mars,	152369
Jupiter,	520098
Saturne,	953937

Les *distances* absolues en lieues ne peuvent se calculer que par le moyen de la parallaxe; soit *T* le centre de la terre (*pl. III, fig. 27 d'Aston. dans le Dict. raif. des Sciences*, &c.); *E* le lieu d'un observateur, placé à la surface de la terre; *S* la planete qu'on observe; *E S T* l'angle de la parallaxe, connue par les différentes méthodes des astronomes: connoissant la ligne *E T* qui est le rayon de la terre de 1432 lieues & demie, avec les angles du triangle, il est aisé de trouver le côté *T S* *distance* de la planette à la terre. C'est ainsi que j'ai calculé les *distances* de toutes les planetes à la terre, par le moyen de la parallaxe du soleil, que j'ai trouvée de huit secondes & demie, & celle de la lune de 57 minutes 3 secondes dans ses moyennes *distances*; ces deux parallaxes suffisent pour trouver toutes les *distances*, parce que celle du soleil donne toutes les autres, comme on l'a vu dans la table précédente.

La table ci-jointe contient les *distances* moyennes des planetes à la terre, en lieues; elles sont sujettes à augmenter ou à diminuer de toute la quantité de la *distance* du soleil à la terre, à raison du mouvement annuel de la terre autour du soleil; c'est pourquoi les deux derniers nombres contiennent les *distances* moyennes de mercure & de vénus au soleil seulement, & non pas à la terre; en les retranchant de celle du soleil & en les ajoutant, on a la plus petite & la plus grande *distance* à la terre; la *distance* moyenne de ces deux planetes à la terre est la même que celle du soleil autour duquel elles tournent.

Planetes.	*Distances en lieues.*
Le soleil,	34761680
La lune,	84515
Mars,	52966122
Jupiter,	180794791
Saturne,	331604504
Mercure,	13456204
Vénus,	25144250

L'excentricité des orbites planétaires fait que leur *distance* au soleil varie beaucoup; on calcule la *distance* pour un moment donné, par le moyen de l'anomalie moyenne. *Voyez* RAYON RECTEUR. (*M. DE LA LANDE.*)

DITHYRAMBE, s. m. (*Belles-Lettres, Poésie.*) que dans un pays où l'on rendoit un culte sérieux au dieu du vin, on lui ait adressé des hymnes, & que dans ces hymnes les poetes aient imité le delire de l'ivresse, rien de plus naturel; & si les Grecs eux-mêmes méprisoient les abus de cette poésie extravagante, au moins devoient-ils en approuver l'usage, & en couronner les succès. Mais qu'on ait voulu renouveller cette folie dans des tems & parmi des

peuples où Bacchus étoit une fable, c'est une froide fingerie qui n'a jamais dû réussir.

Sans doute le bon goût & le bon fens approuvent, que pour des genres de poésie, dont la forme n'est que la parure, & dont la beauté réelle est dans le fond, le poëte se transporte en idée dans des pays & dans des tems dont le culte, les mœurs, les usages n'existent plus, si tout cela est plus favorable au dessein & à l'effet qu'il se propose: par exemple il n'est plus d'usage que les poëtes chantent sur la lyre dans une fête ou dans un festin; mais si pour donner à ses chants un caractere plus auguste, ou un air plus voluptueux, le poëte se suppose la lyre à la main, & couronné de lauriers comme Alcée, ou de fleurs comme Anacréon, cette fiction fera reçue comme un ornement du tableau; mais imiter l'ivresse sans autre but que de ressembler à un homme ivre, ne chanter de Bacchus que l'étourdissement & que la fureur qu'il inspire, & faire un poëme rempli de ce délire insensé; à quoi bon? quel en est l'objet? quelle utilité ou quel agrément résulte de cette peinture? Les Latins eux-mêmes, quoique leur culte fût celui des Grecs, ne respectoient pas assez la fureur bachique pour en estimer l'imitation; & de tous les genres de poésie, le *dithyrambe* fut le seul qu'ils dédaignerent d'imiter. Les Italiens modernes sont moins graves, leur *imagination singeresse & imitatrice*, pour me servir de l'expression de Montegne, a voulu essayer de tout; ils se sont exercés dans la poésie dithyrambique, & pensent y avoir excellé. Mais à vrai dire, c'est quelque chose de bien facile & de bien peu intéressant, que ce qu'ils ont fait dans ce genre. Rien certainement ne ressemble mieux à l'ivresse, que le cœur des Bacchantes d'Ange Politien dans sa fable d'Orphée; mais quel mérite peut-il y avoir à dire en vers: *Je veux boire. Qui veut boire? La montagne tourne, la tête me tourne. Je chancele. Je veux dormir*, &c.?

La vérité, la ressemblance n'est pas le but de l'imitation, elle n'en est que le moyen; & s'il n'en résulte aucun plaisir pour les sens, pour l'esprit ou pour l'ame, c'est un badinage insipide, c'est de la peine & du tems perdus.

Nos anciens poëtes, du tems de Ronsard, qui faisoient gloire de parler Grec en François, ne manquerent pas d'essayer aussi des *dithyrambes*; mais ni notre langue, ni notre imagination, ni notre goût ne se sont prêtés à cette docte extravagance. Nos chansonniers au lieu de Bacchus, ont pris pour leur héros Grégoire, personnage idéal, dont le nom a fait le fortune, à cause qu'il rimoit à *boire*. Mais nous n'avons jamais attaché aucun mérite sérieux à ces chansons nées dans l'ivresse & dans le gaieté de la table, quoiqu'il y eût presque toujours de la verve, un tour original, & des traits d'un badinage ingénieux. *Voyez* CHANSON, *Suppl.* (*M. MARMONTEL.*)

§ DIVISE, f. f. *fascia minuta*, (*terme de Blason.*) fasce qui ne doit avoir que le quart de sa largeur ordinaire; elle est ordinairement en la partie supérieure de l'écu, & les pieces qui se trouvent dessous sont dites abaissées. *Voy. la pl. IV. fig. 3. de Blason* dans ce *Supplément. Divise* se dit aussi de la même fasce qui semble soutenir un chef.

Poissieu de Saint-Georges, en Dauphiné; *de gueules à deux chevrons d'argent abaissés sous une divise de même.*

Nicey de Courgivault, en Champagne; *de gueules au chevron d'argent; au chef d'azur chargé de deux coquilles du second émail, & soutenu d'une divise de même.* (*G. D. L. T.*)

§ DIVISION, (*Arithmétique.*) Soit *a* à diviser par *b*, le quotient *q* & le reste *r*: il est évident qu'en divisant *a* par *q*, on aura un quotient différent de *b*, & un reste différent de *r*, à moins que *r* ne fût plus petit que *b* & que *q*. Ainsi cette preuve de la *division* ne vaudroit rien, quoiqu'indiquée dans quelques ouvrages. Par exemple, soit divisé 361 par 179, le quotient est 2 & le reste 3; soit divisé ensuite 361 par 2, le quotient est 180, & le reste 1.

La preuve de la *division* par la multiplication, indiquée dens beaucoup d'autres ouvrages, est encore fautive, car pourvu que dans la *division* on ait bien fait les soustractions, qu'on eit d'ailleurs mis au quotient tels chiffres qu'on voudra, qu'on se soit trompé dans les produits; pourvu qu'on se trompe de même, ce qui est très possible dans les produits du quotient par le diviseur, on eura le dividende pour résultat.

Mais on ne se tromperoit pas, si on prenoit le dividende, & non pas le diviseur pour multiplicateur; parce qu'alors les produits seroient tous différens. (*O*)

DIVISION *des instrumens d'Astronomie. Voyez* ci-après INSTRUMENS *d'Astronomie* dans ce *Suppl.*

§ DIVORCE. A la fin de cet article on renvoie à *Vesélius de Repudiis*. Qui croiroit que c'est le fameux Théodore de Beze dont il s'agit ici, & dont l'ouvrage porte le titre de *Theodori Bezæ Veselii*, &c. parce qu'il étoit de Vefelai au diocele d'Autun? on a pris le mot *Veselii* pour le nom de l'euteur. (*C.*)

DIX-HUITIEME, f. f. (*Musiq.*) intervalle qui comprend dix-sept dégrés conjoints, & par conséquent dix-huit sons diatoniques en comptant les deux extrêmes. C'est la double octave de la quarte. *Voyez* QUARTE, (*Musiq.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*S*)

DIX-NEUVIEME, f. f. (*Musiq.*) intervalle qui comprend dix huit dégrés conjoints, & par conséquent dix-neuf sons diatoniques en comptant les deux extrêmes. C'est la double octave de la quinte. *Voyez* QUINTE, (*Musiq.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. (*S*)

D O

DOBOKA *ou* DOBOTZA, (*Géogr.*) ville d'Hongrie dans la Transylvanie, sur la riviere de Szamos: elle n'a de remarquable que son nom, lequel est celui de l'un des sept comtés Hongrois du pays. (*D. G.*)

DOBRA, (*Géogr.*) petite ville & château fort élevé de la basse Hongrie, dans le comté d'Eisenbourg. C'est aussi le nom d'un château de Transylvanie, dans le comté d'Huniade; & d'un autre d'Allemagne dans la Franconie, & dans l'évêché de Bamberg. L'assiette de tous trois étant estimée très-avantageuse de sa nature, elle leur a peut-être fait donner à chacun le nom commun de *Dobra*, qui veut dire en polonois & en esclavon, *bon*. (*D. G.*)

DOBRONA, DOBRING, DOBRONIWA, (*Géogr.*) ville de la basse Hongrie, dans le comté de Sohl: elle est bien peuplée, mais elle n'est plus comme autrefois du nombre des villes royales du pays; cependant elle a encore le *jus gladii immediatum*, ensorte que l'on ne peut appeller de ses sentences que *ad personalem præsentiæ regiæ*. (*D. G.*)

DOBRZANY, (*Géogr.*) ville de Bohême, dans le cercle de Pilsen, sur la riviere de Radbuze: elle appartient au couvent de Chotiessow qui en est tout proche, & dont le prieur est membre des états du pays. (*D. G.*)

DOBSCHA *ou* DOBSCHAU, (*Géogr.*) ville de la haute Hongrie, dans les montagnes du comté de Gomor. Elle est peuplée d'Allemands, & connue par le papier, l'amiante, le cinabre, le fer & le cuivre, que cette nation industrieuse y travaille. (*D. G.*)

DODECACORDE, (*Musiq.*) c'est le titre, donné par Henri Glaréan, à un gros livre de sa composition, dans lequel, ajoutant quatre nouveaux tons aux huit usités de son tems, & qui restent encore aujourd'hui dans le chant ecclésiastique romain, il

pense avoir rétabli dans leur pureté les douze modes d'Aristoxene, qui cependant en avoit treize; mais cette prétention a été réfutée par J. B. Doni, dens son *Traité des genres & des modes*. (S)

§ DODECATEMORIE, s. f. (*Géom.*) signifie la douzieme partie d'un cercle. *Voyez* CERCLE, ARC, *&c. Dict. raif. des Sciences*, &cc.

Ce terme s'applique, principalement en Astrologie, aux douze maisons ou parties du zodiaque du premier mobile, pour les distinguer des douze signes: mais l'astrologie étant aujourd'hui proscrite & méprisée, ce mot n'est plus en usage.

Dodecatemorie, est aussi le nom que quelques auteurs ont donné à chacun des douze signes du zodiaque, par la raison que chacun de ces signes contient la douzieme partie du zodiaque: meis ce mot est hors d'usage. (*M.* DE LA LANDE.)

* § DODONÉEN, (*Mythol.*) *surnom qu'on donnoit à Jupiter ... La fontaine de Dodone étoit dans le temple même de Jupiter.* Lisez *cette fontaine étoit voisine du temple de Jupiter*, & non pas dans le temple même. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DOEBELN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, en haute Saxe, dans l'électorat de ce nom, & dans le canton de Leipzick, entre deux bras de la riviere de Mulde. Elle a séence & voix aux étets du pays, & renferme avec trois églises & un hôpital, plusieurs fabriques de draps, de toiles & de chapeaux. Elle est ancienne, & elle a eu souvent part aux malheurs des incendies, jedis si communs dans les villes provinciales d'Allemagne. (*D. G.*)

DOEG, *pêcheurs de poissons*, (*Hist. sacr.*) Iduméen, pasteur des mules de Saül, s'étant trouvé à Nobé, lorsque David y vint pour demander de la nourriture au grand-prêtre Achimelech, en donna avis à Saül, & lui fit un rapport plein de malignité & d'artifice, ne laissant voir que ce qui pouvoit donner à ce prince aveuglé par sa haine, l'idée d'un complot criminel. Saül n'écoutant que sa fureur, ordonna à ses gens de massacrer tous les prêtres du seigneur. Personne n'ayant voulu exécuter cet ordre barbare, *Doeg* qui avoit commencé le crime, prit sur lui de l'achever, & massacra Achimelech, avec quatre-vingt-cinq autrea prêtres. C'est ainsi que Saül qui ne pensoit qu'à satisfaire sa haine, & *Doeg* qu'à faire se cour, devinrent les ministres de la justice du ciel, & les exécuteurs de l'arrêt qu'il avoit prononcé contre la maison d'Héli. David ayant appris ce massacre, compose un pseaume contre *Doeg*. (+)

DOEMITZ, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, en basse Saxe, & dans le duché de Mecklenbourg-Schwerin, au confluent de l'Elde & de l'Elbe. L'on y exige un grend péage, sous le canon d'un château bien fortifié. *Long.* 29, 16, *lat.* 53, 25. (*D. G.*)

DOLLART *ou* DOLLERT (LE) (*Géogr.*) golphe de la mer d'Allemagne, lequel sépare la principauté Prussienne d'Ostfrise, d'avec la province Hollandoise de Groningue, & reçoit les eaux de l'Embs, avent leur entrée dans l'Océan. C'est le monument de l'un des ravages qu'a faits la mer, au nord-ouest de l'Allemagne. Les flots en fureur le formerent aux années 1277 & 1287, après avoir englouti au-delà de cinquante villes & villages, dont il tient aujourd'hui la place. L'on remarque, depuis un certain tems, que du côté de l'Ostfrise il se retrécit; & que soumis en quelque sorte à la vigilance de l'administration prussienne, il lui cede chaque année quelque portion de son terrein: l'on fait au moins que dès l'an 1752, il en a été desseché de ce côté-là, une étendue qui mise en culture, rapporte au delà de 55 mille écus par an. (*D. G.*)

* § DOLICHENIUS, (*Mythol.*) surnom sous lequel on adoroit Jupiter à Comagene en Syrie. *Dict. raif. des Sciences*, *t. V.* Lisez *à Dolychene*, ville de la province de Comagene, quoique, selon Dom Martin, *Dolichenius* ne vienne point de la ville de Dolychene. Dans le même article, il faut lire *sur un taureau*, eu lieu de *sur un tonneau*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* DOLIQUE, s. m. mesure ancienne de vingt-quatre stades. *Voyez* DOLICHUS dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. & au lieu de *le premier*, lisez *le dernier*.

DOLOIRE, s. f. *dolabra*, *æ*, (*terme de Blason.*) meuble d'armoiries en forme d'une hache sans manche.

Ce mot tire son étymologie du latin *dolabra* qui étoit un couteau dont les enciens se servoient pour démembrer & couper les victimes.

De Renty en Artois; *d'argent à trois doloires de gueules, les deux en chef adossées.* (*G. D. L. T.*)

DOM vient certainement de *dominus*, & par conséquent l'étymologie demande qu'on écrive par un *m*: aussi écrit-on *dom* Calmet, *dom* Luc d'Achery, *&c.* en parlant des religieux qui ont pris le titre de *dom*; mais quand il s'agit d'un nom Espagnol, il me semble qu'il faut alors écrire ce mot comme l'écrivent les Espagnols, qui jamais n'y ont employé l'*m*. Ainsi, il faut écrire *don* Carlos, *don* Philippe, *&c.* outre cette raison, eela serviroit à distinguer le nom d'un prince de celui d'un moine.

Le Sage, qui savoit l'espagnol, a toujours écrit *don* par une *n* dans son Gil Blas, (*cette remarque est de feu M.* DE LA CONDAMINE.)

* § DOM *ou* DON, *titre d'honneur.... Le titre de dominus au lieu de dominus, paroît fort ancien, puisque Julia, femme de l'empereur Septime Severe, est appellée sur les médailles Julia Domna, au lieu de Julia Domina.* M. Spon, dans ses recherches curieuses d'antiquité, dissertation douzieme, est d'avis contraire; car voici eomme il s'exprime: « La pensée d'Oppien, qui a cru que ce mot de *domna* étoit une syncope de celui de *domina*, n'est pas fort juste; un auteur moderne a pourtant fait la même faute, & a cru que toutes les meres d'empereurs étoient appellés *domna* ou *dominæ*, ce qui est opposé aux monumens anciens que nous en avons..... Le nom de *Domna* est particulier à Julia femme de Severe; & quand celui de *pia* est ajouté, eelui de *domna* n'y est pas..... Cette impératrice étoit Syrienne, & le surnom de *domna* étoit commun dans la Syrie». Le titre de *domna* qu'on donne à Julie, femme de Septime Severe « étoit, dit M. Bayle, un surnom de famille. Tristen le prouve très-doctement, *&c.* *Voyez* Dictionnaire de Bayle, article *Julie femme de Septime Severe*. *Domna* n'est donc pas en cette occasion l'abregé de *domina*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DOMESNESS, (*Géogr.*) cap du duché de Courlande, au district de Pilten, & dens le golfe de Livonie: les marins Hollandois l'appellent *de Curfche Vorst wan de blaue Berg*. Il est moins remarquable en lui-même, que par un benc de sable, qui commençant à sa pointe, & s'étendant à huit lieues en avant dens la mer, ne montre à découvert que sa premiere moitié attenante au cap, & cache sous les eaux son autre moitié, qui a quatre lieues de longueur, & qui, à son orient, est flanquée d'un abyme, dont on n'a pas encore pu sonder la profondeur. La ville de Riga, intéressée par son commerce à préferver les navigateurs du péril que leur présente cet écueil, contribue chaque année, de la somme de 2500 rixdallers, à l'entretien de deux fanaux, qui du premier août au premier janvier, brûlent toutes les nuits sur le cap, & consument pendant ces cinq mois, huit à neuf cens toises de bois. Ces fanaux, de hauteur inégale, & placés vis-à-vis l'un de l'autre, sont disposés de façon à diriger sûrement les pilotes dans leur manœuvre: voient-ils le plus haut fanal seul, ils sont encore au-delà de la pointe du

banc caché, & n'ont rien à craindre; mais les voient-ils les deux à la fois, alors ils sont sur le banc même, & le péril est à la porte. (*D. G.*)

DOMFRONT, (*Géogr.*) en latin *Domfrontium*, *Castrum Domni-frontis*, ville en Passais, au canton du Bocage au pays de Houlme, à l'extrémité des diocefes d'Avranche & de Bayeux. Elle tire son origine d'un château bâti sur un roc escarpé au XIe siecle par Guillaume, comte de Belleime, dans le Perche.

Domfront fut uni dans le XIIIe siecle au comté d'Alençon. Il fut assiégé & pris par le maréchal de Matignon en 1574. Henri IV s'en rendit maitre sur les ligueurs en 1590.

Domfront dispute au Mans la naissance du célebre docteur Courtecuisse, que le roi fit son aumônier, & nomma évêque de Paris en 1420. Mais ce grand homme n'ayant pas voulu se soumettre au roi d'Angleterre, maitre de Paris, se retira à Geneve, dont il fut évêque en 1422. Thomas Cormier, rédacteur du code Henri, étoit de *Domfront*. M. Langlois, évêque de Seez, fondateur du college de Seez à Paris, étoit de la Baroche près de *Domfront*. Le P. Tassin si distingué parmi les bénédictins pour sa science & sa piété, est natif de la paroisse de Lonlay, à deux lieues de *Domfront*. Nous lui devons *le nouveau Traité de Diplomatique en* 6 vol. *in*-4°.

Les Eudistes ont le college & le séminaire établis à la Briere, hors la ville. (*C*)

DOMINATEUR, *Dominator*, f. m. (*Gram.*) qui domine, qui exerce un empire suprême. Les *Dominateurs* des nations. (+)

DOMINATION, *dominatio*, f. f. (*Gram.*) empire, pouvoir, autorité suprême: ce conquérant étendit sa *domination* jusqu'aux extrémités de l'Asie. C'est une *domination* tyrannique: il ne voulut plus vivre sous sa *domination*. (+)

DOMINER, v. n. (*Gram.*) commander, avoir un empire absolu sur quelque chose. Alexandre *domina* sur l'Asie. C'est un homme qui aime à *dominer*.

L'esprit impérieux, ou da domination dans les princes, dans les peres, dans les maris & dans les femmes, annonce toujours, ou peu de génie, ou peu de vertu. Les empereurs Claude, Caligula, Néron aspiroient au despotisme, & ne parloient jour & nuit que de leur prérogative qui les mettoit au-dessus des loix divines & humaines. Au contraire, les sages & les savans, tels que les empereurs Trajan & Marc-Aurelle, Louis XII & Henri IV rois de France, *&c.* n'ont cherché dans leur rang, qu'à prouver par des faits authentiques qu'ils respectoient les loix, & qu'ils n'aspiroient, comme le roi Codrus, qu'à la gloire de se sacrifier pour le bien public. Peu jaloux de leurs avis, ils exigeoient dans leurs conseils que toutes les affaires fussent décidées suivant les regles de la justice la plus scrupuleuse, c'est-à-dire à la pluralité des voix. On peut consulter sur cet article le deuxieme volume des *discours historiques, critiques & politiques* sur *Tacite*, traduits de l'Anglois par Th. Gordon. (*V. A. L.*)

DOMITIEN (FLAVIUS), *Hist. Rom.* fils de Vespasien & frere de Titus, fut leur successeur à l'empire. Il naquit dans une maison qui depuis fut changée en un temple consacré à la famille des Flaviens. Son éducation fut fort négligée, il passa sa jeunesse dans la crapule & l'infamie. Il étoit à Rome lorsque Vitellius négocioit la paix avec Vespasien. Les séditieux l'obligerent de se sauver au capitole avec son oncle Sabinus & les partisans de sa maison qui périrent dans l'incendie du temple de Jupiter, où ils s'étoient réfugiés. *Domitien* fut préservé des flammes par les soins de celui qui présidoit au service du temple; & pour se dérober à la fureur du peuple, il se déguisa en prêtre d'Isis, & se retira dans une métairie jusqu'à ce que le parti de Vitellius fût détruit. Dès qu'il parut en public, on le salua César. Il fut nommé préteur & consul sans en faire les fonctions; il n'usa de son nouveau pouvoir que pour enlever des femmes à leurs maris, & entr'autres Domitia Longina qu'il fit entrer dans son lit. Il mena une vie obscure tant que vécut son pere, & quoiqu'il fût nommé six fois consul, il n'en eut ni le pouvoir, ni la capacité. Sensible à ce mépris, il voulut s'appliquer à la poésie, & comme il n'avoit aucun talent, il achetoit les productions des poëtes faméliques, qu'il récitoit comme ses propres ouvrages. Après la mort de son pere, il souffrit impatiemment la domination de son frere qui, pour adoucir ses regrets, le nomma son collegue & son successeur; tant de bontés ne le rendirent que plus ingrat. Il trama plusieurs conspirations qui furent découvertes & prévenues. Sa haine poursuivit Titus jusques dans le tombeau: il lui refusa tous les honneurs funebres, & ne lui déféra que le vain titre de dieu. Dès qu'il crut tout pouvoir, il osa tout enfreindre: il répudia sa femme Domitia dont il avoit un fils, & la reprit quelque tems après par inconstance. Quoiqu'il fût incapable d'affaires, il se retiroit pendant une heure sous prétexte de vaquer aux soins de l'empire; mais c'étoit pour s'occuper à prendre des mouches qu'il perçoit de coups d'aiguille. Quelqu'un ayant demandé si César étoit seul, on lui répondit: il n'y a pas même une mouche avec lui. Dans le commencement de son regne, il tâcha de gagner l'affection du peuple par la magnificence des spectacles. Les édifices publics furent rétablis, & il en fit construire de nouveaux. Les farceurs n'eurent plus le droit de jouer sur des échafauds; ce fut dans des maisons particulieres qu'ils exercerent leur art. Il fut défendu de mutiler les enfans pour en faire des eunuques. La culture des terres étoit négligée, & chacun aimoit mieux avoir des vignes. Il fit un édit qui défendit d'en planter de nouvelles, & même il en fit couper une grande quantité en Italie & dans les provinces. La justice fut administrée avec autant de désintéressement que de lumiere: les juges corrompus furent sévérement punis. Il décerna des peines contre les auteurs des libelles diffamatoires. Les rangs ne furent point confondus dans les spectacles, & chaque citoyen fut placé suivant sa condition. Un sénateur fut dégradé, parce qu'il savoit trop bien danser & contrefaire les baladins. L'usage des litieres fut interdit aux femmes impudiques qui furent aussi privées du droit d'hériter. Il retrancha de la liste des juges un chevalier Romain qui, après avoir accusé sa femme d'adultere, avoit eu la lâcheté de la reprendre. Il entreprit aussi la réforme des vierges vestales, dont une nommée *Cornélie* fut enterrée toute vive, après avoir été convaincue d'être retombée dans une faute dont elle avoit déja obtenu le pardon. Il avoit tellement en horreur l'effusion du sang, qu'il voulut même empêcher d'immoler des boeufs. Il montra beaucoup de désintéressement dans sa jeunesse & dans les premiers jours de son regne. Il récompensoit magnifiquement ses domestiques pour les empêcher de rien recevoir des étrangers. Il refusa constamment les successions qui lui étoient léguées par ceux qui laissoient des enfans, & il partagea aux vieux soldats plusieurs terres délaissées qu'il avoit le droit de s'approprier. Ses vices longtems cachés dans son cœur, se répandirent au-dehors. La cruauté se manifesta en lui avant l'avarice: il fit mourir un disciple du pantomime Pâris, à qui il reprochoit une parfaite ressemblance avec son maître. Des peres de famille furent égorgés sur les prétextes les plus frivoles. Plusieurs sénateurs & personnages consulaires furent envoyés à la mort sur de simples soupçons. Métius Pomposianus, à qui les devins

avoient promis l'empire, fut traité comme un criminel. Coccianus fut déclaré coupable de leze-majesté, pour avoir célébré le jour de la naissance de son oncle Othon. Tout son regne ne fut qu'une continuité d'assassinats : c'étoient ceux qu'il vouloit perdre, qu'il accabloit le plus de ses caresses ; la plus grande grace qu'il fit à ceux qu'il avoit condamnés, fut de leur laisser le choix du supplice. Quand il eut épuisé ses trésors par les dépenses des spectacles & des jeux publics, il songea à les remplir par des confiscations. Il suffisoit d'être accusé pour perdre tous ses biens. Les Juifs furent les plus exposés à ses exactions. Il faisoit visiter tous les étrangers pour vérifier s'ils étoient circoncis. Cette nation soumise à des tributs particuliers, essuya encore les plus grandes persécutions. Un jour qu'il dictoit un réglement, il commença par ces mots : *notre seigneur & notre dieu* commande l'exécution de telle chose. C'étoit ces titres qu'on lui donnoit dans tous les édits. Enivré de l'idée de sa divinité : il défendit de mettre au capitole ses statues, à moins qu'elles ne fussent d'or ou d'argent, dont il fixa le poids. Tous les quartiers de Rome étoient ornés d'arcs de triomphe, où il étoit représenté dans un char tiré par quatre chevaux. Ses excès le rendirent l'horreur des Romains : il se forma différentes conspirations contre sa vie : des libelles répandus dans le public, ne lui laissoient point ignorer combien il étoit abhorré. Tous ceux qui lui devinrent suspects, furent immolés à ses soupçons. Son cousin germain Flavius Clemens, qu'il devoit plutôt mépriser que craindre, à cause de son imbécillité, fut condamné à la mort, parce que ses enfans étant destinés à succéder à l'empire, il avoit fait prendre à l'un le nom de *Vespasien*, & à l'autre celui de *Domitien*. Il connoissoit trop combien il étoit détesté pour se dissimuler les périls dont il étoit ménacé. Il s'élançoit quelquefois hors de son lit, comme s'il eût été environné d'assassins. Un aruspice qu'il consulta, lui prédit une révolution prochaine, & cette prédiction téméraire lui coûta la vie : tous les officiers de sa maison furent les premiers à conspirer. Stephan[illegible] son intendant, se mit à la tête des conjurés ; il lui promit de lui révéler une conspiration, & sous ce prétexte il fut introduit dans sa chambre, il le perça de sept coups de poignard dans la quarante-cinquieme année de son âge, & dans la quinzieme de son regne. Son corps fut privé de la sépulture ; mais sa nourrice Phelis le brûla, & fit transporter ses cendres dans le temple de la famille des Flaviens. Il étoit d'une taille haute & réguliere ; la modestie & la pudeur étoient peintes sur son visage. Quoiqu'il eût les yeux grands, il avoit la vue tendre & débile. Sa figure gracieuse & intéressante fut altérée par les outrages du tems : il devint aussi difforme qu'il avoit été beau ; il ne pouvoit supporter l'idée d'être chauve. Il étoit si foible sur ses jambes, que jamais on ne le vit marcher à pied dans les rues de Rome ; & lorsqu'il étoit dans le camp, il se faisoit porter en litiere. Quoique ses penchans ne fussent point tournés vers la guerre, il se distinguoit par son adresse à tirer de l'arc. Il dirigeoit ses fleches avec tant d'art, qu'il les faisoit passer entre les deux doigts d'un mercenaire qu'il payoit pour lui tendre de loin la main. Quoiqu'il n'eût aucun goût pour les sciences & les arts, il prit soin d'enrichir les bibliotheques publiques, & il fit venir à grands frais d'Alexandrie les plus riches manuscrits. Le plus grand malheur des princes, disoit-il, étoit de ne pouvoir découvrir les conspirations que lorsqu'il n'étoit plus tems d'y apporter de remede. Le jeu des dés étoit sa passion favorite : son souper étoit fort frugal ; c'étoit en dinant qu'il se livroit à son intempérance naturelle. Son impudicité fut poussée à l'excès : il rassembloit les femmes les plus lascives de Rome & de l'Italie, & les faisoit toutes coucher avec lui. Il aima éperdument sa femme Domitia ; mais dans ses fureurs il la maltraita si fort, qu'il lui procura un avortement dont elle mourut. Le peuple fut fort indifférent à sa mort ; mais les soldats, dont il favorisoit la licence, l'auroient vengée, s'ils eussent eu des chefs pour appuyer leur sédition. Le sénat ne dissimula point sa joie : il fit briser ses images & ses statues, & sa mémoire fut abolie. Quoique ses inclinations fussent pacifiques, il fut obligé de faire la guerre aux Sarmattes qui passerent au fil de l'épée une légion entiere. Il envoya encore une armée contre les Daces qui lui firent essuyer deux sanglantes défaites ; mais l'issue de cette guerre lui devint glorieuse. Les Daces affoiblis par leurs propres victoires, furent vaincus à leur tour. Antonius, gouverneur de la haute Germanie, y souleva les peuples & les légions ; son début fut brillant : mais le debordement du Nil ayant empêché la jonction de ses alliés, il perdit une bataille & la vie. La guerre civile fut ainsi terminée. (*T—N.*)

* § DONATIF, ... *Julia Pia, femme de l'empereur Severe, & appellée dans certaines médailles mater castorum...* 1°. Lisez *femme de l'empereur Septime Severe*, car il y a eu deux Severes empereurs. 2°. Julia n'est pas la seule qui ait été appellée *mater castorum* ; Faustine femme de Marc-Aurele, & Mammée mere d'Alexandre Severe, sont décorées de ce titre sur les médailles. Je ne parle que des médailles latines, car on trouve sur les médailles grecques ce nom donné à plusieurs autres impératrices. *Voyez* les notes de M. le baron de la Bastie, sur la science des médailles du P. Jobert. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § DONAVERT, (*Géogr.*) *ville d'Allemagne, au cercle de Baviere.* Cette ville appartient au duc de Baviere, mais elle est en Suabe. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DONCASTER, (*Géogr.*) ville d'Angleterre, dans la division occidentale de la province d'Yorck, sur la petite riviere de Don. L'on croit que c'est le Daoum d'Antonin, & l'on y voit les ruines d'un château détruit depuis long-tems. Elle a des foires & des marchés que l'on fréquente beaucoup, & des fabriques renommées pour bas, pour gands, & autres ouvrages faits à l'aiguille. Un maire & des aldermans la gouvernent ; & elle vit naitre au XVIe. siecle, Martin Forbisher, l'un des plus fameux navigateurs de son tems. *Long. 16, 35, lat. 53, 37.* (*D. G.*)

* § DOGO, (*Géogr.*) *royaume d'Afrique proche celui d'Angola... on le connoît peu.* Il n'existe plus ; les Portugais l'ont détruit. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

DONNEGAL ou DUNGAL, (*Géogr.*) comté d'Irlande, l'un des dix de la province d'Ulster, & l'un des mieux pourvus de baies & de bons ports, sur la mer Atlantique : il porte aussi le nom de *Tyrconel.* C'est un pays de plaines & de fertilité. L'on y compte cinq baronnies, cinq bourgs, quarante paroisses, & 10789 maisons. Douze députés le représentent au parlement du royaume ; & sa capitale est *Donnegal*, petite ville située au fond d'un golphe du même nom. (*D. G.*)

* DORAT, (*Géogr.*) petite ville de France, dans la Marche, sur la Seve, un peu au-dessus de son confluent avec la Gartempe, à dix lieues de Limoges, & à trois grandes lieues de Bellac. Cette ville est appellé *Dorar* dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. par une faute typographique.

* § DORCHELLET, (*Géogr.*) *capitale de la province de Dorset en Angleterre.* Cette capitale s'appelle *Dorchester. Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ DORIEN, (*Musiq. des anc.* On attribue l'invention du mode *Dorien* à Thamiris de Thrace, qui ayant eu le malheur de défier les Muses, & d'être vaincu, fut privé par elles de la lyre & des yeux. (*S*)

Pollux (*Onomast. l. IV, chap. 10*), dit que l'harmonie *dorienne* est au nombre de celles dont se servent les joueurs de flûte. Probablement *harmonie* signifie ici autant que *mode*. (Voyez MODE, *Musiq.*) *Dict. raif. des Scien.* &c. Peut-être encore que Pollux entend ici par *harmonie* autant que *genre*; ce qui peut donner du poids à cette conjecture, c'est que dans la même phrase il parle d'une *harmonie syntonique*; qu'Aristide Quintilien parle de six genres anciens, parmi lesquels se trouvent le *dorien*, le phrygien, le ionien & le lydien qui sont aussi dans Pollux; & que je ne sache pas qu'on eût de *mode syntonique*, au lieu qu'il y avoit un *genre syntonique*. Voyez GENRE (*Musiq.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. & SYNTONIQUE (*Musiq.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. & *Suppl.* (*F. D. C.*)

§ DORMANS & non DORMANT, (*Géogr.*) *Dormanum*. Bourg & non ville de Champagne sur la Marne, entre Epernai & Château-Thierry, dont la châtellenie releve de la Tour du Louvre, & fut érigée en comté en faveur de M. de Broglie par Louis XIV.

C'est la patrie de Jean de Dormans, cardinal & chancelier de France, sous Charles V, évêque de Beauvais, fondateur du college de *Dormans*-Beauvais à Paris. Guillaume son frere fut aussi chancelier de France, & mourut en 1373: ils sont tous deux inhumés aux Chartreux. Charles V posa la premiere pierre de la chapelle de ce college en 1372. Le roi y dîna ce jour-là, & le repas coûta oeuf sols, comme le prouvent les regîtres.

Milles de *Dormans*, évêque de Beauvais, mort en 1387, & Guillaume de *Dormans*, archevêque de Sens, mort en 1405, sont enterrés sous une tombe de marbre noir, au chœur de la chapelle du college.

Les Rollin, les Coffin y ont été d'excellens maîtres. *Dormans* se glorifie encore d'avoir vu maître Jean Vissement en 1655; il fut prêtre, professeur à Beauvais, recteur de l'université, précepteur de M. l'abbé de Louvois, lecteur des enfans de France, & chargé d'accompagner le duc d'Anjou en Espagne en 1700. Le régent le nomma sous-précepteur de Louis XV, & ne put l'engager à accepter aucun bénéfice. Il mourut à Paris dans la retraite, très-regretté en 1731: M. Rollin a fait son éloge. (*C.*)

§ DORNOCK, (*Géogr.*) ville de l'Ecosse septentrionale, capitale d'une province qui renferme les nommés districts de Sutherland & de Strathnawer: cette ville, du nombre de celles que l'on appelle *royales*, a un château qui appartient aux comtes de Sutherland. *Long* 14, 10. *lat.* 57, 58. (*D. G.*)

* Ces deux mots *Dornock* & *Sutherland*, sont écrits mal-à-propos *Dornoik* & *Susherland* dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c.

DORSAL, (*Anatomie.*) *glandes dorsales*. Corrigez cet article. Il n'y a point de *glandes dorsales*, ou bien il y en a trop.

Tout le long de l'œsophage regne une longue file de glandes lymphatiques qui se continue depuis le cou jusqu'à l'estomac: le nombre en est incertain, mais il n'y a rien qui autorise à en distinguer une ou deux, ou à leur assigner une figure particuliere. Il sort de ces glandes un nombre de vaisseaux lymphatiques qui vont se jetter dans le canal thorachique. Il arrive assez souvent qu'une de ces glandes s'obstrue & s'endurcit, elle comprime alors l'œsophage, & cause une espece de consomption, parce qu'elle empêche les alimens d'arriver dans l'estomac. On a guéri quelquefois ce terrible mal par le moyen du mercure. (*H. D. G.*)

Le LONG DORSAL, muscle très-considérable. *Ajoutez à sa description.*

Il se termine par un grand nombre de queues tendineuses. Deux d'entr'elles s'attachent constamment aux apophyses transversales des douze vertebres du dos. Il y en a d'autres plus extérieures qui s'attachent aux côtes à quelque distance de leur articulation avec l'apophyse transversale; c'est la plus supérieure de celles-ci qui monte jusqu'au cou. Les attaches vertébrales deviennent plus longues à mesure qu'elles sont plus supérieures; il y en a qui sont doubles & triples. Le nombre des queues costales est de douze, & la premiere côte en est destituée. D'autres fois il y en a moins, huit ou environ. Celle qui monte jusqu'à la nuque a des liaisons avec le trachelomastoïdien, le transversal de la nuque, le splenius cervical, le digastrique de la nuque & le cervical descendant; il y a beaucoup de variété dans cette queue.

Si le long dorsal donne plusieurs queues dans lesquelles il se termine en diminuant peu à peu de volume, il en reçoit d'autres dont la direction est contraire aux précédentes: elles croisent celles-ci en montant depuis l'extrêmité supérieure & postérieure des apophyses transversales de plusieurs vertebres du dos. Le nombre de ces portions accessoires de ce muscle n'est point fixe, aussi peu que celui des apophyses dont elles naissent. Il y en a de cinq jusqu'à deux, & elles naissent depuis la premiere des lombes jusqu'à la sixieme du dos. (*H. D. G.*)

* § DORSESSHERT, (*Géogr.*) *province d'Angleterre, qui a Dorchester pour capitale*. Il faut écrire *Dorsetshire* & non pas *Dorsesshert*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ DORURE SUR CUIR, ou *maniere de faire les cuirs dorés*, (*Arts méch.*) Les tentures de cuirs sont faites de plusieurs peaux de veau, de chevre ou de mouton, cousues ensemble. Les peaux que l'on emploie le plus communément sont celles de mouton, parce qu'elles coûtent moins que les autres; quoique celles-ci fussent de plus grande durée, & que l'ouvrage en feroit plus beau. Ces peaux étant seches lorsque l'ouvrier les achete, il est obligé de les mettre tremper pendant quelques heures dans une cuve pleine d'eau (*Voyez les planches du Doreur sur cuir*, *fig. 1*, dans ce *Supplément*.), où il les remue avec un bâton, plusieurs fois & à différens tems, afin qu'elles deviennent flexibles, comme cela est nécessaire.

On les retire ensuite, & pour les rendre encore plus souples, on les bat sur une pierre; un ouvrier, *fig. 2*, prend une peau par un coin, & frappe plusieurs fois les autres parties sur cette pierre. Quand il a ainsi achevé un certain nombre de peaux, l'ouvrier les détire: voici en quoi cette opération consiste: on met sur une table une grande pierre, on couche dessus la peau que l'ouvrier, *fig. 3*, tient d'une main, & de l'autre l'instrument représenté, *fig. 12*, *Dict. raif. des Sciences*, &c. qui est de fer, excepté la poignée qui est de bois; il ne coupe point, car on ne s'en sert que pour étendre la peau & l'unir; ce qui se fait en le pressant sur la peau, & en le faisant aller & venir en l'inclinant.

Quand on a détiré une certaine quantité de peaux, on leur donne une forme réguliere; on se sert pour cela d'une regle ou d'une équerre, ou du chassis, qui est de la grandeur de la planche gravée, qu'on applique sur la peau, *fig. 4*, *Suppl.* Si on vouloit retrancher tout ce qui empêche de former des lignes droites, on rendroit les peaux bien petites, c'est pourquoi on laisse les petites échancrures, mais on y colle des pieces, de même que dans les endroits défectueux qui peuvent se rencontrer dans le milieu de la peau. Mais afin que ces défauts ne paroissent pas, on escarre la peau; c'est-à-dire, on taille en biseau les bords de la peau où l'on veut mettre une piece, de même que les bords de la piece, ce qui se fait en couchant la peau sur une pierre unie, *fig. 4*,

Dict. raiſ. des Sciences, &c. & en diminuant l'épaiſſeur des bords avec un vrai couteau, *fig. 9*, *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. On colle enſuite les pieces avec de la colle de parchemin. *V. ci-dev.* l'*article* Colle. Les pieces étant collées, on argente les peaux, ſoit qu'on les deſtine à former des tentures de cuir argenté ou de cuir doré; car c'eſt un vernis qu'on paſſe ſur l'argent, qui leur donne une couleur approchante de celle de l'or.

On enduit le cuir de colle pour y faire tenir l'argent. La colle qu'on emploie ici eſt la même que celle dont on ſe ſert pour coller les pieces : on lui donne la conſiſtance d'une gelée, en la faiſant cuire un peu plus long-tems.

Pour encoller une peau ou un carreau, il faut un morceau de colle de la groſſeur d'une noix. On le partage en deux, & l'ouvrier prend une des portions qu'il étend ſur la peau, du côté de la fleur, avec la paume de la main, le plus uniment qu'il lui eſt poſſible. Il fait la même choſe avec une autre peau. Après cela il reprend la premiere, & étend de la même maniere l'autre morceau de colle, & il acheve enſuite la ſeconde peau. On met ainſi, dans deux différens tems, ces deux morceaux de colle, afin que la premiere couche ait le tems de durcir avant que de mettre la ſeconde; & cela pour qu'une partie de la colle ne traverſe pas la feuille d'argent quand on l'applique, ou que l'argent, comme les ouvriers diſent, ne s'y noie pas; ce qui arriveroit ſi l'épaiſſeur de la couche de colle étoit trop grande.

Le carreau étant encollé pour la ſeconde fois, on y applique l'argent. Pour cet effet, l'ouvrier prend la peau encore humide & l'étend ſur une table; il a à côté de lui un grand livre de papier gris, dans lequel ſont les feuilles d'argent. *Voyez* la *fig. 2*, *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. d'où il les tire l'une après l'autre avec une petite pince de bois, *fig. 8*, *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. pour les faire tomber ſur un morceau de carton un peu plus grand qu'une feuille d'argent : cette feuille de carton ſe nomme *la palette*. La palette étant chargée, l'ouvrier la tient de la main gauche, & il fait tomber la feuille ſur la peau, enſorte que ſes côtés ſoient paralleles à ceux de la peau; il fait ainſi un rang, & il couvre ſucceſſivement toute la peau : il faut obſerver que pour faire cet ouvrage, on ne doit pas ſe placer dans un endroit expoſé à quelque vent paſſant, car il ne faut qu'un ſouffle pour enlever les feuilles d'argent, les chiffonner & les gâter.

La peau étant couverte de feuilles d'argent, l'ouvrier prend une queue de renard, dont il fait un tampon, avec lequel il preſſe les feuilles, afin de les obliger à prendre ſur la colle, c'eſt ce qu'il appelle *étoupper*. Il frotte enſuite légérement, avec la même queue, le carreau de tous côtés, afin d'enlever l'argent qui n'eſt pas collé & qui eſt de trop. Cela fait, on met ſécher la peau dans une chambre où il y a des cordes tendues à une certaine hauteur; on met la peau ſur les cordes, l'argent en-dehors, avec un uſtenſile qu'on nomme *la croix*. *Voyez* la *fig. 5*, *Suppl.* Il leur faut quatre à cinq heures pour ſécher en été, & en hiver les peaux demeurent plus long-tems ſur les cordes; mais on ne les laiſſe pas ſécher là entiérement, on les cloue ſur des planches, l'argent en-dedans, afin que la pouſſiere ne tombe pas deſſus, & on les expoſe au ſoleil dans un jardin; la peau ainſi clouée ne peut pas ſe retirer ou ſe racornir, comme diſent les ouvriers, en ſéchant.

On n'attend pas, pour brunir la peau, qu'elle ſoit tout-à-fait ſeche, il faut qu'elle conſerve une certaine molleſſe ſans être humide, c'eſt ce que l'habitude apprend à connoître. Pour brunir une peau, on l'étend ſur une piece bien unie qui eſt ſur une table, & on paſſe avec force le bruniſſoir ſur chaque partie de la peau, juſqu'à ce qu'elle ait acquis le brillant que l'on cherche. Le bruniſſoir n'eſt autre choſe qu'un caillou bien uni, que l'on enchâſſe dans une piece de bois, afin de le tenir plus commodément.

Pour avoir des tentures, il ne s'agit plus que d'imprimer les carreaux; mais comme on imprime preſque de la même maniere les cuirs argentés & les cuirs dorés, nous différerons à parler de l'impreſſion que l'on donne aux uns & aux autres, juſqu'à ce que nous ayons vu comment on dore. Nous avons déja dit que c'étoit au moyen d'un vernis, nous allons maintenant en donner la compoſition.

Prenez quatre livres & demie d'arcanſon ou colophane, autant de réſine ordinaire, deux livres & demie de ſandaraque, & deux livres d'aloës : mêlez ces quatre drogues enſemble, après avoir concaſſé celles qui ſont en gros morceaux; & mettez-les dans un pot de terre, ſur un bon feu de charbons. Faites fondre toutes ces drogues, & remuez-les avec une ſpatule, afin qu'elles ſe mêlent & qu'elles ne s'attachent point au fond. Lorſqu'elles ſeront bien fondues, verſez ſept pintes d'huile de lin dans le même vaiſſeau; & avec la ſpatule mêlez-la avec les drogues. Faites cuire le tout, en remuant de tems en tems, pour empêcher, autant qu'on le peut, une eſpece de marc qui ſe forme & qui ne ſe mêle point avec l'huile, de s'attacher au fond du vaiſſeau. Quand votre vernis eſt cuit, ce que l'on connoit, en en prenant une goutte avec une cuiller d'argent, & en examinant s'il file, en le touchant avec le doigt & le retirant, ou s'il poiſſe, on le paſſe à travers un linge ou une chauſſe.

Ce vernis eſt celui qui eſt le plus en uſage parmi les ouvriers; on pourroit bien le perfectionner, en lui donnant plus de brillant, au moyen de quelques autres gommes; mais nous ne rapporterons pas ici toutes les recherches que l'on a faites là-deſſus; les curieux les trouveront dans l'*Art de travailler les cuirs dorés*, par M. Fougeroux de Bondaroy. Nous allons maintenant voir comment on étend ce vernis ſur les feuilles d'argent, c'eſt ce que les ouvriers nomment *dorer*.

Pour dorer on choiſit des jours ſereins, où il y a apparence que l'on jouira d'un beau ſoleil. On porte les carreaux brunis dans un jardin, que les ouvriers nomment *l'attelier du dorage;* c'eſt le même endroit où l'on a fait ſécher les peaux avant de les brunir. C'eſt auſſi ſur les mêmes planches où elles étoient attachées alors, qu'on les cloue, avec cette différence que l'on met maintenant la ſurface argentée en-deſſus. On prépare ainſi une vingtaine de peaux, & on les poſe ſur des tréteaux les unes à côté des autres. Tout étant ainſi diſpoſé, l'ouvrier qui a la direction de ce travail, commence par paſſer deſſus le carreau un blanc d'œuf & l'y laiſſe ſécher. Quelques ouvriers croient que ce procédé nuit à la ſolidité de l'ouvrage & ne le pratiquent point; quoi qu'il en ſoit, il faut que cette couche ſoit légere, car le blanc d'œuf s'écailleroit, ſi on le mettoit trop épais.

Quand il eſt bien ſec, l'ouvrier qui dore, met devant lui le pot à l'or ou au vernis, qui a la conſiſtance d'un ſirop épais; il trempe dans ce pot les quatre doigts d'une main, & s'en ſert comme d'un pinceau pour appliquer le vernis; il les tient un peu écartés les uns des autres, & il fait décrire à chaque doigt une eſpece d'*S;* c'eſt ainſi qu'il remplit le carreau de lignes de vernis placées à égales diſtances les unes des autres. *Voyez* la *fig. 6*, *Suppl.* Cela fait, on emplâtre les carreaux, comme diſent les ouvriers, c'eſt-à-dire, on étend ſur toute la ſurface de la peau le vernis qu'on a d'abord mis par raies, en ne ſe ſervant que de la main que l'on tient étendue ſur la peau. Quoiqu'on cherche à étendre le vernis le plus également qu'il eſt poſſible, en la promenant ainſi ſur la peau (*Voyez* la *fig. 7*, *Suppl.*), il ne laiſſe pas d'y

avoir

avoir des creux qui en gardent plus que d'autres, ce qui donneroit à l'or différentes nuances, si on laissoit la peau vernissée en cet état. Pour remédier à cela, l'ouvrier bat, avec le plat de la main, les peaux qui ont été emplâtrées les premieres, en leur donnant de petits coups redoublés, sur-tout dans les endroits où il remarque plus d'or que dans les autres. *Voyez* la *fig. 8*, *Suppl.* Il oblige ainsi l'or à s'étendre également par-tout & à s'incorporer avec les feuilles d'argent. Lorsqu'on a battu les peaux, on les met sécher au soleil en les appuyant contre le mur; alors l'ouvrier prend de nouvelles peaux qu'il met sur les tréteaux, sur lesquelles il fait les mêmes opérations. Quand la premiere couche est seche, on en met de même une seconde, ayant soin de la mettre plus épaisse dans les endroits qui paroissent les plus pâles ou blancs; ce sont ceux où la premiere couche étoit la plus légere. Dans les beaux jours d'été, le vernis est sec au bout de quelques heures; ce que l'on connoît, s'il ne colle point, ni ne colore le doigt qui le touche.

C'est ici le lieu de parler d'une espece de tentures qui ne sont dorées qu'en partie. On choisit pour l'espece dont il est ici question, des dessins légers & qui ne demandent pas une gravure profonde sur les planches. On imprime donc avec de telles planches les peaux argentées, en les faisant passer sous la presse, comme on le dira ci-après, ou bien on calque seulement le dessin sur l'argent. On enduit le tout de vernis, mais aussi-tôt après que les peaux sont emplâtrées, l'ouvrier regarde les endroits où l'argent doit paroître, & en les soulevant, il passe un couteau par-dessus pour enlever le vernis. *Voyez* la *fig. 9*, *Suppl.* Il donne ensuite son carreau à un autre ouvrier. *fig. 10*, *Suppl.* qui emporte avec un linge, le vernis qu'il peut y avoir encora de trop dans quelques endroits.

Lorsque le vernis est assez sec pour ne plus s'attacher aux doigts, on imprime alors les peaux, c'est-à-dire, on leur donne les figures de relief qui paroissent dans les cuirs dorés. Pour cet effet, on se sert de la plancha représentée *fig. 11*; elle consiste en différentes pieces de poirier ou de cormier sans nœuds, que l'on assemble à queue d'aronde, & qu'on unit comme il convient; c'est là-dessus qu'on grave le dessin qu'on juge à propos, en creusant dans certaines parties du bois, les endroits qui doivent former des reliefs sur le cuir. On observe dans cette espece de gravure en bois, de faire ensorte que la vive-arrêta des parties creuses & des parties saillantes, ne se termine pas par des angles trop aigus; on courroit risque de couper le cuir en imprimant avec de telles planches; l'art consiste ici à adoucir ces creux, de façon que l'on n'ôte rien à la netteté & à la précision du dessin. Afin de faire entrer le cuir jusqu'au fond de ces cavités, on se sert de contre-moules ou de contre-estampes, sur lesquelles on voit en relief le dessin qui se trouve dans la planche gravée: voici comme on les forme. On prend un morceau de carton, d'une grandeur convenable, sur lequel on étend une pâte composée de rognures de peau de gand que l'on amollit, en les laissant tremper quelque tems dans l'eau. On en met une épaisseur suffisante sur la feuille de carton, pour que tous les reliefs s'y trouvent formés. On couvre cette pâte avec une feuilla de papier qui s'y colle d'elle-même; on met ce carton ainsi préparé dans une des cavités de la planche; on fait passer le tout sous la presse, & on l'en retire avec la contre estampe du dessin représenté sur la planche gravée. La pâte se retire en séchant, & laisse un espace pour le cuir, que l'on mettra entre le moule & le contre-moule, comme nous allons le dire.

Le vernis étant assez sec pour que la peau puisse recevoir l'impression, on humecte avec une éponge son envers, afin de la rendre flexible, & on la couche sur la planche gravée, la *dorure* en-dessous, & on la fait passer sous la presse: voici comment cela se fait. La presse dont on se sert ici est la même que celle que l'on emploie pour l'impression des tailles douces; un coup d'œil sur la *fig. 5*, dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. qui la représente, suffit pour en donner une idée & pour comprendre la maniere de s'en servir. On pose la planche gravée sur une autre planche, qui porte immédiatement sur le rouleau inférieur, & on la couvre avec une couverture de laine pliée en quatre, que l'on fait passer entre les rouleaux pour la rendre bien unie avant que d'y mettre la planche gravée: cela fait, un certain nombre d'ouvriers saisissent les bras qui sont au rouleau supérieur, & le faisant tourner avec force, ils obligent toutes ces planches à passer entre les rouleaux. Comme le tout est extrêmement serré, le frottement de la planche qui repose sur le rouleau inférieur, le fait aussi tourner. La peau ayant entiérement passé entre les rouleaux, on leve la couverture, & l'on trouve que la peau, par la pression de la couverture, s'est enfoncée dans les endroits creux de la planche: mais comme elle n'a pas été jusqu'au fond de la gravure, on applique alors les contre-moules, & on la fait passer derechef entre les rouleaux. Si on n'a pas des contre-moules, on emplit les creux avec du sable; mais cette maniere est beaucoup plus longue que l'autre, & ne réussit pas aussi bien. Si la planche n'est pas assez serrée entre les rouleaux, on augmente la pression à l'aide de quelques feuilles de carton que l'on place entre deux.

L'impression des cuirs argentés est presque la même que celle des cuirs dorés; la seule différence à observer, c'est que quelques maîtres passent sur l'argent, avant que d'imprimer, une couche de colle de parchemin en guise de vernis pour le conserver; d'autres y passent une couche peu épaisse de colle de poisson ou d'un blanc d'œuf, mais seulement après que le cuir a été imprimé.

Il vaudroit mieux appliquer sur l'argent quelque bon vernis clair, au lieu de ceux que nous venons d'indiquer; un tel vernis seroit très-utile pour conserver l'argent qui est fort sujet à noircir ou à devenir rougeâtre; & c'est par cette raison que l'on préfere les tapisseries de cuirs dorés à celles en argent, parce que l'or se conserve beaucoup mieux.

Les cuirs dorés ou argentés étant avancés jusqu'à ce point-là, il ne reste plus pour les finir qu'à les peindre. On emploie pour cela des couleurs à l'huile, & on observe de les coucher très-légérement, afin que l'argent n'étant pas totalement couvert, donne de l'éclat & de la vivacité aux couleurs. Nous ne détaillerons point ce travail, qui se fait uniquement par la main d'un peintre. Quand celui-ci a achevé son ouvrage & que la peinture est séche, on coupe avec des ciseaux ce qui déborde le contour de la planche qui a servi à imprimer, & on coud les carreaux pour former la tenture.

Il est à remarquer que cetta espece de tapisserie se conserve mieux dans un appartement un peu humide que dans un autre fort sec, ou qui seroit exposé au midi, car la chaleur du soleil les fait écailler. Quand ces tapisseries se sont noircies par la poussiere, on passe dessus, sans les étendre, une éponge mouillée qui enleve tout ce qui les ternissoit; on peut après cela leur redonner de l'éclat avec une couche de colle ou de blanc d'œuf. Mais si la couleur est écaillée, on ne peut raccommoder ce défaut qu'en peignant la tapisserie de nouveau. (*J.*)

§ DORURE D'OR MOULU, (*Arts méchaniques.*) L'or moulu coûte 104 livres l'once, au lieu que l'or en feuilles ne coûte que 90 livres. Pour préparer la piece qu'on veut dorer, il faut la dérocher,

c'est-à-dire, la décrasser au vif, par le moyen de l'eau seconde, faite avec une livre & demie d'eau forte dans un seau d'eau. Si le cuivre est sale, on le jette d'abord au blanchiment, c'est-à-dire, dans l'eau seconde, où on le laisse pendant une demi-journée, ou même une journée, si l'eau seconde est ancienne. Lorsque la premiere crasse est ainsi enlevée, on seche la piece avec de la motte de terre, ou de la sciure de bois, & on la brosse; le cuivre est alors d'une couleur rougeâtre: on y passe ensuite de l'eau forte avec un pinceau; on passe la piece dans l'eau pure, & on la seche de nouveau avec la motte de tanneur. L'eau dans laquelle on lave doit être imprégnée de sel & de suie de cheminée, qui forme une crême, ou crasse, dans laquelle on peut laisser la piece plus long-tems. Un verre d'eau forte, une poignée de suie, & une pincée de sel, suffisent pour tous les bronzes d'une boete de pendule à seconde ordinaire. Le sel augmente la causticité de l'eau forte.

Après le blanchiment, on met l'ouvrage sur la terrine, on y passe plusieurs fois l'eau forte avec un pinceau; ou la lave dans l'eau, & on la passe dans l'eau seconde. Si l'eau forte a trop pris, le cuivre est rougeâtre; s'il n'a pas assez pris, on le remet encore légérement à l'eau forte, on le lave dans le baquet d'eau sale, on le passe dans l'eau seconde, on le lave dans l'eau fraîche, & on le seche avec la motte & la brosse.

On couvre toute la piece à froid avec l'or moulu, que l'on prend avec la grate-boesse, qui est un faisceau irrégulier de fil de laiton, que l'on démêla en la passant sur une étrille; on étend ensuite une double feuille d'or sur cette pâte avec du coton; sans cela, l'or se retireroit dans les creux, il n'auroit plus ni continuité, ni éclat. On met égoutter le mercure pendant une heure environ, puis on met la piece au feu sur les charbons, pendant une minute ou deux, de chaque côté, jusqu'à ce qu'elle s'éclaircisse & devienne brillante. Lorsqu'on dore de petits meubles d'argent, on a grand soin, pendant qu'ils sechent, c'est-à-dire, que l'or prend dessus, de les brosser continuellement. On retire le cuivre du feu; on le frappe avec une brosse, pour enfoncer l'or dans les fonds. On le remet au feu pendant environ deux minutes; alors le mercure s'exhale en vapeurs, & la piece reste de couleur de bouis; on la trempe dans l'eau, pour la rafraîchir & la laver.

On met une seconde fois la même piece en or moulu, mais sans y appliquer des feuilles d'or. Quelquefois même on est obligé de recommencer une troisieme fois.

On écrase de la réglisse avec un marteau, & on la met tremper dans l'eau, pour la jaunir un peu. On grate-boesse le métal dans cette eau, pour lui ôter le bouis, c'est-à-dire, la couleur; on le fait aussi quelquefois avec de l'urine ou du vinaigre, cela rend le grate-boessage plus clair.

La piece dorée est blanchâtre en sortant du feu, il s'agit de lui rendre la couleur d'or; ce qui se fait avec une poudre saline, rougeâtre & grenue, dont les doreurs font un mystere. C'est avec du sel & du tartre de Montpellier, que l'on rend la couleur à la monnoie. On commence à bien frotter la piece dorée avec des linges, & on la met sur une grille de fer pour achever de sécher; on la grate-boesse dans l'eau, pour la rendre blanche & claire, ôter le bis ou bouis, c'est-à-dire, la couleur jaunâtre que l'or a contractée par l'effet du mercure; sans cela, la couleur y prendroit mal. On étend la poudre avec un pinceau; on remet la piece sur les charbons, pendant une demi-minute de chaque côté; après quoi on la lave; on la met sécher, d'abord à l'air, ensuite sur les charbons.

Pour brunir l'or sur le cuivre, on se sert de la pierre sanguine ou ferrette d'Espagne, qui nous est apportée souvent par des pélerins, & que les épiciers font venir avec d'autres drogues d'Espagne. Il y en a de plusieurs grains & de plusieurs formes, mais elles sont toutes dures comme l'agathe; on y trouve quelquefois de l'acier, ce qui annonce une espece de mine de fer.

Des maîtres doreurs de Paris qui n'ont pas beaucoup d'ouvrage, s'occupent à en préparer pour les vendre; on les polit sur la pierre à l'huile, en les trempant dans le vinaigre, pour qu'elles glissent mieux, & on les nettoie sur un cuir où il y a de la potée. La sanguine est une pierre trop forte pour la *dorure* en bois; c'est le caillou dont on se sert: la dent de loup est trop tendre, & ne donneroit pas un poli assez beau.

L'usage du mercure dans l'or moulu, fait que les doreurs sont sujets à être perclus de tous leurs membres, ou du moins à éprouver des tremblemens causés par l'irritation de la vapeur mercurielle. (*M. DE LA LANDE.*)

* § DOLATION, ... On lit dans cet article *Huet* pour *Fuet*.

§ DOUBLE, (*Musiq.*) Dans le sens expliqué à ce mot dans le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. la dixieme est *double* de la tierce, & la douzieme *double* de la quinte. Quelques-uns donnent aussi le nom d'*intervalles doubles* à ceux qui sont composés de deux intervalles égaux, comme la fausse quinte, qui est composée de deux tierces mineures. (*S*)

DOUBLE CONTRE-POINT, s. m. (*Musiq.*) *Voyez* CONTRE-POINT DOUBLE (*Musiq.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

DOUBLE-CORDE, (*Musiq.*) maniere de jeu sur le violon, laquelle consiste à toucher deux cordes à la fois faisant deux parties differentes. La *double-corde* fait souvent beaucoup d'effet. Il est difficile de jouer très-juste sur la *double-corde*. (*S*)

DOUBLE-CROCHET, s. m. (*Musique.*) signe d'abbréviation qui marque la division des notes en doubles croches, comme le simple crochet marque leur division en croches simples. *Voyez* CROCHET. *Voyez* aussi la figure & l'effet du *double-crochet*, *fig.* a *de la planche VIII de Musique*, dans le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. à l'exemple *B*. (*S*)

DOUBLE-MORDANT, (*Musiq.*) *Voyez* MORDANT, (*Musiq.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

DOUBLE-OCTAVE, s. f. (*Musiq.*) intervalle composé de deux octaves qu'on appelle autrement *quinzieme*, & que les Grecs appelloient *disdiapason*.

La *double-octave* est en raison doublée de l'octave simple, & c'est le seul intervalle qui ne change pas de nom en se composant avec lui-même. (*S*)

DOUBLE-TRIPLE, (*Musiq.*) ancien nom de la triple de blanches ou de la mesure à trois pour deux, laquelle se bat à trois tems, & contient une blanche pour chaque tems. Cette mesure n'est plus en usage qu'en France, où même elle commence à s'abolir. (*S*)

§ DOUBLER, (*Musiq.*) v. a. *Doubler* un air c'est y faire des doubles. (*S*)

DOUBLURE, (*Fabrique des armes.*) est un défaut qui vient d'une soudure manquée (*Voyez* SOUDURE, *Suppl.*). Elle a lieu lorsque les deux morceaux de fer que l'on soude ensemble, ne sont pas assez chauds, ou lorsque des deux morceaux que l'on veut souder, l'un est porté au dégré de chaleur requis, & dans l'espece de fusion nécessaire pour opérer la soudure, & que l'autre n'y est pas. Le morceau chauffé blanc, soudant & amolli, s'étend sur celui qui n'est pas au même dégré de chaleur, mais il ne fait que s'y superposer, sans le pénétrer & sans en être pénétré, en sorte qu'ils ne sont pas corps ensemble, & peuvent être aisément séparés.

Il y auroit *doublure* encore quoique les deux morceaux de fer fussent assez & également chauds, si on ne saisissoit pas la chaude assez vite, & qu'on les laissât refroidir avant de les battre; enfin il y auroit *doublure*, s'il se trouvoit quelque corps étranger entre les morceaux de fer que l'on veut souder. (*AA.*)

DOUCE-AMERE, DULCAMERE, (*Bot.*) en latin *dulcamara*, *solanum scandens*, en anglois *nightshade*, en allemand *Nachtschatten*.

Caractere générique.

Cet arbrisseau grimpant appartient au genre des solanums ou morelles; nous ne l'en séparons que parce qu'il forme un arbuste, & nous joindrons, sous cet article, les autres morelles ligneuses. La fleur est monopétale, figurée en roue; il lui succede une baie oblongue & succulente qui contient nombre de très-petits pepins.

Especes.

1. *Douce-amere* ou morelle grimpante à tige d'arbrisseau, tortueuse & désarmée, à grappes terminales, dont les feuilles supérieures sont figurées en lance.

Solanum dulcamara caule inermi frutescente, flexuoso, foliis superioribus hastatis, racemis cymosis. Hort. Cliff. 60.

Nightshade with a shrubby, flexible, inarmed stalk; the upper leaves spear-shaped, and bunches of flowers at the top of the stalk, commonly called bitter-sweet.

α. Variété à fleurs blanches.

β. Variété à feuilles panachées de blanc.

2. *Douce-amere* ou morelle grimpante d'Amérique, à feuilles ondées, & très-profondément découpées.

Dulcamara Americana foliis undulatis, profundissimè dissectis. Hort. Col.

3. *Douce-amere* ou morelle grimpante à tige d'arbrisseau tortueuse & désarmée, à feuilles ovales, épaisses, finement dentelées.

Solanum dulcamara caule inermi frutescente, flexuoso, foliis ovatis, subdentatis, crassis. Mill.

Nightshade with a shrubby, flexible, unarmed stalk, and oval thick leaves somewhat indented.

4. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau désarmée, à feuilles lancéolées & cambrées, & à ombelles assises.

Solanum scandens caule inermi, fruticosa, foliis lanceolatis repandis, umbellis sessilibus. Linn. *Sp. pl.* 184.

Nightshade with a shrubby unarmed stalk, spear-shaped leaves turning inward, and the umbels sitting close to the stalks, commonly called amomum Plinii.

5. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée, à feuilles lancéolées, dont les dents sont anguleuses.

Solanum scandens caule aculeata fruticoso foliis, lanceolatis angulofo-dentatis. Hort. Cliff. 61.

Nightshade with a shrubby prickly stalk and, spear-shaped leaves which are angularly indented.

6. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée, à feuilles ovales, velues des deux côtés, dont les dents sont anguleuses, à pédicules épineux.

Solanum scandens caule aculeata, fruticoso, foliis ovatis dentato-angulatis utrinque tomentosis, pedunculis spinosis. Mill.

Nightshade with a shrubby pricky stalk, oval, angular indented leaves, woolly on every side and prickly foot-stalks to the flowers.

7. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée, à feuilles obtuses découpées en ailes & épineuses des deux côtés.

Solanum scandens caule aculeato fruticosa, foliis pinnato-lanciniatis, obtusis, utrinque aculeatis. Mill.

Nightshade with a shrubby pricky stalk wing-cut leaves, which are obtuse, and have spines on both sides; commonly called pomum amoris.

8. Morelle grimpante à tige acanacée, à feuilles découpées en pointe, à fruit en grappes.

Solanum scandens caule aculeato, foliis pinnato-sinuatis, fructu racemoso. Mill.

Nightshade with prickly stalks, leaves cut into wing-points, and the fruit disposed in oblong bunches.

9. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée, à feuilles oblongues découpées en ailes & épineuses, & à ombelles assises.

Solanum caule aculeato, fruticoso, foliis oblongis sinuato pinnatis, aculeatis, umbellis sessilibus. Mill.

Nightshade with a prickly shrubby stalk, oblong, wing-sinuated, prikly leaves and umbels sitting close to the stalks.

10. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée, à feuilles ovales, velues, découpées en angles & un peu épineuses, à ombelles assises.

Solanum scandens caule aculeato fruticoso, foliis ovatis tomentosis, angulofo-sinuatis, subaculeatis, umbellis sessilibus. Mill.

Nigtshade with a prickly shrubby stalk, oval woolly, angular sinuated leaves a little prickly, and umbels sitting close to the stalks.

11. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée, à feuilles lancéolées unies, légérement dentelées, & à longues grappes axillaires.

Solanum scandens caule aculeato, fruticoso foliis lanceolatis subdentatis glabris, racemis longioribus axillaribus. Mill.

Nighsshade with a pricky shrubby stalk, smooth spear-shaped leaves a little indented, and longer bunchis of flowers from the wings of the stalk.

12. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée, à feuilles ovales, oblongues & velues, à ombelles droites axillaires.

Solanum scandens caule aculeato, fruticoso, foliis ovato-oblongis, acuminatis, tomentosis, umbellis erectis, axillaribus. Mill.

Nightshade with a shrubby stalk, armed with a few spines, oval, oblong, woolly leaves, and erect umbels from the wings of the stalk.

13. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau tortueuse & désarmée, à feuilles ovales, velues par dessous, à fleurs solitaires & latérales.

Solanum scandens caule inermi frutescente flexuoso, foliis ovatis subtùs tomentosis, floribus solitariis alaribus. Mill.

Nightskade with a shrubby, bending, unarmed stalk, oval leaves, which are woolly on their under-side, and flowers growing singly from the wings of the stalk.

14. Morelle grimpante à tige d'atbrisseau désarmée, à feuilles très-entieres, ovales, terminées en pointe, velue en dessous, à ombelles droites latérales & terminales.

Solanum scandens caule inermi fruticoso, foliis ovatis acuminatis integerrimis subtùs tomentosis, umbellis erectis alaribus & terminalibus. Mill.

Nightskade with a shrubby unarmed stalk, oval, atute pointed, entire leaves, which are woolly on their under-side and erect umbels from the wings and the top of the branches.

15. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée, à feuilles ovales, découpées, dentelées, velues en-dessous, dont les épines sont droites des deux côtés, à ombelles assises terminales.

Solanum scandens caule aculeato fruticoso, foliis ovatis sinuato-dentatis subtùs tomentosis, aculeis utrinque rectis, umbellis sessilibus terminalibus. Mill.

Nigheshade with a prickly shrubby stalk, oval, sinuated, indented leaves, which are woolly on their under-side; the spines every way strait and umbels sitting close at the end of the branches.

16. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau désarmée, à feuilles ovales, figurées en lance, entieres, velues par-dessous; à ombelles droites portées par de très-longs pédicules.

Solanum scandens caule inermi fruticoso, foliis ovato-lanceolatis integerrimis subtùs tomentosis, umbellis erectis, pedunculis longissimis.... Mill.

Nightshade with a shrubby unarmed stalk, oval, spear-shap'd entire leaves which are woolly on their under-side; and erect umbels having very long-foot stalks.

17. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau légérement acanacée, à feuilles en forme de coin, dentelées & renversées.

Solanum caule frutescente subinermi, foliis cuneiformibus, sinuato-repandis. Lin. *Sp. pl. 185.*

Nightshade with a shrubby almost unarmed stalk, and wedge-shaped leaves which are sinuated and turn backward.

18. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée; à feuilles figurées en lance, unies, à sinuosités dentelées, à ombelles droites.

Solanum scandens caule frutescente inermi, foliis lanceolatis sinuato-dentatis glabris, umbellis erectis. Mill.

Nightshade with a shrubby unarmed stalk, spear shap'd sinuated, indented, smooth leaves, and erect umbels.

19. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau désarmée; à feuilles ovales entieres, à pédicules filiformes latéraux.

Solanum scandens caule inermi fruticoso, foliis ovatis integerrimis, pedunculis lateralibus filiformibus. Linn. *Sp. pl. 185.*

Nightshade with a shrubby unarmed stalk, oval, entire leaves, and thread-like foot-stalks to the flowers, proceeding from the side of the branches.

20. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau désarmée; à feuilles entieres, figurées en lance, velues en-dessous; à ombelles droites terminales.

Solanum scandens caule frutescente inermi, foliis lanceolatis integerrimis subtùs pilosis, umbellis erectis terminalibus. Mill.

Nightshade with a shrubby unarmed stalk, spear-shap'd, entire leaves, which are hairy on their under-side, and erect umbels terminating the branches.

21. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau désarmées; à feuilles ovales, entieres, velues par-dessous; à ombelles droites terminales; à calices obtus lanugineux.

Solanum scandens caule inermi fruticoso, foliis ovatis integerrimis, subtùs tomentosis, umbellis erectis terminalibus, calicibus obtusis lanuginosis. Mill.

Nightshade with a shrubby unarmed stalk; oval, entire leaves, which are woolly on their underside; erect umbels terminating the branches, and downy obtuse empalement.

22. Morelle grimpante à tige acanacée, à feuilles oblongues, ovales; à dentelures sinueuses, velues par-dessous; à ombelles latérales.

Solanum scandens caule aculeato, foliis oblongo-ovatis, dentato-sinuatis, subtùs pilosis, umbellis lateralibus. Mill.

Nightshade with a shrubby, prickly stalk; oblong oval leaves, with sinuated indentures, hairy on their under-side, and umbels on the sides of the branches.

23. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée; à feuilles dont les sinuosités sont dentelées, à fleurs en grappes latérales, & à épines recourbées de part & d'autre.

Solanum scandens caule aculeato fruticoso, foliis sinuato dentatis, racemis lateralibus, aculeis utrinque incurvis. Mill.

Nightshade with a prickly shrubby stalk; leaves with sinuated indentures; bunches of flowers on the side of the branches, and the spines every where recurved.

24. Morelle grimpante à tige d'arbrisseau acanacée, à feuilles sinueuses, obtuses, velues des deux côtés; à fleurs en grappes terminales.

Solanum scandens caule aculeato fruticoso, foliis sinuatis, obtusis, utrinque tomentosis, floribus racemosis terminalibus.

Nightshade with a shrubby prickly stalk; obtuse sinuated leaves, which are woolly on both sides, and flowers in loose bunches terminating the branches.

Comme les dulcamara sont des arbrisseaux de pleine terre; nous ne pouvions pas omettre d'en parler; ce sont des especes de morelle; mais bien des gens peut-être ne les auroient pas cherchés sous ce genre; c'est ce qui nous a déterminés à en faire un article à part, & conformément au plan que nous avons constamment suivi, nous leur avons associé toutes les morelles ligneuses, soit qu'elles puissent s'élever en pleine-terre, ou qu'elles demandent la serre, & même la serre chaude.... cependant nous ne nous sommes étendus que sur les especes dures.

Le *dulcamara*, *n°. 1.* croît de lui-même dans l'Europe septentrionale & occidentale le long des ruisseaux, où ses branches flexibles, quoique dépourvues de vrilles, serpentent parmi les buissons qui les soutiennent; quelquefois on trouve aussi cet arbrisseau sarmenteux sur la tête des vieux saules qu'il orne de ses branches fleuries qui pendent en festons: lorsqu'on les supporte, elles peuvent s'élever à quinze ou vingt pieds; on en garnit des parties de murs ombragées: les anciennes sont couvertes d'une écorce gris-clair & polie; elles sont noueuses en quelques endroits, en d'autres, plates & anguleuses: les nouvelles ont une écorce verte, elles croissent en zigzag, & c'est des angles qu'elles forment que sortent les feuilles qui sont par conséquent alternes; ces feuilles sont oblongues & pointues: elles s'arrondissent en deux lobes de chaque côté du pédicule qui est d'une longueur médiocre, & creusé par-dessus: tantôt elles sont entieres, tantôt elles sont échancrées par le bas en un, deux, trois ou quatre lobes dont les inférieurs sont quelquefois tout-à-fait séparés, & presque conjugués: les fleurs naissent en petites grappes à la partie supérieure des branches à l'opposite des feuilles: elles sont d'un beau violet, & il s'éleve au milieu un cône d'un jaune clair, formé par la réunion des étamines: la base de ce cône est environnée d'un aréole d'un verd brillant; cette fleur est charmante vue de près; il lui succede une baie oblongue, pointue, portée par un calice qui est permanent & divisé en cinq; en mûrissant elle se colore d'un rouge très-vif. L'écorce de cet arbrisseau a une odeur forte d'urine de renard; aussi entre-t-elle dans les compositions qui servent d'appât pour attirer ces animaux dans les pieges: depuis quelque tems les médecins l'emploient en décoction, particuliérement pour calmer les douleurs vives, & pour adoucir l'acrimonie des humeurs.

La *douce-amere* peut être placée agréablement dans les bosquets d'été, soit qu'on l'y fasse serpenter parmi les branches des grands arbrisseaux, ou qu'on en garnisse des tonnelles: elle se multiplie aisément par ses baies; il faut en tirer les graines au moyen des lotions, & les semer en octobre. Les marcottes s'enracinent très-aisément, & les boutures sont presque infaillibles: qu'on les laisse quelque tems dans l'eau, elles y prendront racine.

On a deux variétés de cette espece, une dont la fleur est blanche, une autre à fleur violette dont les feuilles sont bordées d'un blanc pur. En les entremêlant avec l'espece commune, elles font un effet très-gracieux.

L'espece, *n°. 2* n'est proprement qu'une plante ligneuse, du moins ses tiges périssent jusqu'au pied tous les hivers dans la France septentrionale; mais si l'on a soin de couvrir les racines d'un peu de litiere, elles repoussent au printems de nouvelles tiges qui s'élevent à quatre ou cinq pieds, & portent des fleurs & des fruits: les bourgeons sont anguleux, &

tirent fur le violet. Les fleurs naiffent à l'oppofite des feuilles fur un pédicule en zigzag : de chacun des angles qu'il forme fortent d'autres pédicules qui s'inclinent fur un angle fort ouvert, dont le fommet regarde le ciel. Ces pédicules du fecond ordre portent trois à quatre fleurs : elles font découpées moins profondément que celles de l'efpece commune, & leurs fegmens font plus larges : l'aréole verte du milieu a auffi plus de circonférence : les baies font plus groffes, & comme elles font réunies en plus grand nombre, elles font d'un bien plus bel effet. Cette efpece trace beaucoup; il faut planter fes furgeons au printems, au moment où ils font près de pouffer. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* § DOULEUR, (*Mytholog.*) fille de l'Air & de la Terre, & non de l'Erebe & de la Nuit, comme il eft dit dans le *Dict. raif. des Scienc.* &c. d'après le Dictionnaire de M. Déclauftre, qui a fouvent induit en erreur l'auteur des articles de Mythologie. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

§ DOUVRES, DOVER, *Portus Dubris* (*Géogr.*) ville maritime d'Angleterre, fur la côte orientale de la province de Kent, dans un lieu bas, commandé par un château fort élevé, & muni d'un port que l'on a fouvent tenté, mais inutilement, de rendre abordable aux grands vaiffeaux. Dans les anciens tems c'étoit une grande ville, ceinte de murs avec dix portes, & où l'on comptoit fept églifes; on la regardoit même comme la clef du royaume du côté de la France; & graces à la confidération qu'elle s'attiroit à ce dernier égard, elle fe vit honorée dès le regne d'Edouard le confeffeur, dans l'onzieme fiecle, de privileges & d'immunités, qui l'ont mife enfuite à la tête des *cinq ports.*

De nos jours encore, fon rang & fes privileges fubfiftent; mais fa grandeur, fes murs, fes portes, & le nombre de fes églifes ne font plus les mêmes : elle n'a plus que deux églifes & trois portes; elle n'a plus de murs d'enceinte, & à peine contient-elle cinq cens maifons. Son château, qui eft de la plus haute antiquité, n'eft refpectable que par cet endroit; fa pofition eft trop élevée pour que fon artillerie puiffe produire aucun effet. Quelques-uns le croient bâti par Jules-Céfar; d'autres par Arviragus, qui régnoit en Albion, du tems de l'empereur Claude : il eft vafte, au point que pendant la derniere guerre, l'on a pu y loger jufques à 1500 hommes à la fois : fon puits a trois cens pieds de profondeur; & fon arfenal a, pour piece curieufe, un canon de vingt-deux pieds de longueur, appellé *le piftolet de poche de la reine Elifabeth*; il fut préfenté à cette princeffe de la part des Hollandois, en mémoire des fecours qu'elle leur donna. Enfin le port de *Douvres*, pour la réparation duquel le parlement d'Angleterre affigna, fans fruit, fous Guillaume III, la fomme de dix mille livres fterling, eft fort connu en Europe par les paquebots qui en partent & qui y arrivent deux fois par femaine, quand la paix regne entre l'Angleterre & la France. L'on compte de là jufqu'à Londres feptante-uo milles du pays, & vingt-un jufqu'à Calais. *Long.* 19, 6, *lat.* 51, 6. (*D. G.*)

Il eft dit dans le *Dictionnaire raifonné des Sciences*, &c. que *Douvres* eft à *vingt-trois lieues d'Angleterre.* On a voulu dire, à *vingt-trois lieues de Londres.* (C)

DOWTON *ou* DUNKTON, (*Géogr.*) petite, mais ancienne ville d'Angleterre, dans la province de Wilt, fur la riviere d'Avon. Elle n'a de remarquable que l'honneur de fournir deux membres à la chambre des communes. (*D. G.*)

D R

DRAGON, f. m. (*terme de Blafon.*) animal qui paroît dans l'écu avec une tête, une poitrine & deux pattes de devant femblables à celles du Griffon (à l'exception de fa langue, qui eft en pointe de dard) : des aîles de chauve-fouris, & le refte du corps terminé en queue de poiffon tournée en volute, la pointe élevée.

Les poëtes attribuent aux *dragons* la garde des chofes précieufes & des tréfors : ils difent que c'étoit un *dragon* qui gardoit le jardin des Hefpérides & la toifon d'or; ce qui fignifie métaphoriquement que ce jardin & cette toifon étoient confiés à des hommes vigilans & clairvoyans.

Bourgois de Belleat, en Breffe; *d'azur au dragon d'or.*

Oftrel de Flers, en Artois; *d'azur à trois dragons d'or, langués de gueules.* (*G. D. L. T.*)

§ DRAGON RENVERSÉ (*l'ordre du*). Les chevaliers portoient journellement une *croix de finople fleurdelifée* fur leur habit. *Voyez* dans le *Dictionnaire raifonné des Sciences*, &c. la *planche XXVII*, *fig.* 67 *de Blafon.* (*G. D. L. T.*)

* L'abbé Juftiniani a prouvé que cet ordre fut inftitué en 1397, long-tems avant le concile de Conftance. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

DRAMATIQUE, adj. (*Mufiq.*) Cette épithete fe donne à la mufique imitative, propre aux pieces de théâtre qui fe chantent comme les opéra : on l'appelle auffi *lyrique. Voyez* IMITATION (*Mufiq.*) *Suppl.* (S)

DRILL, (*Agriculture.*) M. Tull nomme ainfi l'inftrument qu'il a inventé pour femer le grain. Ce femoir, étant tiré par un ou deux chevaux, forme des rigoles à telle profondeur & diftance que l'on veut, & en même tems il répand dans le fond de chaque rigole la quantité de femence convenable; laquelle eft enterrée fur le champ par l'effet du même méchanifme. *Voyez* SEMOIR, dans le *Dictionnaire raifonné des Sciences*, &c. (+)

* § DROGHEDA, (*Géogr.*) ville de la comté de Houth... en Irlande... lifez *le comté de Louth. Lettres fur l'Encyclopédie.*

§ DROIT, (*Anatomie.*) mufcles de ce nom. Rayez l'un des articles du *Dict. raif. des Sciences*, &c. qui regardent le droit antérieur de la cuiffe ou de la jambe. Il eft traité deux fois.

Ajoutez-y : Ce mufcle a deux têtes ou deux attaches fupérieures; l'une manifefte, eft connue de tous les anatomiftes : elle vient de la partie intérieure du bord antérieur de l'os des iles.

L'autre eft plus cachée, & vient de la partie antérieure & fupérieure du rebord de la cavité articulaire.

De fon attache à la rotule, le droit du fémur donne une aponévrofe qui couvre cet os, & qui va s'inférer dans le ligament, attaché au tibia. (*H. D. G.*)

§ DROIT *du bas-ventre.* Ce mufcle a trop d'influence fur les mouvemens de l'animal, pour être traité auffi briévement.

Il couvre le milieu du bas-ventre dans fa plus grande convexité; fon extrêmité inférieure eft double; la partie fupérieure de fon tendon naît de la fymphyfe de l'os pubis. La partie inférieure eft plus mince, elle naît du même endroit, mais plus intérieurement & plus inférieurement : ces attaches fe croifent; & le mufcle du côté droit naît de l'os pubis du côté gauche.

Les tendons, par lefquels le mufcle *droit* eft attaché à l'os, deviennent bientôt des chairs qui s'élargiffent en montant, & s'éloignent peu-à-peu l'une de l'autre. Cette chair eft comprife dans une gaine artiftement faite : le commencement du *droit* pofe fur le péritoine, & n'eft couvert que par quelques fibres poftérieures du tranfverfal interne, & antérieurement par le tendon des deux obliques & du même tranfverfal réunis : bientôt après la gaine eft formée poftérieurement par l'aponévrofe réunie du petit

oblique & du tranſverſal ; & antérieurement, par l'aponévroſe des deux obliques. Quand le *droit* a atteint les côtes, il eſt encore recouvert d'une aponévroſe, compoſée par le pectoral, l'oblique antérieur & par les intercoſtaux.

L'attache ſupérieure du *droit* ſe fait en eſcalier ; il ſe termine au cartilage de la ſeptieme côte près du ſternum ; au cartilage de la ſixieme obliquement ; au bord inférieur du cartilage de la cinquieme.

On a vu des ſujets où le *droit* a imité dans l'homme la ſtructure du chien & du ſinge, & où il s'eſt continué juſqu'au haut de la poitrine, pour s'attacher à la clavicule, au ſternum, ou à la premiere côte. Galien a donné conſtamment cette étendue à ce muſcle ; mais comme il ſe termine généralement à la cinquieme, ſixieme & à la ſeptieme côte, Veſale a relevé, avec raiſon, cette deſcription qui ne répond qu'à une variété aſſez rare.

La partie charnue du *droit* a de deux juſques à quatre inſcriptions tendineuſes au-deſſus du nombril, & une autre ordinairement imparfaite au-deſſous. La chair de ce muſcle devient antérieurement tendineuſe à ces places qui ſont de la même largeur que le muſcle même, la derniere exceptée : la partie poſtérieure reſte charnue.

Les fibres du muſcle devenues tendineuſes, ſont inſéparablement attachées à la gaîne des obliques. On a diſputé ſur l'utilité de ces fibres tendineuſes : elles partagent cependant évidemment le muſcle *droit*, & en font le ſeul muſcle polygaſtrique du corps humain qui ſoit connu. Comme il eſt fort long, il ſeroit très-foible dans le milieu de ſa longueur ; il céderoit à la plus petite impulſion des alimens ou des vents. Mais comme il eſt dans cette partie même étroitement lié aux muſcles obliques, il en reçoit un nouveau dégré de force, & par l'eſpece de point d'appui que ces muſcles lui prêtent, & par leur concours avec ſon action, par laquelle ils l'aident à comprimer le bas-ventre. Dans le cheval, ce muſcle eſt plus long, & les inſcriptions plus nombreuſes.

L'action du *droit* la plus ſimple, c'eſt d'abaiſſer le ſternum & le milieu des côtes, & d'en retablir la ſituation naturelle quand ces parties ont été élevées. Il eſt par conſéquent du nombre des muſcles de l'expiration.

Il n'eſt pas impoſſible qu'il n'éleve un peu le baſſin dans de certaines occaſions, quand la poitrine eſt bien affermie. Riolan l'a cru.

L'arcade qu'il fait autour de la convexité du bas-ventre, ſe rapproche de ſa chorde, quand le muſcle agit, & comprime alors l'eſtomac ou le colon gonflé par des vents, ou trop rempli d'alimens.

La ligne blanche eſt l'intervalle des deux muſcles *droits*, plus étroits par le bas & plus larges en haut : les aponévroſes des muſcles obliques & tranſverſaux y paroiſſent à découvert ; elles ont occaſionné ce nom. (*H. D. G.*)

§ DROITS *des yeux*. Ajoutons quelques particularités pour perfectionner l'hiſtoire des muſcles d'un organe, dans lequel on exige la plus grande préciſion.

L'origine de ces muſcles eſt un peu difficile à ſaiſir : c'eſt M. Zinn qui l'a donnée avec une exactitude parfaite. Il faut pour éviter l'erreur diſtinguer l'enveloppe du nerf optique de la membrane qui tapiſſe l'orbite, & qui eſt la continuation de la lame externe de la dure-mere. Il faut ſéparer de l'un & de l'autre une eſpece de ligament, qui eſt placé à l'extrêmité interne de la fente déchirée, & logé dans une rainure de l'os ſphénoide. Ce ligament tendineux eſt caché ſous le nerf optique, & naît de la dure-mere, qui fait l'enveloppe du nerf optique.

Le muſcle *droit* ſupérieur naît & de la gaine du nerf optique & du perioſte de l'orbite. Il eſt mêlé dans cette origine avec quelques fibres de l'abducteur.

L'interne, l'inférieur & l'externe de l'œil, naiſſent tous trois du ligament dont nous avons parlé : l'externe naît cependant en partie du perioſte de l'orbite.

L'oblique ſupérieur ſort du perioſte.

Les tendons des muſcles *droits* ſont preſque quarrés.

L'interne eſt le plus court des *droits*, & l'externe le plus long. (*H. D. G.*)

* § DROIT *Ælien*, (*Juriſprudence.*) Sextus Ælius Petus Catus, étant édile curule, l'an 533 .... *liſez* l'an 553.

DROIT *Anglois* .... Au lieu de *en 1065*, liſez *en 1066*.

Droit *Canonique* ...... Au lieu de *Zærius*, liſez *Zœſius*.

DROIT *de la Nature* .... Au lieu de *Verthuiſen*, liſez *Veltuyſen*.

DROIT *Romain*...... Honorius III la renouvella en 1225, par la décrétale *ſemper ſpecula*.... *liſez* en 1220, & *ſuper ſpecula*.

DROIT *de Suede* ...... *Suivant le témoignage des hiſtoriens, ce fut Zamolxis, diſciple de Pythagore*....

Cependant Hérodote eſt perſuadé que Zamolxis vivoit avant Pythagore. *Le roi Ingon y fit quelques changemens, en 900* .... C'eſt apparemment le roi Bjorn qui regnoit en 900. *Lettres ſur l'Encyclopédie*.

* DROIT-FIL, (*terme de Tailleur.*) bande de toile forte, large d'un à deux pouces, qu'on attache à l'envers de l'étoffe aux endroits qu'on veut fortifier. *L'art du Tailleur, par M.* DE GARSAULT.

* § DROMORE, (*Géogr.*) ville du comté de Dow en Irlande .... Liſez *du comté de Down*. *Lettres ſur l'Encyclopédie*.

DRONTHEIM, (*Géogr.*) ville épiſcopale de Norwege, capitale de l'un des quatre grands gouvernemens du royaume, & ancien lieu de réſidence de quelques-uns de ſes rois. Elle eſt ſur la riviere de Nid, qui lui a fait prendre le nom latin de *Nidroſia*, & qui va tomber dans la mer du nord à peu de diſtance de ſes murs. Sa fondation eſt du xe. ſiecle ; dans le xiie. elle devint archiépiſcopale, & renferma pendant un tems dix égliſes & cinq monaſteres : à la réformation l'archevêché fut ſupprimé, ſes monaſteres tomberent, & il ne lui reſte actuellement que trois égliſes. Mais elle a une fort bonne école latine, un ſéminaire qui pourvoit aux miſſions, une maiſon d'orphelins, & un hôpital. Elle fait un très-grand commerce de bois, de poiſſon & de cuivre ; & elle a une raffinerie de ſucre. Les forts de Chriſtianſtein & de Munkholmen la défendent : ce dernier ſervit de priſon pendant quinze ans au chancelier de Greiffenſtein de Danemarck, mort en 1699. L'on ſait auſſi que le roi Chriſtiern V, voyageant en Norwege, l'an 1685, paſſa quelques jours à *Drontheim*, & s'y trouva dans la ſaiſon, où la clarté des nuits rend en ce pays là l'uſage des chandelles inutiles. *Long. 28. lat. 63. 15.* (*D. G.*)

DRONTHEIM, *la province de*, (*Géogr.*) c'eſt la partie de la Norwege qui, au midi, touche le gouvernement de Bergen, à l'orient les monts de Kole, & la Laponie Ruſſienne, & qui, au ſeptentrion & à l'occident, eſt baignée par la mer du nord, dans une longueur d'environ 150 milles d'Allemagne. Elle ſe diviſe en trois grands bailliages qui ſont ceux de *Dronthein*, de Nordland & de Laponie : le premier comprend cinquante-ſix juriſdictions, le ſecond cinq, & le troiſieme une ſeule qui renferme vingt-une paroiſſes. Il croît du grain & de l'herbe dans le bailliage de *Drontheim*, & dans nombre d'endroits de celui de Nordland ; mais dans la Laponie, où l'on ne trouve d'ailleurs ni villes ni villages, mais ſeulement des hameaux & des cabanes iſolées, l'on ſe nourrit à-peu-près uniquement de la pêche. Des

îles par multitude se trouvent sur les côtes de Nordland & de Laponie; le gouffre appellé *Mahlstron* est au milieu des premieres, entre Moskoë & Mosfoenes, & la forteresse de Wardehus, la plus septentrionale qu'il y ait au monde, est parmi les dernieres, à l'orient du cap nord, le plus avancé de l'Europe vers le pôle arctique. (*D. G.*)

DROSSEN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne en haute-Saxe, & dans l'électorat de Brandebourg, aux frontieres de Pologne; c'est la capitale du petit pays de Sternberg: elle est assez bien bâtie & bien peuplée, & elle fait un bon trafic de denrées & de gros draps. (*D. G.*)

* § DRUIDES,.:. *Les auteurs de l'Histoire d'Auguste*.... lisez *l'histoire Auguste*.

D U

* § DUALISME,.. on lit dans cet article *Cremius* pour *Crenius*.

* § DUFFEL, (*Géogr.*) ville de Brabant... sur la *Nesse*... Lisez *sur la Nethe*. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

DUIVELAND, (*Géogr.*) île des Provinces-Unies, dans celle de Zeland, & entourée des eaux appellées *Dykwater*, *Keten*, & *Wydaars*: son nom lui vient de la multitude de pigeons, *duiven*, que l'on y voyoit autrefois. Elle ne renferme aucune ville. L'île de *Duiveland* souffrit en 1530 une inondation qui la dépeupla presqu'en entier d'hommes & d'animaux: mais ce fut un fléau passager, des ravages duquel le courage, l'industrie & l'application des Zéelandois ont bien su triompher dans la suite. (*D. G.*)

DUMBLANC ou DUMBLAIN, (*Géogr.*) jolie petite ville d'Ecosse dans le comté de Monteith, dont elle est la capitale, & sur la riviere d'Allen. Elle est remarquable par la victoire que remporterent l'an 1715, dans son voisinage, les troupes de George I. commandées par le duc d'Argyle, sur celle du prétendant commandées par le comte de Mar. *Long.* 13. 50. *lat.* 56. 11. (*D. G.*)

DUNBARTON ou LENOX *comté de*, (*Géogr.*) province d'Ecosse, à l'occident de celles de Monteith & de Sterling, au midi & à l'orient de celle d'Argyle, & au septentrion de la riviere de Clyde: elle a fait partie de l'ancien patrimoine de la maison de Stuart. Son sol, montueux presque par-tout, fournit d'excellens pâturages pour les brebis, & quelque peu de grains, au voisinage des petites rivieres qui l'arrosent. Elle a dans son enceinte le lac appellé *Lough-Lomund*, dont la longueur est de vingt-quatre milles & la largeur de huit, & qui renferme trente îles, trois desquelles ont des églises. La paroisse d'Hellernes, dépendante de cette province, vit naitre, en 1506, le célebre Georges Buchanan. (*D. G.*)

DUNGARVAN, (*Géogr.*) ville maritime d'Irlande, dans la province de Munster, & dans le comté de Waterford, sur une baie qui lui donne un port, & lui fait faire un certain commerce. Elle est munie d'un château aussi-bien que du droit de députer au parlement. *Long.* 10. 3. *lat.* 52. (*D. G.*)

DUNMOW, (*Géogr.*) ville d'Angleterre, dans la province d'Essex, agréablement située sur le penchant d'une colline, & richement environnée de champs & de prairies fertiles. Elle existoit déja sous les anciens Romains; & sous la catholicité, elle avoit un prieuré considérable: sous ces auspices on sous d'autres, que l'on ne sait comment qualifier, tout homme marié qui, au bout de l'an & jour, pouvoit jurer par serment, de ne s'être repenti, ni de jour, ni de nuit, d'avoir pris femme & de ne s'être point encore disputé avec la sienne, y jouissoit autrefois du droit d'aller demander & recevoir en présent du seigneur du lieu, une fleche de lard. Les chroniques de la ville nomment trois hommes qui dans l'espace de 500 ans, ont eu l'assurance de faire le serment. *Long.* 18. *lat.* 51. 45. (*D. G.*)

DUNSTABLE, (*Géogr.*) ville d'Angleterre, dans la province de Bedfort, sur la route de Londres à Chester, & sur une colline où les eaux vives manquant absolument, l'on n'est abreuvé que de celles de la pluie, que l'on y fait, à la vérité, très-bien amasser & très-bien conserver. C'est le *Magiovinium* d'Antonin, & le lieu où se croisent deux des grands chemins, que l'on appelle en Angleterre *Watling street* & *Ikeningstreet*, lesquels on fait avoir été construits par les Romains. L'on a souvent trouvé aux environs de cette ville, des médailles, des inscriptions, des restes de retranchemens, & d'autres monumens d'antiquité. L'on y a vu aussi pendant long-tems une haute croix, élevée dans le XIII[e]. siecle par Edouard I. à l'honneur de la reine Eléonore, son épouse; & l'acte du divorce de Henri VIII & de Cathérine d'Arragon, prononcé l'an 1533, par l'archevêque Cranmer, étoit daté de *Dunstable*. *Long.* 17. 5. *lat.* 51. 50. (*D. G.*)

§ DUO, s. m. (*Poësie lyrique.*) Il en est du *duo*, du trio, *&c.* en musique, comme du monologue dans la simple déclamation. Il arrive dans la nature qu'on parle quelquefois seul & à haute voix, soit dans la réflexion tranquille, soit dans la passion; & de-là, par extension, la vraisemblance du monologue. Il arrive aussi quelquefois que deux, trois, quatre personnes, *&c.* dans la vivacité parlent toutes ensemble; que les repliques du dialogue, en se pressant, se croisent, se confondent, ou que le mouvement de l'ame des interlocuteurs étant le même, ils disent tous la même chose: c'en est assez pour établir la vraisemblance du *duo*, du trio, du quatuor, *&c.* Car toutes les fois que l'illusion est agréable, on s'y prête avec complaisance; & tout ce qui est possible, on le suppose vrai.

Heureusement pourtant il se trouve que plus le *duo* se rapproche de la nature, plus il est susceptible d'expression, d'agrément & de variété; & qu'à mesure qu'il s'en éloigne, il perd de ses avantages. Dans le *duo* de l'opéra françois, tel qu'on l'a fait jusqu'à présent, les deux personnes disent d'un bout à l'autre presque la même chose, & parlent sans cesse à la fois: c'est-là ce qu'il y a de plus éloigné de la vérité, & en même tems de moins agréable. Ce n'est qu'un bruit confus & monotone qui se perd dans le cahos des accompagnemens, & dont tout l'agrément se réduit à quelques accords qui ne vont point à l'ame, parce qu'ils manquent d'expression.

Le *duo* italien au contraire est un dialogue concis; rapide, symmétriquement composé, & susceptible, comme l'air, d'un dessin régulier & simple. Dans ce dialogue, tantôt les voix se font entendre séparément, & chacun dit ce qu'il doit dire, les ames se répondent; les divers sentimens se contrarient & se combattent; jusques-là tout se passe comme dans la nature. Mais vient un moment où le dialogue est si pressé qu'il n'y a plus d'alternative, & que des deux côtés les mouvemens de l'ame s'échappent à la fois; alors les deux voix se rencontrent, & leur accord n'est pas moins un plaisir pour l'ame que pour l'oreille, parce qu'il exprime ou la réunion de deux sentimens unanimes, ou le combat vif & rapide de deux sentimens opposés. Ici l'art prend quelque licence.

Le talent de faciliter pour le musicien la marche du *duo*, sur des mouvemens analogues & sur un motif continu, ne laisse pas d'avoir ses difficultés; il suppose dans le poëte une oreille sensible au nombre, & beaucoup d'habitude à manier la langue & à la plier à son gré. Métastase est encore pour nous le modele le plus parfait dans l'art d'écrire le *duo*; il s'y est attaché sur-tout à donner aux repliques correspondantes une

égalité symmétrique ; & ce qui est encore plus essentiel, il a choisi pour le *duo* le moment le plus intéressant & la plus vif du dialogue, & il y a ménagé les gradations de maniere que la chaleur va toujours en croissant. Cette forme dechant, la plus naturelle de toutes, est aussi la plus animée, & celle d'où l'on peut tirer les effets les plus surprenans. (*M. MARMONTEL.*)

§ DUO, (*Musiq.*) on peut envisager le *duo* sous deux aspects : savoir, simplement comme un chant à deux parties, tel par exemple, que le premier verset du *stabat* de Pergolese, *duo* le plus parfait & le plus touchant qui soit sorti de la plume d'aucun musicien; ou comme partie de la musique imitative ou théâtrale, tels que sont les *duo* des scenes d'opéra. Dans l'un & dans l'autre cas, le *duo* est de toutes les sortes de musique celle qui demande le plus de goût, de choix, & la plus difficile à traiter sans sortir de l'unité de mélodie. On me permettra de faire ici quelques observations sur le *duo* dramatique, dont les difficultés particulieres se joignent à celles qui sont communes à tous les *duo*. (*S*)

On a remarqué à l'*article* du *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. que les *duo* sont hors de nature dans la musique imitative, & sur-tout dans les opere sérieux, & l'on a rapporté un des moyens de sauver l'absurdité, en voici un autre que me fournit M. Rousseau, c'est « de placer les *duo* dans des situations » vives & touchantes, où l'agitation des interlocu» teurs les jette dans une sorte de délire capable de » faire oublier aux spectateurs & à eux-mêmes ces » bienséances théâtrales qui renforcent l'illusion dans » les scenes froides, & la détruisent dans la chaleur » des passions ». (*F. D. C.*)

Ajoutons à ce qu'il est dit dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. que, quand on traite le *duo* en dialogue ce dialogue ne doit pas être phrasé & divisé en grandes périodes comme celui du récitatif, mais formé d'interrogations, de réponses, d'exclamations vives & courtes qui donnent occasion à la mélodie de passer alternativement & rapidement d'une partie à l'autre, sans cesser de former une suite que l'oreilla puisse saisir. Une autre attention est de ne pas prendre indifféremment pour sujets toutes les passions violentes, mais seulement celles qui sont susceptibles de la mélodie douce & un peu contrastée convenabla au *duo*, pour en rendre le chant accentué & l'harmonie agréable. La fureur, l'emportement marchent trop vîte; on ne distingue rien, on n'entend qu'un aboiement confus, & le *duo* ne fait point d'effet. D'ailleurs ce retour perpétuel d'injures, d'insultes conviendroit mieux à des bouviers qu'à des héros, & cela ressemble tout-à-fait aux fanfaronades de gens qui veulent se faire plus de peur que de mal. Bien moins encore faut-il employer ces propos doucereux d'*appas*, de *chaînes*, de *flammes* ; jargon plat & froid que la passion ne connut jamais, & dont la bonne musique n'a pas plus de besoin que la bonne poésie. L'instant d'une séparation, celui où l'un des deux amans va à la mort ou dans les bras d'un autre ; le retour sincere d'un infidele ; le touchant combat d'une mere & d'un fils voulant mourir l'un pour l'autre ; tous ces momens d'affliction où l'on ne laisse pas de verser des larmes délicieuses : voilà les vrais sujets qu'il faut traiter en *duo* avec cette simplicité de paroles qui convient au langage du cœur. Tous ceux qui ont fréquenté les théâtres lyriques savent combien ce seul mot *addio* peut exciter d'attendrissement & d'émotion dans tout un spectacle. Mais si-tôt qu'un trait d'esprit ou un tour phrasé se laisse appercevoir, à l'instant le charme est détruit, & il faut s'ennuyer ou rire. (*S*)

M. Rousseau me permettra de remarquer que, si dans les *duo* d'emportement on ne distingue rien, on n'entend qu'un aboiement confus, c'est la faute du compositeur ou de l'acteur, & peut-être de tous les deux. Graun (qui est sans contredit un des premiers musiciens qui ait jamais existé, quoiqu'il ne soit pas autant connu qu'il le mérite), Graun, dis-je, a composé deux *duo* d'emportement où tout est distinct, & qui expriment autant qu'il est possible les paroles qui sont détestables. L'un de ces *duo* se trouve dans l'opéra d'*Iphigénie en Aulide*, représenté pour la premiere fois à Berlin en 1749; le sujet est la querelle d'Achille & d'Agamemnon qui se trouve dans la sixieme scene du quatrieme acte de Racine; ce *duo* commence par ces mots, *segui pur giovone audace*. L'autre de ces *duo* est dans l'opéra de *Phaëton*, représenté à Berlin pour la premiere fois en 1750; le sujet est la querelle de Phaéton & d'Epaphus sur leur naissance, & il commence par ces mots, *Tralascia un vano amore*. (*F. D. C.*)

Les *duo* qui font le plus d'effet sont ceux des voix égales, parce que l'harmonie en est plus rapprochée; & entre les voix égales, celles qui font le plus d'effet sont les dessus, parce que leur diapason plus aigu se rend plus distinct, & que la son en est plus touchant. Aussi les *duo* de cette espece sont-ils les seuls employés par les Italiens dans leurs tragédies, & je ne doute pas que l'usage des castrati dans les rôles d'hommes ne soit dû en partie à cette observation. Mais quoiqu'il doive y avoir égalité entre les voix, & unité dans la mélodie, ce n'est pas à dire que les deux parties doivent être exactement semblables dans leur tour de chant : car outre la diversité des styles qui leur convient, il est très-rare que la situation des deux acteurs soit si parfaitement la même, qu'ils doivent exprimer leurs sentimens de la même maniere : ainsi le musicien doit varier leur accent & donner à chacun des deux le caractere qui peint le mieux l'état de son ame, sur-tout dans le récit alternatif. (*S*)

M. Rousseau remarque avec raison que les deux parties d'un *duo* ne doivent pas être exactement semblables; mais par quel moyen le compositeur parviendra-t-il à trouver deux chants qui, quoique différens, ne blessent en rien l'unité de mélodie, & qui pourront se transposer dans les modes relatifs au dominant, sans sortir du diapason des voix? car il n'est pas possible ici de donner à une des voix la mélodie de l'autre, sans blesser l'expression. Je réponds : En étudiant avec soin le contre-point double, l'imitation & la fugue, ces parties si essentielles de la composition, & négligées au point, que de cinq compositeurs, quatre ne savent pas ce que c'est ; je le répete & le répéterai tant que l'occasion s'en présentera, il est honteux à un artiste d'ignorer les ressources de son art, sur-tout quand la paresse seule est la cause de son ignorance. (*F. D. C.*)

A l'égard des *duo* bouffons, qu'on emploie dans les intermedes & autres opéra comiques, ils ne sont pas communément à voix égales; mais entre basse & dessus. S'ils n'ont pas le pathétique des *duo* tragiques, en revanche ils sont susceptibles d'une variété plus piquante, d'accens plus différens & de caracteres plus marqués. Toute la gentillesse de la coquetterie; toute la charge des rôles à manteaux; tout le contraste des sottises de notre sexe & de la ruse de l'autre, enfin toutes les idées accessoires dont le sujet est susceptible : ces choses peuvent concourir toutes à jetter de l'agrément & de l'intérêt dans ces *duo* dont les regles sont d'ailleurs les mêmes que des précédens, en ce qui regarde le dialogue & l'unité de la mélodie. (*S*)

Les *duo* faits pour être exécutés par deux instrumens sans accompagnement, doivent être composés avec un tel soin, que l'oreille soit satisfaite de l'harmonie de ces deux parties, sans en desirer une troisieme,

troisieme, sans même que cette troisieme soit possible. Donner un chant accompagné d'un autre à la tierce ou à la sixte pour un *duo*, c'est se moquer du monde: c'est encore pis quand une des parties, au lieu d'avoir un chant à elle, n'a qu'un vrai chant de basse. Tous les *duo* qu'on fait aujourd'hui sont cependant dans un de ces deux genres. (*F. D. C.*)

§ DUODENUM, (*Anatomie.*) cet intestin est placé dans une situation si embarrassée, qu'il n'est pas aisé, ni de le développer sur un sujet, ni de le décrire. Ce qu'on en trouve dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. est de deux mains différentes. La premiere le fait parfaitement droit, & la seconde, qui est pathologique, lui donne une courbure en forme de cul-de-sac.

Le nom que l'on doit à Hérophile, répond assez à la longueur de cet intestin, en supposant qu'il ne finit qu'au passage derriere le mésocolon. La mesure de douze doigts est beaucoup plus longue que ne la donneroit le terme qu'on a voulu marquer au *duodenum*, par l'entrée du canal choledoque. Il est vrai que, pour parler philosophiquement, il n'y a qu'un seul intestin grêle, qu'aucun caractere ne sépare en parties bien terminées, & l'anatomie comparée répugne à la division arbitraire que nous avons adoptée des anciens.

Le *duodenum* représente en gros deux lignes à peu-près transversales & paralleles, qu'une troisieme ligne coupe à angles inégaux, en passant obliquement de la gauche à la droite. La premiere ligne transversale commence au pilore, & se termine à la vésicule du fiel. Le *duodenum* se continue à l'estomac en formant une espece de gaine qui enveloppe le pilore prolongé dans la cavité de l'intestin, à peu-près comme le vagin contient l'orifice de la matrice, & la fin de son cou.

Cette premiere ligne est transversale, tourne de gauche à droite, mais en même tems en arriere. Le *duodenum* y fait cependant quelques petites courbures, mais qui se compensent.

Cette portion de l'intestin est couverte par la lame supérieure du mésocolon, qui descend de la porte de l'épiploon.

Quand le *duodenum* a atteint la vésicule du fiel, & qu'il l'a même dépassée, en se prolongeant vers la droite, il change de direction, & descend devant le rein & la capsule rénale, en déclinant en même tems à droite & en arriere: la lame supérieure du mesocolon le couvre encore ici, & le colon transversal passe devant lui. Quand cet intestin est presque arrivé au bas de cette seconde ligne, il reçoit le canal choledoque.

La troisieme ligne remonte de droite à gauche, & le *duodenum* y est reçu entre les deux lames du mésocolon. Il passe derriere le pancréas, & derriere les grands troncs des vaisseaux mésentériques, il accompagne la veine rénale gauche; mais il est plus antérieur, il croise l'aorte & la veine cave, toujours avec de petites courbures alternatives.

Quand il a atteint les vaisseaux mésentériques, il fait une courbure, & change de direction pour monter en-haut & en-devant, & passe ensuite en descendant par un passage que lui donne le mésocolon transversal uni avec le commencement du mésentere: dès qu'il ressort de derriere le mésocolon, il se trouve dans la cavité intestinale du bas-ventre, & prend le nom de jéjunum. Pour parler bien exactement, la lame supérieure du mésocolon passe pardevant le *duodenum*, & la lame inférieure passe parderriere; c'est cette lame seule qui donne passage au *duodenum* par une échancrure sémilunaire.

Les trois lignes qui expriment les différentes directions du mésocolon, forment ensemble une arcade, dont la concavité regarde à gauche, & que remplit le pancréas, qui tient lieu du mésentere à la seconde partie de cet intestin, & lui amene les vaisseaux.

Comme le *duodénum* n'est pas collé à deux lames du mésentere, il est moins gêné & plus dilatable. Il est très-large dans quelques animaux. Sa seconde cellulosité est aussi plus épaisse.

Les valvules des intestins grêles sont formées par la tunique veloutee repliée sur elle-même, & l'intervalle des deux lames est rempli par la troisieme cellulaire. La tunique nerveuse n'y entre que bien légérement. Les valvules du *duodénum* sont nombreuses, & moins paralleles entr'elles que celles du reste de l'intestin grêle. Nous les avons vu suivre la longueur de l'intestin: nous les avons vu aussi sortir de l'estomac, & se continuer dans le *duodénum*.

Il y a dans le *duodénum* un très grand nombre de glandes simples, voisines les unes des autres, mais sans devenir confluentes, comme cela leur arrive dans l'iléon. Elles occupent toute la surface de l'intestin, les tranchans des valvules & les vallons, qui sont entre les valvules. Elles font sortir la veloutée comme autant de tubercules, leur siege est dans la nerveuse, & la veloutée les recouvre. Elles sont à peu-près rondes & percent la veloutée avec un petit orifice.

De bons auteurs ont apperçu dans le *duodénum* des glandes composées, dont plusieurs conduits excrétoires se réunissoient pour n'en faire qu'un. (*H. D. G.*)

DUPLICATION, s. f. (*Musiq.*) *terme de Plain-chant.* L'intonation par *duplication* se fait par une sorte de periélese, en doublant la pénultieme note du mot qui termine l'intonation: ce qui n'a lieu que lorsque cette pénultieme note est immédiatement au-dessous de la derniere. Alors la *duplication* sert à la marquer davantage en maniere de note sensible. (*S*)

DU PREMIER ÉMAIL ou *du Champ*, (*terme de Blason.*) se dit pour éviter de nommer un émail semblable au premier que l'on a nommé. De Sainctot à Paris; *d'or à la fasce d'azur, chargée d'une fleur de lis du premier émail, accompagnée en chef de deux roses de gueules & en pointe d'une tête de more de sable de profil, au tortil d'argent.* (*G. D. L. T.*)

DUR, (*Beaux-Arts.*) Ce terme qu'on emploie fréquemment en parlant des ouvrages de l'art, semble exprimer en général le défaut de liaison parfaite entre deux idées qui se succedent immédiatement. Ce défaut produit dans la suite des pensées, quelque chose d'analogue au cahot d'un chemin raboteux. Ainsi le *dur* est l'opposé du moelleux, où tout est gracieusement lié sans sauts, ni lacunes. Un mot est *dur*, par rapport au son, lorsqu'il est composé de lettres qui exigent des variations brusques & pénibles dans l'organe de la voix; il est au contraire *doux*, quand il n'exige que des variations aisées, & dont l'une amene naturellement celle qui doit la suivre.

Il est nécessaire de développer plus particulierement l'idée du *dur*, dans les diverses branches des arts.

Dans le discours, les sons *durs* qui résultent du concours de lettres difficiles à lier, ne sont pas l'unique défaut de cette espece. Les fautes contre la prosodie, produisent le même effet, lorsque pour remplir le nombre il faut s'éloigner de la tenue naturelle. On sent d'avance la véritable prononciation, & ce n'est pas sans quelqu'effort qu'on est contraint de s'en écarter brusquement.

En musique, le *dur* résulte de la disharmonie des tons qui s'accompagnent, ou qui se succedent. Toute dissonance qui n'est ni préparée, ni sauvée, ou qui excede les rapports ordinaires, est *dure*, parce que l'oreille apperçoit subitement une variation

qu'elle n'attendoit point. La modulation est *dure*, lorsque le passage d'un ton à l'autre n'est pas lié par les tons intermédiaires qui devoient l'adoucir.

En peinture, c'est le défaut d'harmonie dans le coloris & dans le dessin, qui rend l'ouvrage *dur*. Même lorsque les objets doivent contraster; & que par conséquent l'harmonie ne sauroit être complette; la tableau seroit *dur*, si le contraste étoit trop brusque, ou trop fortement prononcé. Le peintre est obligé de placer à côté l'un de l'autre des objets qui doivent paroître sur des fonds différemment éloignés. Ce n'est qu'en tranchant les uns sur les autres que ces objets se détachent, arrondissent le tableau, & produisent les divers lointains. Mais s'ils tranchent trop brusquement, l'ouvrage en devient *dur*.

Plus un objet est éloigné, plus les contours qui déterminent sa forme sont indécis, cette indécision s'étend encore aux couleurs, aux jours & aux ombres de cet objet reculé. Si le peintre dessine l'arriere-fond avec plus d'exactitude que l'éloignement supposé ne le comporte, il devient *dur* à force d'être correct. Ce n'est qu'en observant soigneusement tout ce qui contribue à l'arrondissement & à l'harmonie de l'ensemble, qu'il peut éviter ce defaut. Il faut sur-tout qu'il tache bien choisir le dégré du jour. Un jour trop clair, rend le tableau *dur*, & un jour tempéré le rend moëlleux. Il est très-difficile de bien peindre les objets trop fortement éclairés, parce que leurs ombres sont nécessairement tranchantes. Ainsi sans une nécessité absolue, le peintre ne choisira jamais des objets que le soleil éclaire immédiatement dans un jour pur & serein; il tâchera d'en adoucir l'éclat par quelque tempérament.

Les choses qui ne tombent pas sous les sens, peuvent aussi être susceptibles du defaut dont nous parlons. On dit d'une métaphore qu'elle est *dure*, lorsque l'image a un rapport forcé avec le sujet qu'elle exprime. Homere attribue à la cigale un ton de lys; *ὄπα λειριόεσσαν*, *Il v. 152*. Cette métaphore est bien *dure* pour nous, qui n'appercevons pas le rapport d'une fleur avec un ton; mais elle n'avoit rien de *dur* pour des Grecs, accoutumés à attacher l'idée d'agréable au terme métaphorique *λείριος*.

L'artiste doit éviter tout ce qui est *dur*, non-seulement parce qu'il rend l'ouvrage moins gracieux, & qu'il fatigue l'esprit, mais bien plus encore parce qu'il affoiblit l'impression. Pour qu'un objet agisse avec toute son énergie sur le sentiment, il ne faut pas que l'attention soit exposée à la moindre distraction; toute l'activité de l'ame doit se réunir sur cet objet. Un ouvrage de l'art ne produit tout son effet, qu'autant qu'il s'empare de toutes les facultés de l'ame; de même qu'une idée n'occupe fortement que celui qui oublie tout le reste, qui ne voit, qui n'entend rien hors d'elle. Un discours coulant & harmonieux endort légérement l'oreille, rien ne la peut distraire, & l'attention de l'auditeur est toute concentrée sur la chose même; mais dès que le discours devient dur, scabreux, inégal, l'oreille sort de son assoupissement, elle s'attache plus au son qu'à la signification des mots, & l'effet du discours en est affoibli; il en est de même dans tous les cas analogues. Ainsi quand on recommande à l'artiste de donner tous ses soins à bien limer ses ouvrages, à en effacer jusqu'aux moindres taches, ce n'est pas par un rafinement de volupté, dans l'unique vue d'augmenter le plaisir que ces ouvrages nous promettent, c'est dans un but plus relevé, pour ne rien perdre de l'impression utile qui doit être le principal objet de ces productions de l'art. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

DUR, adj. (*Musiq.*) On appelle ainsi tout ce qui blesse l'oreille par son âpreté; il y a des voix *dures* & glapissantes, des instrumens aigres & *durs*, des compositions *dures*. La *dureté* du béquarre lui fit donner autrefois le nom de *B dur*; il y a des intervalles *durs* dans la melodie, tel est le progres diatonique des trois tons, soit en montant, soit en descendant, & telles sont en général toutes les fausses relations. Il y a dans l'harmonie des accords *durs*, tels que sont le triton, la quinte superflue, & en général toutes les dissonances majeures. La *dureté* prodiguée révolte l'oreille & rend une musique désagréable; mais menagée avec art, elle sert au clair-obscur, & ajoute à l'expression. (*S*)

§ DURAZZO, (*Géogr.*) On cite mal le texte de Pétrone,

Romanas acies epidamnia mœnia quære.

On lit dans Petrone....

Nescis tu magne tueri
Romanas acies? Epidamni mœnia quære.

Les bonnes éditions portent,

Epidauria mœnia quære.

On dit que ce n'est qu'un pauvre village.... il y a pourtant un archevêque Grec & un bon port; le *Dict. raif. des Sciences*, &c. même, à l'*art.* ECHELLE, met Durazzo au nombre des *Echelles du Levant* (*C.*)

DURMENTINGEN, (*Géogr.*) ville & seigneurie d'Allemagne, dans le cercle de Souabe, & dans les Etats des comtes de Truchses-Waldbourg-Scheer-Scheer: elle est baignée de la riviere de Kanzach, qui va du Federsée dans le Danube. (*D. G.*)

DURSLEY, (*Géogr.*) ville d'Angleterre dans la province de Glocester, sur un des bras de la Saverne, & au pied d'un château tombé en ruines: elle a des foires & des marchés considérables, & elle renferme nombre de fabriques de draps. *Long. 15, 50, lat. 51. 40.* (*D. G.*)

DU-SECOND EMAIL, (*terme de Blason.*) se dit lorsqu'un émail est semblable au second que l'on a nommé, pour éviter la répétition de cet émail.

Besiada d'Avarey, à Paris, *d'azur à la fasce d'or, chargée de deux etoiles de gueules & accompagnée en pointe d'une coquille du second émail. V.* la *pl. XIX de Blason*, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. Colonel général des dragons, François de Franquetot, duc de Coigny. (*G. D. L. T.*)

DU-TROISIEME EMAIL, (*terme de Blason.*) se dit pour éviter de nommer un émail semblable au troisieme que l'on a nommé.

Vernon de Villerembert, en Languedoc, *d'azur au chevron, accompagné en chef d'une étoile, le tout d'or; l'étoile accotée de deux roses d'argent; sous le chevron deux roses du troisieme émail, surmontées d'une étoile du second.* (*G. D. L. T.*)

§ DUTTLINGEN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Souabe, & dans les Etats du duc de Wirtemberg, sur le Danube. C'est le chef-lieu d'un grand bailliage, composé de plusieurs seigneuries, & dans l'enceinte duquel le Neckar prend sa source. L'on y trouve aussi les grosses forges de Ludwigsthalt, établies par le duc Eberhard Louis de Wirtemberg, pour la fonte & le travail du fer de la contrée. *Long. 26, 27, lat. 48, 8.* (*D. G.*)

* Cette ville est appellée mal-à-propos DUSLINGE & DUSLINGEN, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c.

§ DYDIME, (*Géogr.*) dans l'île de Milet... *Dict. raif. des Sciences*, &c. *tome V.* L'oracle d'Apollon Dydiméen étoit, non dans une île, mais en terre-ferme, en Ionie, à vingt stades du rivage, selon Pline, *liv. V, chap* 30. (*C*)

DYHRENFURT, (*Géogr.*) petite ville de la basse Silésie, dans le cercle de Breslau, sur l'Oder: elle n'existe à titre de ville que depuis le milieu du dix-septieme siecle: & elle n'est remarquable qu'à raison de l'imprimerie que les Juifs ont eu la permission d'y fonder & d'y posséder. (*G. D.*)

E



* § EANUS, (*Mythol.*) Voyez FANUS dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. & fur-tout dans ce *Supplément*, où l'on corrige l'article encyclopédique.

EAST-GRINSTEAD, (*Géogr.*) ville d'Angleterre, dans la province de Suffex, fur une colline aux frontieres du comté de Surrey : elle est remarquable par fes foires & par fes marchés, par les affifes que l'on y tient quelquefois & par le bel hôpital qu'un comte de Dorfet y fonda dans le fiecle paffé. Cette ville fournit deux membres à la chambre des communes. *Long.* 17, 35. *lat.* 51, 8. (*D. G.*)

EASLOW & WEST-LOW, (*Géogr.*) ce font deux bourgs d'Angleterre, dans la province de Cornouailles, fitués vis-à-vis l'un de l'autre, aux deux bords d'une petite riviere, que l'on y paffe fur un pont de pierre de feize arcades. Ils ne font l'un & l'autre habités que par des pêcheurs, dont le voifinage de la mer favorife beaucoup le métier & le trafic, & de la profpérité defquels eft né, fans doute, le privilege qu'ils ont de fe faire repréfenter au parlement par quatre députés, deux pour *Eaft-Low*, & deux pour *Weft-Low*. *Long.* 12, 49, *lat.* 50, 33. (*D. G.*)

EATON ou ETON, (*Géogr.*) petite ville d'Angleterre, dans la province de Buckingham, fur la Tamife, vis-à-vis de Windfor. Elle eft fort connue par le college, ou école publique, dont elle fut pourvue dans le XVe fiecle par le roi Henri VI, & dont les revenus annuels vont aujourd'hui à cinq mille livres fterling. Ce college eft partagé en deux claffes principales, qui fe divifent chacune en trois autres. Un prévôt eft à la tête de cet établiffement ; puis viennent fept gens de lettres, à titre d'*aggrégés* ; deux maîtres, à titre de *régens* ; fept affiftans, des fous-maîtres, *&c.* Trois à quatre cens jeunes gens de toute condition, y étudient à l'ordinaire, & s'y préparent à promonter aux univerfités : & il eft de la conftitution du college du roi, l'un des feize de Cambridge, de ne recevoir dans fon corps que des étudians d'*Eaton*. Tout d'ailleurs eft admirable dans ce lieu : l'air en eft falubre, la fituation riante, le logement commode, la promenade agréable, & l'inftruction bien fuivie. *Long.* 17, *lat.* 51, 28. (*D. G.*)

EAUSE, EAUZE, ou EUSE, (*Géogr.*) *Elufa*, petite ville de Gafcogne au comté d'Armagnac : elle a donné fon nom aux peuples *Elufates*, dont il eft parlé dans les commentaires de Céfar, *liv. III* ; elle fut long-tems la capitale de la Novempopulanie, *Metropolis civitas Elufatium*, difent les notices. Des Romains elle tomba fous le pouvoir des Gots, fut conquife fur eux par Clovis, & ruinée par les Normands. Son évêché fut transféré à Auch : on voit au grand concile d'Arles en 314 fous Conftantin, un Mamertin évêché d'*Eaufe*, *de civitate Elofatium*.

C'eft la patrie du fameux Rufin qui fut conful, patricien, préfet du prétoire, & qui afpira à l'empire, comme nous le dit Claudien, *liv. I*, *in Ruf.*

Invadit muros Elufa.

Elle eft à cinq lieues de Condom, fept lieues d'Auch, & neuf de Bazas, *Not. Gal.* Val. *page* 187. (*C*)

§ EAUX ET FORÊTS.... *Les Romains établirent des magiftrats pour la garde & confervation des forêts,*

E B U

& cette commiffion étoit le plus fouvent donnée aux confuls nouvellement créés, comme il fe pratiqua à l'égard de Bibulus & de Jules-Céfar, lefquels étant confuls eurent le gouvernement général des forêts, ce que l'on défignoit par les termes de provinciam ad fylvam & colles ; *c'eft ce qui a fait dire à Virgile, fi canimus fylvas, fylvæ funt confule digna. Voyez Suetone en la vie de Jules-Céfar.* Suetone dit qu'après que Céfar & Bibulus eurent été élus confuls : *opera optimatibus data eft ut provinciæ futuris confulibus minimi negotii, id eft fylvæ callefque decernerentur, quâ maximè injuriâ inftinctus* (*Cæfar*) *&c.* On voit dans ce paffage : 1°. Qu'on donnoit aux nouveaux confuls, non-feulement le foin des forêts, mais encore des chemins ; car il faut dans Suetone *Calles* & non pas *Colles*, comme on écrit dans le *Dict. raif. des Scienc.* 2°. Il eft conftant par Suétone, que ce *gouvernement général des forêts* & des chemins, étoit un emploi très-peu honorable pour un conful, puifque Jules-Céfar fut très-irrité qu'on l'en eût chargé. C'étoit, felon les termes de Suetone, *provinciæ minimi negotii.* 3°. Il eft clair que Virgile ne félicite point fon conful fur l'intendance des forêts & des chemins par le vers,

Si canimus fylvas, fylvæ fint confule dignæ.

On lit *funt* pour *fint* dans le *Dict. raif. des Sciences.* Virgile auroit fait un mauvais compliment. C'eft donc une méprife que de faire tomber le vers *fi canimus fylvas....* fur l'intendance des eaux & forêts. *Quod de fylvis, provinciâ confulum, hic folent nugari, à fententiâ poëtæ abhorret*, dit un célèbre commentateur de Virgile. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

E B

EBARBER, v. a. (*Jard.*) retrancher de menues branches. Les jardiniers *ébarbent* les haies avec le croiffant & le cifeau. Les fagoteurs *ébarbent* les fagots avec la ferpe. (+)

EBAUCHER, v. a. (*Gramm.*) Dans le fens propre, ce mot fignifie, mettre fur les murs un enduit qu'on appelle *bauche*. Dans l'ufage ordinaire, c'eft commencer une chofe, tracer groffiérement quelque ouvrage, en attendant qu'on le finiffe ; jetter les premieres penfées fur le papier. (+)

§ EBENE, » on en voit dans l'île de faint Maurice, » qui appartient aux Hollandois »... Voilà deux fautes en deux lignes.

1°. Cette île s'appelle fimplement l'*Ile Maurice*, en l'honneur de Maurice prince d'Orange, qui n'eft point au calendrier des faints.

2°. Elle n'appartient point aux Hollandois : elle eft aux François depuis 1721, & on la nomme aujourd'hui l'*Ifle de France.* (*C*)

* EBURONIE, *Eburonia*, (*Géogr. anc.*) C'eft, felon Cluvier & Baudrand, le pays des Eburons, quoique quelques autres croient qu'*Eburonia* étoit une ville de la Gaule Belgique, aujourd'hui Bouri, village du pays de Liege.

EBURONS, f. m. pl. *Eburones*, (*Géogr. anc.*) ancien peuple de la Gaule Belgique : il occupoit l'ancien diocefe de Liege, qui a été premiérement établi à Tongres, puis à Maftrich, & enfin à Liege, où il eft aujourd'hui. Il s'étendoit, non-feulement dans ce qui eft aujourd'hui du domaine de l'évêché de Liege, mais auffi dans une bonne partie du Brabant, du Limbourg, du Luxembourg, & dans tout

ce qui est du diocese de Namur; ce nouveau diocese ayant été tiré de l'ancien diocese de Liege.

Tous les noms *Eburones*, *Eburonices*, *Eburaici*, *Aulerci* & *Aulerci Eburonices*, au sentiment de Sanson, sont corrompus d'*Eburovices*, quoique Pline ait suivi la leçon de César. Ils faisoient partie du peuple Aulerci; car il dit, *l. IV, c. 18*, les Aulerci, surnommés *Eburones*, & ceux qui sont nommés *Cenomani*. L'édition du P. Hardouin porte *Eburovices*. Sanson juge que le nom d'à-présent d'*Evreux* demande plutôt la lettre *U* à la terminaison du nom ancien, que la lettre *N*. Leur capitale étoit *Mediolanum Eburovicum*, que Ptolémée, *l. II, c. 8*, a très-mal placé sur la Loire, & quelques-uns de ses interpretes l'expliquent par Orléans. Cette erreur semble en avoir attiré une autre; car il s'est trouvé des géographes qui ont cherché le peuple des Eburovices dans l'Orléannis, & leur capitale à Melun. Le P. Briet les condamne avec justice. (+)

E C

§ ECARTELÉ, ÉE, ad. (*terme de Blason.*) répartition de l'écu formée du parti & du coupé par une ligne perpendiculaire, & une ligne horizontale en croix qui le partagent en quatre quartiers égaux.

Ecartelé en sautoir, autre répartition formée du tranché & du taillé par deux lignes diagonales, l'une à dextre, l'autre à senestre qui se terminent aux angles de l'écu, & le divisent en quatre triangles égaux, nommés aussi *quartiers*.

Il y a des *écartelés* simples & d'autres chargé de diverses pieces ou meubles.

Savary de Lencosme en Berry, *écartelé d'argent & de sable.*

Durfort de Duras, de Lorges en Guienne, *écartelé; aux premier & quatrieme quartiers, d'argent à la bande d'azur; aux second & troisieme de gueules au lion d'argent.*

La branche de Durfort de Lorges, prise d'*un lambel de gueules* brochant sur les deux premiers quartiers.

Blanc de Blanville, de Bisonne de Peuras en Dauphiné, *écartelé en sautoir d'argent & d'azur.*

Pingon de Prangin en Bresse, *écartelé ne sautoir d'argent & d'azur, à la fasce d'or brochante sur l'écartelé.*

CROIX ECARTELÉE. *Voyez* dans le *Dict. raif. des Scienc.* &c. *la pl. IV, fig. 174 de Blason.* (*G. D. L. T.*)

* § ECASTOR, *jurement des femmes de l'antiquité, correspondant, à l'Edepol, jurement des hommes. Ecastor signifie par le temple de Castor, & Edepol par le temple de Pollux.* La différence qu'on met ici entre les juremens des hommes & des femmes est chimérique; car il est certain que les hommes & les femmes juroient par le temple de Pollux. *Ædepol, quod jusjurandum est per Pollucem, viro & fæminæ commune est.* Aulugelle, *Liv. XI, chap. 6.* Il est bien vrai que ce même Aulugelle dit que le jurement par le terme *Ecastor*, étoit particulier aux femmes; mais il s'est trompé, car un homme jure *Ecastor* dans Plaute, *Asinar. Act. 5, Sc. 2, v. 80.* Voyez *Mémoires de l'Académie des Inscriptions, Tome premier.* Ce qu'il y a de plus assuré, c'est que les femmes ne juroient point par Hercule; elles ne disoient point *Mehercle*; le scholiaste d'Aulugelle croit que c'étoit parce qu'une femme avoit trompé Hercule, & avoit été cause de sa mort. Giraldi en donne une meilleure raison, c'est parce qu'Hercule avoit défendu qu'aucune femme assistât aux sacrifices qu'on lui feroit; une Sicilienne lui ayant refusé à boire lorsqu'il avoit grande soif. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ECATONPHONEUME. *Voyez* HECATOMPHONIE, dans ce *Suppl.*

ECBATANE, (*Géogr. & Hist. sacrée.*) capitale de la Médie, dont le livre de Judith attribue la construction, ou plutôt l'agrandissement & l'embellissement à Arphaxad, qui est le même que Phraortès, fils & successeur de Déjocès, ou peut-être Déjocès lui-même. *Judith, I, 1.* Ce prince, selon l'auteur sacré, entoura *Ecbatane* de murs de pierres de taille, larges de cinquante coudées, & hautes de soixante & dix. Il y fit des portes, & éleva des tours de cent coudées de haut à chaque porte. On ne trouve plus aucun vestige de cette ancienne ville. (+)

ECBOLÉ, *ou* ÉLEVATION, (*Musiq. des anc.*) c'étoit, dans les plus anciennes musiques grecques, une altération du genre enharmonique, lorsqu'une corde étoit accidentellement élevée de cinq dieses au-dessus de son accord ordinaire. (*S*)

* § ECCLÉSIASTIQUE, *nom d'un des livres de l'ancien Testament qu'on attribue à Jesus, fils de Sirach... Le P. Calmet en attribue la composition au traducteur du livre de la Sagesse.* Ce sçavant bénédictin assure dans sa préface sur le livre de l'Ecclésiastique, que « l'opinion ordinaire & la mieux appuyée, reconnoit Jesus fils de Sirach, pour auteur de ce livre... Nous conjecturons, ajoute-t-il, que l'auteur de la traduction latine de ce livre est le même qui a traduit la Sagesse ». On a confondu le traducteur latin avec l'auteur. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ECCLÉSIASTIQUES... *Clotaire I ordonna en 568 ou 560, que les ecclésiastiques payeroient...* Il est constant que Clotaire I n'ordonna rien en 568, car il y avoit sept ans qu'il étoit mort. *Lettr. sur l'Encycl.*

* § ECDIQUE .. *L'église de Constantinople avoit des ecdiques; mais il ne nous reste aucune notion des emplois qu'ils y avoient.* Ils avoient les mêmes fonctions que les *defensores Ecclesiæ Romanæ.* Voyez *Thesaurus Ecclesiasticus* de Suicer & du Cange. *Lettr. sur l'Encycl.*

ECHALOTTE, (*Luth.*) On appelle quelquefois *échalotte* la languette des jeux d'orgues à anches; d'autres appellent ainsi l'*anche* même. (*F. D. C.*)

ECHASSE *ou* ECHASSES, f. f. se dit particuliérement au pluriel de deux manieres de perches, grosses comme le bras, longues de cinq ou six pieds, qui ont à une certaine hauteur un morceau de bois qui fait une espece d'étrier, sur quoi on pose le pied, pour être plus élevé en marchant, & qui aident à marcher dans certains lieux difficiles. Les pâtres du Poitou s'en servent pour marcher dans les marais. Les charlatans amusent le peuple, quand ils marchent montés sur de hautes *échasses*. On dit d'une personne qui a des patins ou des souliers trop hauts, *qu'elle est montée sur des échasses.*

On dit figurément d'un auteur qui affecte un style trop pompeux & trop élevé, *qu'il est toujours monté sur des échasses.* Sophocle & Euripide prenoient quelquefois le cothurne; mais ils ne montoient pas sur des *échasses*.

Ses vers & sans force, & sans graces,
Montés sur deux grands mots, comme sur deux échasses. Boileau.

On dit aussi de ceux qui veulent paroître, qui veulent être remarqués, qui affectent de grands airs, *qu'ils sont toujours montés sur des échasses.* (+)

ECHAUDÉ, (*Agric.*) On nomme *bled échaudé*, celui dont le grain maigre, sec, ridé & flétri, contient peu de farine. Il y a des endroits où on le nomme *bled retrait*. M. Duhamel pense que ce grain est bon pour ensemencer les terres, attendu qu'il germe très-bien, & que ce défaut étant produit par des chaleurs fort vives qui amenent le grain trop promptement à maturité, on ne feroit pas fondé à regarder cette maladie comme pouvant être héréditaire.

Cet habile académicien ajoute que le bled *échaudé* fait de bon pain, & que sa farine est belle, mais en très-petite quantité, tout le reste n'étant que du son, ensorte que deux sacs de ce bled ne fournissent

quelquefois pas plus de pain qu'un ſac du même grain qui n'a point eu le même accident.

Entre les cauſes auxquelles on croit pouvoir attribuer cet effet, M. Duhamel en rapporte deux, dont la premiere eſt le défaut de nourriture dans l'épi, lorſque le bled étant verſé, le tuyau eſt ployé ou même rompu; la deuxieme eſt que s'il ſurvient ſubitement de grandes chaleurs lorſque les bleds ſont pénétrés d'humidité, & que les grains ne ſont pas ſuffiſamment formés, la paille & le grain ſe deſſechent. Selon une opinion aſſez commune, c'eſt le ſoleil après les roſées ou entre les ouages, qui rend le bled *échaudé*: ce qui revient en partie à la deuxieme cauſe ci-deſſus. *Voyez* NIELLE, *Suppl.*

M. Tull eſpere obvier à ces accidens, par ſa culture. Comme elle donne lieu au froment de fleurir plutôt & de conſerver ſa verdeur environ huit jours plus tard que celui qui eſt cultivé à la maniere ordinaire, le grain, dit-il, a tout le tems de ſe former, & de ſe bien remplir de farine. C'eſt ce qui véritablement démontre la grande utilité du labour qu'on donne après que le froment eſt ſorti de fleur. Mais nonobſtant la vérité de ce principe, les bleds cultivés à la maniere de M. Tull ſont *échaudés*, quand il ſurvient de grandes chaleurs dans le tems que le grain eſt encore verd.

Une autre cauſe indiquée par M. Tull, comme pouvant rendre le bled *échaudé*, ſont des inſectes fort communs dans les pays froids. Ces inſectes piquent les tuyaux de froment avant que le grain ſoit bien rempli de la ſubſtance laiteuſe qui doit former la farine. Ils dépoſent leurs œufs éclos dans la peau extérieure de la paille: & ces œufs éclos nourriſſent du parenchyme, & détruiſent une partie des vaiſſeaux propres à nourrir le grain, qui en conſéquence ne profite qu'imparfaitement. On reconnoît qu'ils ont attaqué le froment, à des taches noires qui ſont ſur la paille, & que l'on croit être leurs excremens. Ils ne font aucun tort s'ils n'endommagent la paille que dans un tems où le grain eſt bien rempli. C'eſt pourquoi les fromens hâtifs, & ceux qui ſont ſemés de bonne heure, ont moins à craindre de ces inſectes.

On obſerve qu'ils attaquent par préférence les fromens les plus vigoureux: peut-être parce que la paille en eſt plus ſucculente. Mais l'on n'en voit point dans les années ſeches, qui rendent apparemment la paille trop dure pour eux.

M. Tull conſeille, comme un moyen de n'avoir rien à craindre de ces inſectes, de ſemer une eſpece de froment blanc & barbu, dont la paille n'eſt creuſe que vers le pied, le reſte étant rempli de moëlle. Quoique l'on apperçoive quelquefois des taches noires ſur ſa paille, il eſt d'expérience que ces inſectes n'endommagent pas le grain, & qu'il ne laiſſe pas d'être plein, dur & peſant.

On nomme *fruit échaudé* celui que la grande chaleur fait ſecher ſur l'arbre, avant ſa maturité. (+)

* § ECHÉCHIRIA, *déeſſe des treves ou ſuſpenſion d'armes: elle avoit ſa ſtatue à Olympie, elle étoit repréſentée comme recevant une couronne d'olivier.* 1°. Pauſanias écrit *Ecéchiria*. 2°. Il dit dans ſon voyage de l'Elide, qu'on voyoit « entrant à droite dans » le temple de Jupiter Olympien, une colonne con» tre laquelle Iphitus eſt adoſſé avec ſa femme *Ecé» chiria*, qui lui met une couronne ſur la tête. *Lettres ſur l'Encyclopédie.*

* § ÉCHECS, *le jeu des échecs*... On lit dans cet article, *ſous le regne de Vouti vers l'an 537 avant J. C.* Liſez *après J. C.*

Voici une ſolution du problême de la marche du cavalier ſur l'echiquier, en commençant par une caſe quelconque & finiſſant à une caſe quelconque. On ſait que le cavalier ne peut avoir que dix poſitions différentes ſur l'échiquier; que l'on peut finir ſur 32 caſes différentes, ce qui ne fait que 320 marches à chercher; que ſur ces 320 manieres on peut en retrancher 64, parce que le cavalier étant poſé dans les caſes de la diagonale, les 32 caſes où l'on peut finir ſe réduiſent à 16. Je ne me ſuis pas amuſé à épuiſer toutes les combinaiſons poſſibles dans la marche du cavalier, en commençant & finiſſant aux caſes déſignées; je m'en ſuis tenu à une ſeule ſolution que voici:

1	6	51	8	11	60	57	54
50	13	2	61	52	55	10	59
5	64	7	12	9	58	53	56
14	49	62	3	16	47	36	31
63	4	15	48	35	30	17	46
24	21	26	41	44	39	32	37
27	42	23	20	29	34	45	18
22	25	28	43	40	19	38	33

Au ſurplus, ce problême n'a pas occupé les Européens ſeuls, les Indiens joueurs d'*échecs* s'y ſont exercés, & je joins ici une façon de le réſoudre qui m'a été donnée par un Malabare.

Commencer par la vingt-huitieme caſe & finir à la vingt-neuvieme.

17	20	39	4	37	22	49	6
40	53	18	(21)	8	(5)	36	23
19	16	(3)	38	61	50	(7)	48
54	41	52	1	64	9	24	35
15	2	(13)	60	51	62	(47)	10
42	55	30	63	12	(59)	34	25
29	14	57	44	27	32	11	46
56	43	28	31	58	45	26	33

En portant le cavalier de la dix-huitieme caſe (*n*° 3) à la vingt-neuvieme (64) & retrogradant, on finira à la quatrieme caſe; de la douzieme caſe (21) on finira à la ſixieme; de la quatorzieme caſe (5) on finira à la huitieme; de la trente-cinquieme caſe (13) on finira à la cinquantieme, *&c. &c.* (*Cet article eſt de M.* MONNERON, *& nous a été communiqué par M.* D'ALEMBERT.

On trouve une ſolution du problême ſur la marche du cavalier au jeu des *échecs*, dans les *Journaux Encyclopédiques des 15 ſeptembre, 1. & 15 octobre 1772.* On peut voir auſſi dans les *Memoires de Berlin* une ſavante ſolution analytique de ce problême par M. Euler.

* Le *Traité théorique & pratique du jeu des échecs*, imprimé à Paris chez Stoupe, rue de la Harpe 1775, eſt le meilleur que nous ayons. Il mérite la préférence ſur tous ceux qui ont paru juſqu'à préſent, en ce qu'il joint à une plus grande étendue, l'analyſe & l'ordre ſi néceſſaires dans l'étude d'une ſcience de calcul, & cependant trop négligées par tous les auteurs qui ont eſſayé de donner quelques principes de ce jeu. On y donne aux huit pieces des *échecs* le nom des huit premieres lettres de l'alphabet, & on déſigne

leur position & leur marche sur l'échiquier, par les n°. 1 jusqu'à 8. Cette méthode de noter les parties, aussi simple que claire, a permis aux auteurs de réunir dans un seul vol. *in-12* tout ce qui a paru jusqu'ici de satisfaisant sur ce jeu, avec les resultats des manieres des plus grands joueurs de ce siecle. Ceux qui seront curieux d'en faire une étude particuliere, y trouveront l'instruction la plus variée, la plus suivie & la plus capable d'aider, par l'application des exemples aux principes, le plus ou le moins d'aptitude qu'on peut avoir d'ailleurs dans son génie pour ces combinaisons.

ECHELLE ANGLOISE, (*Astron.*) *échelles proportionnelles* ou *échelles des logarithmes*, en Anglois *gunter's line.* L'*échelle* de Gunter fut imaginée dans le dernier siecle, peu après l'invention des logarithmes, par Gunter, professeur d'astronomie au college de Gresham à Londres; il en donna les usages qui furent étendus par Wingate, par Milbourn, & par Oughthred, qui lui donnerent diverses formes, par Seth-Partridge, & enfin par Leybourn, qui en a donné un petit traité sur la fin du dernier siecle, *the line of proportion or Numbers commonly called Gunter's line made easy*. L'on y a ajouté pour l'usage des navigateurs les logarithmes des sinus & des tangentes, & c'est ce qu'on appelle ordinairement *l'échelle angloise*. On s'en sert pour faire des multiplications, & pour résoudre des triangles, en plaçant sur trois lignes les logarithmes des nombres des sinus & des tangentes.

Pour construire ces *échelles* que l'on vend communément en Angleterre, gravées sur du buis, on prend une longueur d'environ un pied; on la divise en 20 parties égales, dont chacune se subdivise encore en cent parties. On sait assez qu'il n'est pas nécessaire pour cela de partager chacune de ces 20 parties en 100, & qu'il suffit d'en diviser une; & même au lieu de la diviser réellement, on se contente de la partager en 10 parties égales, & une de ces parties en 10. Cette premiere ligne de préparation ne sert qu'à la construction des trois *échelles*. On peut la faire sur une feuille de carton ou sur une table; on marquera ces 20 parties en écrivant à la fin de chacune, 100, 200, 300 *&c.* jusqu'à 2000. On s'arrête à cette division de 2000 parties, parce que le logarithme de 100 s'y réduit aisément. Le logarithme de 100 est 2000000. On sait que la caractéristique est considérée comme si elle n'étoit pas séparée par un point. D'un autre côté, tous les logarithmes peuvent être diminués dans le même rapport, & ils conserveront toujours leur même propriété. Nous retrancherons donc les trois derniers chiffres des logarithmes, des nombres que l'on trouve dans nos petites *Tables de logarithmes*, *in-12.* imprimées chez L. F. Guerin & de la Tour, en 1760; & réimprimées en 1768, chez Desaint, rue du Foin à Paris, & nous pourrons ensuite prendre leur longueur avec un compas, sur notre ligne droite, divisée en 2000 parties. Le logarithme de l'unité est zéro; c'est pourquoi nous marquons l'unité au commencement de l'*échelle* des logarithmes des nombres. Le logarithme de 2 est 0, 301030, qui se réduit, en supprimant les trois deniers chiffres, à 301. Ainsi il faudra prendre 301 avec un compas sur notre premiere ligne des parties égales, & portant cet intervalle sur l'*échelle* des logarithmes depuis le commencement, ou le point de l'*échelle* où nous avons marqué l'unité, on aura le point de 2; on trouvera de même le point de 3, en prenant 477, toujours sur la ligne des parties égales; on marquera 4 en prenant 602 parties, *&c.* ainsi de suite jusqu'à 100, dont le logarithme est de 2000, en supposant toujours qu'on ait retranché les trois derniers chiffres.

Le point de 10 tombera au milieu de l'*échelle*; car son logarithme est de 1, 000000 qui se réduit à 1000, moitié de la loagnaur totale de 2000. On abrége une partie du travail pour les autres nombres, en faisant attention à la propriété des logarithmes, d'avoir entr'eux les mêmes différences, lorsqu'ils sont les logarithmes des nombres qui ont entr'eux les mêmes rapports. Ainsi lorsqu'on a marqué 9 & 10, on n'aura qu'à prendre l'intervalle entre les deux points, & on aura celui qu'il doit y avoir entre 90 & 100. On peut par la même raison prendre les intervalles entre 1 & 2, entre 2 & 3 *&c.* & l'on aura les intervalles qu'on doit mettre entre 10 & 20, entre 20 & 30, *&c.*

On peut encore se servir d'une autre méthode, pour achever plus promptement cette *échelle*. Suivant la propriété des logarithmes, lorsqu'un nombre est le produit de deux autres, il n'y a qu'à prendre sur l'*échelle* avec un compas les logarithmes d'un de ces derniers onmbres; & si on l'ajoute au logarithme de l'autre, ou si on le met à l'extrêmité, on aura le point où l'on doit marquer le produit. Si l'on prend par exemple, la distance depuis le commencement de l'*échelle* jusqu'à 8, & qu'on joigne cet intervalle à celui qui exprime le logarithme de 9, on aura le point où il faut mettre 72 = 8 fois 9.

La construction des deux autres *échelles* ne sera pas plus difficile, elle sera seulement un peu plus longua, parce qu'on ne peut pas se servir des abrégés dont nous venons de faire mention. On se servira des tables des logarithmes, des sinus ou des tangentes; mais pour reduire celui du sinus total, ou celui de la tangente de 45 dégrés aux 2000 parties qu'ils doivent avoir, il ne suffira pas de retrancher les trois derniers chiffres à droite, il faudra encore soustraire le nombre 8 de la caractéristique. Ainsi pour marquer par exemple, 15 dégrés sur l'*échelle* des logarithmes de sinus, on cherchera dans les tables son logarithme de sinus, qni est 9, 412996 & qui se réduira à 1413, en y faisant les changemens que nous venons d'indiquer. C'est pourquoi il faudra prendre 1413 sur l'*échelle* des parties égales, & transportant l'intervalle sur l'*échelle* destinée à marquer les logarithmes de sinus, on aura le point de 15 dégrés.

Si l'on veut pareillement marquer sur la troisieme *échelle*, ou sur l'*échelle* des tangentes, le point de 35 dégrés, on supprimera les trois derniers chiffres du logarithme de la tangente 9,845227, & on soustraira 8 de la caractéristique. Il viendra 1845 parties, qu'il faudra prendre avec un compas sur la ligne des parties égales, & portant cet intervalle sur l'*échelle* des logarithmes des tangentes, on aura le point de 35 dégrés. La diminution qu'on fait à la caractéristique des logarithmes de sinus & de tangentes, est équivalente à une division; mais le changement étant absolument le même sur tontes ces quantités, c'est comme si on réduisoit les sinus & les tangentes à de moindres nombres.

Usage. Lorsqu'on se sert des logarithmes pour faire une proportion, on met précisément la même différence entre les logatitbmes des deux derniers termes qu'entre les logarithmes des deux premiers. Il faut faire la même chose avee l'*échelle* angloise, & l'opération est facile. On ouvre un compas ordinaire depuis le premier terme jusqu'au second pris sur l'*échelle*, on porte ensuite cette même ouverture de compas sur le troisieme terme de la proportion, & l'autre pointe du compas marque le quatrieme. Il faut seulement faire ensorte, dans l'usage de l'*échelle* des tangentes, que les tangentes dont on se sert appartiennent à des angles moindres que 45 dégrés.

On peut encore se servir de l'*échelle* des logarithmes, sans avoir besoin de compas; & cette façon est encore plus courte. On trace l'*échelle* des nombres sur une regle que l'on fair glisser dans une coulisse entre deux autres regles, sur lesquelles sont gravées les

échelles des logarithmes de finus & des logarithmes des tangentes. M. Sauveur en a fait exécuter plusieurs par Gevin & le Bas. On retire simplement, on l'on avance la regle des nombres qui est celle du milieu ; s'il s'agit de pointer une route de navigation, on fait répondre les lieues de distances au finus total, & on trouve les lieues, est & ouest, vis-à-vis de l'angle du rumb de vent pris fur le finus, pendant que les lieues de différence en latitude, fe trouvent vis-à-vis du complément du rumb de vent. *V.* NAVIGATION, PILOTAGE. En effet, les deux problêmes principaux fe réduifent à cette proportion, le finus total eft au chemin parcouru comme le finus de l'angle de la route eft au nombre de lieues de l'eft à l'ouest : donc il y a même différence entre les logarithmes du finus total, & celui du finus de l'angle de la route, qu'entre celui du chemin parcouru & celui du nombre des lieues de l'eft à l'ouest. Si donc on en fait correfpondre deux de ces quantités, les deux autres correfpondront néceffairement, puifque les distances réciproques font les mêmes. Voyez le *Traité de navigation* de M. Bouguer, revu & augmenté par M. l'abbé de la Caille, ou le *Traité* de Robertson, en anglois. Nos marins préferent l'ufage du *quartier de réduction*, avec lequel on peut faire les mêmes opérations ; mais il nous paroît qu'on peut aller plus vite avec l'*échelle angloife* dont nous venons de donner l'explication. M. le Monnier dans fon *Aftronomie nautique*, publiée en 1771, recommande aussi l'ufage de l'*échelle* de Gunter dans plufieurs opérations d'aftronomie, & elle fert en général dans toutes les opérations & dans tous les calculs qui peuvent fe faire par logarithmes. (M. DE LA LANDE.)

§ ECHELETTE, (*Luth.*) A la defcription donnée de l'*échelette* dans le *Dict. raif. des Sciences, &c.* j'ajouterai que pour toucher de cet inftrument on le tenoit fufpendu en l'air de la main gauche, en le prenant par la corde qui eft au haut, & qu'on frappoit de la droite les bâtons avec un autre bâton ou petit marteau. (*F. D. C.*)

* § ECHIDNA, (*Myth.*) *monftre qui naquit de Chryfaor & de Callirhoé.... Il engendra Orcus*, lifez *Orthus*, c'étoit le chien de Geryon; Hérodote dit qu'Hercule ayant connu *Echidna* dans un voyage qu'il fit chez les Hyperboreens, il en eut trois enfans, Agathyrfe, Gelon & Scythe. Ne faut-il point diftinguer ici deux *Echidnes?* M. Chompré les diftingue, & réellement il y en a eu plufieurs; car Paufanias dans fon *Voyage de l'Arcadie, ch. 18*, parle, d'après Epiménide, d'une *Echidne* qui fut fille de Styx, femme de Piras. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

* ECHINADES, (*Myth.*) *Voyez* ESCHINADES dans ce *Suppl.*

ECHINOPE, f. m. (*Hist. nat. Bot.*) *echinopi* Linn. *echinopus* Tourn., genre de plante à fleur compofée de fleurons hermaphrodites, munis chacun d'un calice particulier pentagonal & imbriqué, & raffemblés en tête fur un receptacle arrondi couvert de poils : à chaque fleuron fuccede une femence couronnée d'une aigrette de poils très-courts. Tourn. *inft.* Linn. *gen. pl. fyng. polyg. fegreg.*

M. Linné en indique quatre efpeces, dont la premiere qui a donné le nom à ce genre, *echinops capitalis globofis, foliis finuatis pubefcentibus*, Linn. *Sp. pl.* croît dans les lieux montagneux & pierreux du midi de l'Europe. Sa racine eft noirâtre en dehors, fa tige branchue, purpurine & lanugineufe ; fes feuilles grandes, oblongues, découpées fur les côtés comme celles de quelques chardons, en plufieurs lobes anguleux, terminés par un piquant, un peu velues en-deffus, blanchâtres en-deffous ; les fleurs naiffent à l'extrêmité des branches ; elles font grandes & belles, compofées de fleurons blancs ou bleuâtres. (*D.*)

§ ECHINOPHORA, (*Bot.*) genre de plante ombellifere dont les ombelles partielles formées de rayons très-courts, font contenues dans une enveloppe d'une feule piece en godet à cinq ou fix dentelures inégales ; & l'ombelle totale a une enveloppe de quelques feuilles : il n'y a que le fleuron du centre de chaque petite ombelle qui foit hermaphrodite : il eft fuivi d'un fruit compofé de deux femences renfermé dans l'enveloppe de l'ombelle, qui s'eft endurcie. Tourn. *inft. rei herb. tab.* 423. Linn. *gen. pl. pent. dig.*

M. Linné en indique deux efpeces.

1°. *Echinoph. foliolis fubulato-fpinofis integerrimis.* 2°. *Echinoph. foliolis incifis inermibus* : elles croiffent toutes les deux aux bords de la mer, fur les côtes méridionales de l'Europe. (*D.*)

§ ECHIQUETÉ, ÉE, adj. (*terme de Blafon.*) fe dit d'un écu divifé en échiquier par un parti de cinq traits & un coupé d'autant de traits, ce qui forme trente-fix carreaux. *Voyez la pl. V, fig. 40 de Blafon, Suppl.*

Echiqueté, ée, fe dit auffi du chef, du pal, de la fafce, du chevron, de la croix & de quelques autres pieces, divifés en deux ou trois rang ou tires de carreaux.

Echiqueté, ée, fe dit encore du lion, de l'aigle & de quelques autres animaux, divifé pareillement en plufieurs tires de carreaux.

Le terme *échiqueté* vient de l'*échiquier* fur lequel on joue aux échecs.

L'*échiquier* eft l'hiéroglyphe de la guerre, il repréfente un champ de bataille, & les échecs de deux couleurs rangés vis-à-vis les uns des autres, font comme les foldats de deux armées ; ils avancent, reculent, attaquent ; les deux joueurs, ainfi que deux généraux, réfléchiffent fur les mefures qu'ils ont à prendre avant que de diriger leur marche ; ils ufent de ftratagêmes & font en forte de fe rendre maître du champ de bataille & de vaincre leur adverfaire.

Ballerin de Meffon de la Maifonneuve, au pays de Combraille, diocefe de Quimpercorentin ; *échiqueté d'argent & de gueules.*

Mouftier de Sarragouffe, en Dauphiné ; *de gueules au chef échiqueté d'argent & de gueules de deux tires.*

Dubofc de Radepont, en Normandie ; *de gueules à la croix échiquetée d'argent & de fable de trois tires, cantonnée de quatre lionceaux d'or. Voyez*, pour la croix échiquetée, *la pl. IV, fig. 175, de Blafon* dans le *Dict. raif. des Sciences.* (*G. D. L. T.*)

* § ECHIQUIER *de Rouen*, ... au lieu de *Favin*, lifez *Farin* : cette faute eft répétée dans cet article.

ECHITES, (*Bot.*) genre de plante voifin des apocyns. La fleur des plantes de ce genre a un calice à cinq divifions, la corolle monopetale en entonnoir, dont le limbe eft plat & divifé en cinq lobes contournés à gauche & l'orifice nud : cinq étamines & un piftil porté par deux ovaires qui deviennent deux follicules longs & droits d'une feule piece, contenant plufieurs femences aigrettées : le germe eft entouré de cinq glandes obtufes qui ne s'élevent pas plus haut que lui. Brown *Jamaic.* Linn. *Gen. pl. pentand. monog.*

Ce genre renferme plufieurs plantes toutes étrangeres, que les botaniftes avoient confondues avec les apocyns ou les nerium : celle qu'on appelle dans les colonies françoifes *liane mangle*, & que M. Linné nomme *echites pedunculis biftoris*, eft un arbufte branchu, & plein d'un lait blanc, dont les tiges s'attachent aux arbres voifins, & s'élevent par ce moyen jufqu'à une vingtaine de pieds : les feuilles font oblongues & obtufes avec une petite pointe : les fleurs font grandes, blanches avec le centre jaune, & naiffent ordinairement deux à deux fur un pédicule commun. Cette efpece, une des plus remarquables, croit aux îles Caraïbes. Conf. Jacquin, *Hift. ftirp. Amer.* 30. *tba.* 21. *& feq.* (*D.*)

§ ECHO, (*Phyf.*) L'*écho* dont il eft fait mention dans les *Mémoires de l'acad. royale des Sc.* de 1692,

eſt l'*écho* de Genetay à deux lieues de Rouen. Le P. dom Queſnet, bénédictin, qui en avoit envoyé la deſcription à l'académie, a prétendu que le ſecrétaire n'avoit pas pris entiérement ſa penſée, & qu'il a même inſéré dans ſon extrait quelque choſe de contraire à l'expérience. Voici ce qu'on lit au ſujet de cet *écho* dans les *Mélanges* de Vigneul-Marville «: M. » de Ligny, préſident des finances de Rouen, avoit » apporté d'Italie cette invention, qui fait encore » aujourd'hui un des plus grands ornemens de ſa » belle maiſon de Genetay. Ayant poſſédé cette mai- » ſon depuis ſa jeuneſſe juſqu'à l'âge de quatre-vingts » ans qu'il eſt mort, & ayant été ſollicité mille fois » de dire la véritable cauſe de ce merveilleux *écho*, » il n'en a jamais dit un ſeul mot à perſonne ». Cet *écho* ſubſiſte encore, mais il eſt fort déchu de ce qu'il étoit autrefois, parce qu'on a planté, aux environs, des arbres qui nuiſent beaucoup à l'effet. (*O*)

Il y a un *écho* remarquable près de Roſncath, belle maiſon de campagne en Ecoſſe, à l'oueſt d'un lac d'eau ſalée qui ſe perd dans la riviere de Clyde, à 17 milles au-deſſous de Glaſcow: ce lac eſt environné de collines dont quelques-unes ſont des rochers arides; les autres ſont couvertes de bois. Un trompette habile, placé ſur une pointe de terre que l'eau laiſſe à découvert, tourné au nord, a ſonné un air & s'eſt arrêté: auſſi-tôt un *écho* a repris l'air qu'il a répété diſtinctement & fidélement, mais d'un ton plus bas que la trompette: cet *écho* ayant ceſſé, un autre d'un ton plus bas a répété le même air avec la même exactitude: le ſecond a été ſuivi d'un troiſieme qui a été auſſi fidele que les deux autres, à l'exception d'un ton plus bas encore, & l'on n'a plus rien entendu; on a répété pluſieurs fois la même expérience, qui a toujours été également heureuſe. *Obſerv. fr. à Londres*, n°. 3, 1770. (*C.*)

ECHO, (*Myth.*) fille de l'Air & de la Langue, dit Auſone, étoit une nymphe de la ſuite de Junon, mais qui ſervoit quelquefois Jupiter dans ſes amours; lorſque ce dieu étoit avec quelqu'une de ſes maîtreſſes, *Echo*, pour empêcher Junon de s'en appercevoir, l'amuſoit par de longs diſcours. La déeſſe ayant découvert ſon artifice, réſolut de punir cette demangeaiſon de parler, & condamna la nymphe à ne plus parler qu'on ne l'interrogeât, & à ne répondre qu'en peu de mots aux queſtions qu'on lui feroit. Cette nymphe babillarde fut aimée du dieu Pan, & le mépriſa. *V. ci dev.* ACHILLE. Enſuite ayant un jour rencontré le beau Narciſſe à la chaſſe, elle en devint éperdument amoureuſe, & ſe mit à le ſuivre ſans cependant ſe laiſſer voir. Après avoir éprouvé longtems les mépris de ſon amant, elle ſe retira dans le fond des bois, & alla ſe cacher dans les lieux les plus épais. Depuis ce tems-là, elle n'habite plus que les antres & les rochers. Là, conſumée par le feu de ſon amour, & dévorée par le chagrin, elle tomba dans une langueur mortelle, & devint ſi maigre & ſi défaite, qu'il ne lui reſta que les os & la voix: ſes os même furent changés en rochers, & elle n'eut plus que la voix. Fable phyſique inventée pour expliquer d'une maniere ingénieuſe, le phénomene de l'*écho*. (+)

ECIMÉ, adj. (*terme de Blaſon.*) ſe dit du chevron dont la pointe eſt coupée.

De la Rochefoucaud de Montendre, de Liancourt, de Langheac, de Surgeres, de Saint-Ilpiſe, à Paris, en Poitou & en Gevaudan; *burelé d'argent & d'azur à trois chevrons de gueules brochans ſur les burelés, le premier écimé.* (*G. D. L. T.*)

ECIMER, v. a. (*terme de Foreſtier.*) couper la cime ou tête d'un arbre. On dit: beaucoup de baliveaux ont été *écimés* par le vent.

On *écime* les ſaules: on dit auſſi *étêter. Voyez* ce mot. (+)

ECKARTSBERG, (*Géogr.*) château, ville & bailliage d'Allemagne, dans le cercle de haute Saxe, & dans la portion de la Thuringe, que la branche électorale de Saxe a hérité de celle de Weiſſenfels, l'an 1746. Le château tombe en ruines. La ville prend ſéance aux états du pays; & le bailliage comprend le comté de Beichlingen, pluſieurs ſeigneuries, & des villages par multitude. Le ſol en eſt admirablement fertile en grains; & les habitans le cultivent avec beaucoup d'intelligence & d'application. (*D. G.*)

ECKELNFORDE *ou* ECKERNFOHRDE, (*Géogr.*) ville de Danemarck, dans le duché Schleſwig, avec un bon port: elle eſt bien bâtie & bien peuplée, faiſant un commerce qui ne manque ni d'activité ni de faveur. (*D. G.*)

§ ECLIPSE, Dans cet article du *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. *tome V*, *p.* 294, *col. I*, après ces mots: « Plutarque dit que Paul Emile ſacrifia vingt & un » bœufs à Hercule, dont il n'y eut que le dernier » qui lui promit la victoire »; *ajoutez*, que ce dernier bœuf ne promettoit la victoire à Paul Emile, qu'à condition qu'il n'attaqueroit point & ne feroit que ſe défendre. (*O*)

§ ECLIPSE, ſ. f. (*Aſtron.*) phénomene qui arrive lorſqu'un aſtre diſparoît, en tout ou en partie, ſoit qu'un autre aſtre nous en dérobe la vue, comme dans les *éclipſes* de ſoleil, ſoit qu'il ceſſe réellement d'être éclairé comme dans les *éclipſes* de lune, ou dans celles des ſatellites de Jupiter.

Ce mot vient du grec ἔκλειψις, *defectio*, parce que dans les *éclipſes*, le ſoleil ou la lune paroiſſent nous manquer.

Les *éclipſes* ont été de tous les tems un ſpectacle frappant pour tous les hommes: elles ſont auſſi pour l'aſtronomie un objet d'utilité relativement aux longitudes; ainſi nous ne pouvons nous diſpenſer d'entrer ici dans des détails, qui ſont une grande partie des connoiſſances aſtronomiques que l'on a droit de chercher dans cet ouvrage.

Les anciens & les peuples ſauvages regardoient les *éclipſes* comme des objets de ſuperſtition ou de terreur. On en a vu qui croyoient autrefois qu'en faiſant un grand bruit dans une *éclipſe* de lune, on apportoit du remede aux ſouffrances de cette déeſſe; ou que ces *éclipſes* étoient produites par des enchantemens.

Cum fruſtrà reſonant æra auxiliaria lunæ.

Met. 4. 333.

Cantus & è curru lunam deducere tentat,
Et faceret ſi non æra repulſa ſonent.

Tib. 1. 6 8.

Voyez Sen. *Hipol.* 787. Livius, *l.* 26. Tacit. *l. Ann.* Plut. *in Pericle & lib. de defectu oraculorum.*

Nicias, général des Athéniens, avoit réſolu de quitter la Sicile avec ſon armée; une *éclipſe* de lune dont il fut frappé, lui fit perdre le moment favorable, & fut cauſe de la mort du général & de la ruine de ſon armée; perte ſi funeſte aux Athéniens qu'elle fut l'époque de la décadence de leur patrie. Alexandre même, avant la bataille d'Arbelle, fut effrayé d'une *éclipſe* de lune; il ordonna des ſacrifices au ſoleil, à la lune & à la terre, comme aux divinités qui cauſoient ces *éclipſes*.

C'eſt ainſi que l'ignorance de la cauſe des *éclipſes* en a fait long-tems un objet de terreur pour la crédulité populaire. On voit au contraire des généraux à qui leurs connoiſſances en aſtronomie ne furent pas inutiles. Periclès conduiſoit la flotte des Athéniens, il arriva une *éclipſe* de ſoleil qui cauſa une épouvante générale; le pilote même trembloit: Periclès le raſſure par une comparaiſon familiere: il prend le bout de ſon manteau, & lui en couvrant les yeux, il lui dit, « crois-tu que ce que je fais là ſoit un ſigne de » malheur?

» malheur? Non, sans doute, dit ce pilote: cependant c'est aussi une *éclipse* pour toi, & elle ne differe de celle que tu as vue, qu'en ce que la lune étant plus grande que mon manteau, elle cache le soleil à un plus grand nombre de personnes ».

Agatoclès, roi de Syracuse, dans une guerre d'Afrique, voit aussi dans un jour décisif, la terreur se répandre dans son armée, à la vue d'une *éclipse*; il se présente à ses soldats, il leur en explique les causes, & il dissipe leurs craintes. On raconte des traits de cette espece à l'occasion de Sulpitius & de Dion, roi de Sicile.

Nous lisons un fait également honorable à l'astronomie, dans l'*Epître* que Roias adresse à Charles-Quint, en lui dédiant ses *Commentaires* sur le planisphere. Christophe Colomb, en commandant l'armée que Ferdinand, roi d'Espagne, avoit envoyée à la Jamaïque, dans les premiers tems de la découverte de cette île, se trouva dans une disette de vivres si générale, qu'il ne lui restoit aucune espérance de sauver son armée, & qu'il alloit être à la discrétion des sauvages: l'approche d'une *éclipse* de lune fournit à cet habile homme un moyen de sortir d'embarras: il fit dire aux chefs des Sauvages, que si dans quelques heures on ne lui envoyoit pas toutes les choses qu'il demandoit, il alloit les livrer aux derniers malheurs, & qu'il commenceroit par priver la lune de sa lumiere. Les sauvages mépriserent d'abord ses menaces; mais aussi-tôt que le tems de l'*éclipse* étant arrivé, ils virent que la lune commençoit en effet à disparoitre, ils furent frappés de terreur; ils apporterent tout ce qu'ils avoient aux pieds du général, & vinrent eux-mêmes demander grace.

Après avoir parlé des faits qui prouvent l'importance de la théorie des *éclipses*, nous allons parler de la cause de ses phénomenes, de la maniere de les calculer, & enfin de leur usage.

Cause des éclipses. L'orbite que la lune décrit en un mois tout autour du ciel, coupe l'écliptique en deux points diamétralement opposés, qu'on appelle les *nœuds*. Si dans le tems que la lune passe dans un de ces nœuds, le soleil se trouve au même point de l'écliptique, la lune qui est plus près de la terre nous cachera le soleil. Si la lune passe dans le nœud opposé, la terre se trouvera entre le soleil & la lune; la terre étant beaucoup plus grosse que la lune, interceptera par son ombre toute la lumiere que la lune recevoit du soleil, & nous cesserons de l'appercevoir.

Le soleil & la lune ayant un demi-dégré de largeur ou de diametre apparent, l'ombre de la terre environ un degré & demi, il peut y avoir *éclipse*, même à quelque distance des deux points dont nous avons parlé, c'est-à-dire, des nœuds, & pourvu qu'il n'y ait que quelques dégrés de distance entre le soleil & le nœud, la lune peut atteindre ou l'ombre de la terre ou le disque solaire.

Lorsqu'on veut calculer les *éclipses* d'une année quelconque, il est nécessaire d'avoir le tems des nouvelles & des pleines lunes de cette année, pour choisir celles qui arrivent aux environs des nœuds; ce qui s'exécute facilement par le moyen des épactes astronomiques, qui donnent par une simple addition, le tems moyen d'une conjonction ou d'une opposition moyenne pour un mois quelconque de l'année.

Quoiqu'on ne connoisse encore que le tems moyen d'une conjonction moyenne ou d'une opposition moyenne, par la méthode des épactes, on peut savoir à-peu-près, s'il y a une *éclipse* de soleil ou de lune; on prendra dans les *Tables astronomiques*, la longitude moyenne du soleil & celle du nœud de la lune, pour le tems moyen trouvé; on retranchera le lieu d'un des nœuds, de la longitude moyenne du soleil, & l'on aura la distance moyenne du soleil au nœud de la lune.

Lorsque le soleil est éloigné de plus de 21^d d'un des nœuds de la lune, il ne sauroit y avoir *éclipse* de soleil en aucun lieu de la terre; si cette distance est moindre que 15^d, il est sûr qu'il y aura une *éclipse* de soleil en quelque lieu de la terre; l'incertitude roule entre 15 & 21^d, c'est-à-dire, que si la distance moyenne du soleil au nœud le plus voisin, dans le tems de la conjonction moyenne, est entre 15 & 21^d, il faudra faire un calcul plus exact que celui dont je viens de parler, pour être sûr s'il y aura *éclipse*.

Il ne peut y avoir *éclipse* de lune, si dans le tems de la conjonction moyenne, il y a plus de $14^d\frac{1}{2}$ de distance entre le soleil & le nœud de la lune; mais on est sûr qu'il y en aura une, si la distance est moindre que $7^d\frac{1}{2}$; entre $14^d\frac{1}{2}$ & $7^d\frac{1}{2}$, l'on sera obligé de recourir à un autre calcul; mais il est toujours très-commode d'avoir promptement l'exclusion de presque toutes les syzygies qui ne sauroient être écliptiques, & de n'avoir à en calculer rigoureusement qu'un très-petit nombre, pour connoître toutes les *éclipses* qui doivent arriver dans une année ou dans un siecle. On peut encore reconnoitre & prédire les *éclipses* par la *Période* de Pline ou période de 18 ans & 10 jours.

Lorsqu'on a trouvé qu'il doit y avoir *éclipse* dans un nouvelle ou pleine lune, & qu'on veut en calculer les circonstances, il faut commencer par trouver l'heure & la minute de la conjonction ou de l'opposition vraie en longitude, avec la latitude de la lune pour ce tems-là, le mouvement horaire de la lune en longitude & en latitude, les parallaxes & les diametres de la lune & du soleil; c'est un préliminaire essentiel dans le calcul de toutes les *éclipses*.

Pour avoir la conjonction, on calcule d'abord le lieu du soleil & celui de la lune par les *Tables astronomiques*, pour deux instans différens, & l'on a par ce moyen le mouvement horaire de la lune & celui du soleil, avec la différence de leurs longitudes pour un instant connu: on peut aussi se servir des *Tables du mouvement horaire* qui sont à la suite des *Tables de la lune*. Je suppose qu'on ait trouvé pour le premier avril 1764 à $8^h\ 32'$ du matin, que le lieu de la lune étoit moins avancé que celui du soleil de $54'$, & que le mouvement horaire de la lune, moins celui du soleil, étoit de $27'$, il est évident que puisque la lune se rapproche du soleil de $27'$ par heure, elle atteindra le soleil deux heures après; car $27'$ sont à une heure comme $54'$ sont à deux heures. Ainsi la conjonction vraie arrivera à $10^h\ 32'$.

Lorsqu'on connoît le tems de la conjonction, on cherche dans les *Tables* pour le même instant la latitude de la lune, sa parallaxe, son diametre & le diametre du soleil; il faut aussi connoître le mouvement horaire de la lune en latitude, & pour cet effet on calcule la latitude de la lune pour deux instans différens.

Quand on a l'heure de la conjonction & le mouvement horaire de la lune, il faut trouver l'inclinaison de son orbite par rapport à l'écliptique; d'abord l'inclinaison de l'orbite vraie, ensuite celle de l'orbite relative, de la maniere suivante.

Lorsqu'on calcule une conjonction de deux planetes, ou d'une planete à une étoile, c'est-à-dire, une appulse, ou même une *éclipse*, on n'a besoin que de connoitre la quantité dont un astre se rapproche de l'autre, c'est-à-dire, le mouvement relatif, ou l'excès d'un des mouvemens sur l'autre. On peut donc ne faire aucune attention au mouvement d'une des deux planetes, pourvu qu'on donne à l'autre la différence des deux mouvemens, c'est-à-dire, qu'en faisant mouvoir seulement l'une des deux, on lui fasse changer de longitude & de latitude par rapport à

l'autre, autant qu'elle en change réellement par la combinaison des deux mouvemens pris ensemble. Il en est de même des mouvemens en latitude: l'orbite relative est donc celle que l'on peut supposer à la place de l'orbite réelle, & dans laquelle pourra se mouvoir une des deux planetes, sans que ses distances réelles par rapport à l'autre paroissent être changées: ainsi pour trouver l'inclinaison de l'orbite relative & le mouvement horaire relatif, on fera ces deux proportions:

La différence des deux mouvemens horaires en longitude, est à la différence des mouvemens en latitude, comme le rayon est à la tangente de l'inclinaison relative. Ensuite, *le co-sinus de l'inclinaison relative est au rayon, comme la différence des mouvemens horaires en longitude, est au mouvement horaire sur l'orbite relative.*

On suppose dans ces deux proportions que les planetes vont du même sens, tant en longitude qu'en latitude: mais si l'une étoit directe & l'autre retrograde, il faudroit prendre la somme des mouvemens en longitude, au lieu de leur différence; de même si l'une alloit au midi & l'autre au nord par leur mouvement en latitude.

Dans les *éclipses* de soleil ou d'étoiles, que l'on ne veut calculer que par une opération graphique, on n'a besoin de savoir qu'à cinq minutes près, l'inclinaison de l'orbite de la lunaire; on peut alors supposer toujours que l'inclinaison est de 5^d 40', pour les *éclipses* de soleil, & 5^d 9' pour les *éclipses* d'étoiles; mais si l'on veut calculer l'*éclipse* rigoureusement, ou s'il s'agit d'une *éclipse* d'étoile par la lune qui ait été observée, il faut toujours faire la proportion précédente avec les mouvemens horaires calculés à la rigueur.

Les *éclipses* de lune sont, comme nous l'avons dit, l'obscurité produite sur le disque de la lune, par l'ombre de la terre. L'*éclipse* totale est celle où la lune entiere est obscurcie. L'*éclipse* partiale est celle où une partie du disque de la lune conserve sa lumiere. L'*éclipse* centrale est celle qui a lieu quand l'opposition arrive dans le point même du nœud; la lune traverse alors par le centre même le cône d'ombre; c'est pourquoi l'on appelle *centrale* cette sorte d'*éclipse*.

Si la lune, au moment de son opposition vraie, est assez loin pour que la latitude surpasse 30', l'*éclipse* de lune ne sauroit être totale, & si la latitude est plus grande, que 64', il ne sauroit y avoir d'*éclipse*, parce que l'ombre de la terre n'occupe jamais dans l'orbite de la lune plus de 47', & le demi-diametre 17: ainsi pour que le bord de la lune puisse toucher l'ombre de la terre, il faut que la distance de leurs centres ou la latitude de la lune ne surpasse pas 64', ce qui suppose environ 12^d de distance au nœud.

On mesure les mouvemens de la lune par les arcs célestes qu'elle paroît décrire; il est donc nécessaire de mesurer de la même maniere l'ombre qu'elle traverse dans les *éclipses*, c'est-à-dire, la largeur de ce cône ténébreux que la terre répand derriere elle, en interceptant la lumiere du soleil, comme font tous les corps opaques.

Soit *A P O*, soit le cône d'ombre que la terre produit, *S* le centre du soleil, *pl. d'Astron. de ce Suppl. fig. 20*, *T* le centre de la terre, *L* celui de la lune en opposition; *S A* le demi-diametre du soleil, vu sous un angle *S T A*; *T B* le demi-diametre de la terre, *L C* le demi-diametre de l'ombre de la terre dans l'endroit où la lune doit la traverser, cette ligne *L C* est le rayon du cercle qui forme la section perpendiculaire à l'axe, du cône de l'ombre dans la région de la lune.

L'angle *C T L*, formé au centre de la terre, & qui a pour base le côté *C L* est ce qu'on appellera le *demi-diametre de l'ombre*; c'est l'angle sous lequel nous paroît le mouvement de la lune, ou l'arc de son orbite qu'elle décrit pendant la demi-durée de l'*éclipse* centrale, c'est-à-dire, en traversant l'ombre de *C* en *L*, pour en sortir au point *D*.

Le triangle rectiligne *C A T*, dont le côté *A T* est prolongé jusqu'en *D*, a son angle externe *C T D*, égal aux deux angles internes opposés pris ensemble, c'est-à-dire, aux angles *B A T* & *B C T*, dont l'un est la parallaxe du soleil, l'autre celle de la lune; ainsi l'angle *C T D* est égal à la somme des parallaxes; si l'on ôte l'angle *L T D*, il restera l'angle *C T L*, ou le demi-diametre de l'ombre; mais l'angle *L T D* est égal à l'angle *A T S*, qui mesure le demi-diametre apparent du soleil; donc il faut ôter de la somme des parallaxes le demi-diametre apparent du soleil, le reste sera le demi-diametre de l'ombre; mais il faudra encore y ajouter quelques secondes, pour l'atmosphere de la terre.

Le demi-diametre de l'ombre trouvé par la regle précédente, peut varier depuis environ 37' 46" jusqu'à 46' 19"; il est le plus grand quand la lune est périgée & le soleil apogée.

On connoit assez le diametre de la terre & la parallaxe de la lune, pour être sûr de la détermination du diametre de l'ombre trouvé par la regle précédente. Cependant quand on observe les *éclipses*, on trouve constamment que l'ombre est un peu plus grande que suivant cette regle; il est évident que l'atmosphere de la terre en est la cause.

La densité de l'air est assez forte & réfléchit assez de rayons pour former des crépuscules, pour causer la réfract on astronomique, & pour affoiblir prodigieusement la lumiera du soleil à l'horizon: ainsi il n'est pas étonnant qu'elle le soit assez pour intercepter une partie des rayons qui éclairent la lune, pour former une augmentation autour de l'ombre de la terre, & pour changer la longueur & l'intensité du cône d'ombre. C'est une des causes qui font que l'ombre est mal terminée, & qu'on trouve souvent deux minutes de différence entre le tems du commencement d'une même *éclipse* de lune, observée par différens astronomes.

L'augmentation que l'atmosphere produit dans le demi-diametre de l'ombre, est de 20" suivant M. Cassini, de 30" suivant M. le Monnier, de 60" suivant M. de la Hire. M. le Gentil pense qu'elle est de 40" dans les parties qui répondent à l'équateur, & de 1' 4" pour les parties qui sont formées par la masse d'un air plus dense autour des pôles de la terre, *Mém. acad.* de Paris, 1755, *Exposition du calcul astronomique*, *p. 157*, *Connoissance des mouvemens célestes*, 1763.

Enfin, d'autres astronomes, entr'autres M. Mayer, pensent que la correction de l'atmosphere est toujours $\frac{1}{60}$ du diametre de l'ombre, ou d'autant de secondes qu'on a trouvé de minutes par la regle précédente. Je m'en tiens ordinairement à cette regle; elle est suffisante à cause du peu de précision dont ces observations sont susceptibles.

Trouver les phases d'une éclipse de lune. Lorsqu'on connoit l'heure de la pleine lune ou de l'opposition vraie, la latitude pour ce tems-là, l'inclinaison de son orbite, & le mouvement horaire relatif, on doit chercher le tems du milieu de l'*éclipse*.

Soit *O*, *fig. 21 & 22*, le point de l'écliptique opposé au soleil, ou le centre de l'ombre de la terre, considérée à la distance de la lune; *O G* le demi-diametre de la section de l'ombre, *E L S* l'orbite relative de lune; *L* le lieu de la lune au moment de l'opposition, *O L* la latitude de la lune, ou sa distance à l'écliptique *K G*; *O M* la perpendiculaire abaissée sur l'orbite relative *E M S*; au moment où l'*éclipse* commence, la lune étant en *E*, le bord de la lune touche en *P* le bord de l'ombre; ainsi *E* est le lieu de la lune au commencement de l'*éclipse*; de même le point *S* est le lieu de la lune à la fin de l'*éclipse* ou à la sortie

de l'ombre : les triangles *M O E*, *M O S* font égaux, puisqu'ils ont un côté commun *O M*, les côtés égaux *O E* & *O S*, & qu'ils font rectangles ; ainsi le point *M* indique le miliau de l'*éclipse* ; au lieu que le tems de l'opposition arrive quand la lune est au point *L*, qui est directement opposé au lieu du soleil dans l'écliptique.

Dans le triangle *L O M*, formé par le cercle de latitude *O L* & par la perpendiculaire *O M*, l'angle *L O M* est égal à l'inclinaison de l'orbite relative de la lune ; on a aussi la côté *L O*, latitude en opposition ; on trouvere le milieu *L M*, en faisant cette proportion : *le rayon est au sinus de l'inclinaison, comme la latitude O L est à l'intervalle L M*. On le réduira an tems à raison du mouvement horaire de la lune, en disant : *le mouvemene horaire relatif est à 1h. ou 3600", comme l'espace L M est au tems qu'il y aura entre la conjonction & le milieu de l'éclipse*. On ratranchera cet intervalle de tems du moment da l'opposition, si la latitude est croissante ; on l'ajoutera au tems de l'opposition, si la latitude est décroissante ; ou qu'elle aille en se rapprochant des nœuds comme dans la figure, & l'on aura le milieu de l'*éclipse*.

Les mêmes quantités qui ont servi à trouver la différence *L M* entre la conjonction & le milieu de l'*éclipse*, serviront à trouver la plus courte distance *O M* de l'orbite lunaire au centre de l'ombre, en faisant cette proportion : *le rayon est à la latitude L O, comme le sinus de l'angle L, ou le cosinus de l'inclinaison relative, est à la plus courte distance O M.*

Il est aisé de trouver le commencement de l'*éclipse* lorsqu'on connoît le milieu, la plus courte distance des centres *O M* & le côté *O E*, qui est la somme du demi-diametra de l'ombre *R*, & du demi-diametre *P E* de la lune pris dans les *tables*, il ne reste plus qu'un triangle *O E M* à résoudre. Quaod on aura trouvé le côté *E M* du triangle *O E M*, on dire : le mouvement boreire de la lune sur son orbite relative, est à 1h. 0' 0", comme *E M* est à la demi-durée de l'*éclipse*.

Dans les *éclipses* de lune qui sont totales, on a encore deux autres phases à chercher, qui sont l'immersion & l'émersion, c'est-à-dire, le moment où la luoe entre totalement dans l'ombre, & celui où elle commence à sortir. Soit *D*, *fig.* 23, le lieu de la lune, à l'instant où elle est assez avancée dans l'ombre, pour que son dernier bord *N* touche le bord intérieur de l'ombre ; on a un nouveau triangle *O E D*, dont l'hypotbénuse *O D* est égale à la différeoce entre le demi-diametre *D N* de la lune ; la demi-durée de l'*éclipse* totale se retranche du milieu da l'*éclipse*, pour avoir l'immarsioo qui arrive en *D*, & elle s'ajoute pour avoir l'émersion qui arrive an *V*.

Lorsqu'on a la plus courte distance, le demi-diametre de l'ombre *O A*, & le demi-diametre de la lune *M B*, il est aisé de trouver la partie éclipsée de la lune, c'est-à-dire, la quantité *A C* : car *A M*, *fig.* 21, est égale à *O A* – *O M* ; si l'on ajoute *M C*, l'on aura *A C* ; donc *A C* est égale à *O A* + *M C* – *O M*, c'est-à-dire, que le partie éclipsée est égale à la somme du demi-diametre de la lune & de l'ombre, moins la plus courte distance. Quand la lune est entiérement dans l'ombre, comme dans la *fig.* 22, on appella toujours *A C la grandeur de l'éclipse*.

On observe dans la couleur des *éclipses* de June des différences considérables. Lorsque la lune est apogée, elle trouve le cône d'ombra plus près de son sommet : elle paroît alors plus rouge, plus lumineuse que lorsque les *éclipses* arrivent dans le périgée ; car dans le périgée les reyons rompus par l'atmosphere, qui se dispersent dans le cône d'ombre, & qui en diminuent l'obscurité, ne parviennent pas jusqu'au centre de l'ombre ou à l'axe du cône, qui est trop large dans ce point là, & qui est plus prés de la terre. Voilà pourquoi l'on a vu des *éclipses* où la lune disparoissoit entiérement ; telle fut l'*éclipse* du 15 juin 1620, ou celle du 9 de décembre 1601, dans laquelle oo ne distinguoit pas le bord éclipsé. Kepler, *Astron. pars opt. pag.* 297, *Epitome pag.* 825. Hévélius, en parlant de l'*éclipse* du 25 avril 1642, assure qu'on ne distinguoit pas, même avec des lunettes, la place de la lune, quoique le tems fût assez beau pour voir les étoiles de la cinquieme grandeur, Hevel. *Selenographia, page* 117 ; mais il est fort rere que la lune disparoisse ainsi totalement dans les *éclipses*.

Il y a des années dans lesquelles il n'arrive aucune *éclipse* de lune ; telles sont les années 1767, 1770, 1774, le nœud de la lune s'étant trouvé à 50° – 11°. au commencement de jaovier ; mais communément il y en a plusieurs, quelquefois quatre dans une même année. (*M. DE LA LANDE.*)

§ ÉCLIPSES *de soleil*, (*Astronom.*) Elles sont produites par l'interposition de la lune, qui, dans ses conjonctions, passe quelquefois directement entre nous & le soleil. La luna nous cacbe alors le soleil en tout ou en partie. Les *éclipses* totales sont cellea où le soleil paroît entiérement couvert par la lune, le diametre apparent de la lune étant plus grand que celui du soleil. Les *éclipses* annulaires soot celles où la lune paroît toute entiere sur le soleil ; le diametre du soleil paroissant le plus grand, excede de tout côté celui de la lune, & forme autour d'elle un anneau ou une couronne lumineuse ; telle fut l'*éclipse* du 25 Juillet 1748, & celle du 1 Avril 1764, que l'on vit annulaire à Cadix, à Renoes, à Calais, & à Pello en Laponie, ainsi que je l'avois annoncé dans la *Connoissance des mouvemens célestes de 1764, page* 205. Les *éclipses* cemrales sont celles où la lune n'a aucune latitude au moment de la conjonction apparente : son centre paroit alors sur le centre mêma du soleil, & l'*éclipse* est totale ou annulaire, en même tems qu'elle est centrale.

Les plus anciens auteurs nous oot enseigné comme ávénemens remarquables les grandes *éclipses* de soleil. Il en est parlé dans *Isaie, chapitre* 13 ; dana *Homere & Pindare* ; dans *Pline, livre II, chapitre* 12 ; dans *Denis d'Halicarnasse, livre II*. Ce dernier dit qu'à la naissance de Romulus & à sa mort il y eut des *éclipses* totales de soleil, dans lesquelles la terra fut dans une obscurité aussi grande qu'au milieu de la nuit. Hérodote nous apprend que dans la sixieme année de la guerre entre les Lydiens & les Medes, il arriva, pendant la bataille, que le jour se changea en une nuit totale. Thalès, le Milésien, l'avoit annoncée pour cette année-là ; Pline, *livre II, chapitre* 2, parle aussi de la prédiction de Thalès ; & M. Costard prouve que cette *éclipse* fut celle du 17 mai 603 avant Jesus-Christ. *Philos. trans.* 1753, *page* 23. On trouve de semblables *éclipses* dans les années 431, 190 & 50 avant Jesus-Christ ; & dans les années après Jesus-Christ 59, 100, 237, 360, 787, 840, 878, 957, 1133, 1187, 1191, 1241, 1415, 1485, 1544, 1560, Kepler, *Astron. pars opt. pag.* 290, &c. On trouve uo catalogue exact de toutes les *éclipses* arrivées depuis l'ere vulgaire, dans l'*Art de vérifier les dates*, seconde édition, *in-folio*, 1770.

C'est une chose très-singuliere que le spectacle d'une *éclipse* totale du soleil. Clavius, qui fut témoin de celle du 21 août 1560 à Conimbra, nous dit que l'obscurité étoit, pour ainsi dire, plus grande, ou du moins plus sensible & plus frappante que celle de la nuit : on ne voyoit pas où pouvoir mettre le pied, & les oiseaux retomboient vers la terre, par l'effroique leur causoit une si triste obscurité.

Il n'y a en depuis très-long tems à Paris d'autre *éclipse* totale que celle du 22 mai 1724 : l'obscurité totale dura $2'\frac{1}{4}$ à Paris. On vit le soleil, mercure, venus, qui étoient sur le même alignement; il parut peu d'étoiles, à cause des nuages. La premiere petite partie du soleil qui se découvrit lança un éclair subit & très-vif, qui parut dissiper l'obscurité entiete. Le barometre ne varia point; le thermometre baissa un peu : maia il seroit difficile de dire si l'*éclipse* en étoit la cause. L'on vit autour du soleil une couronne blanche, mais pâle, dont on avoit parlé dans *l'Histoire de l'Académie* de Paris, de 1706.

Le roi de France ayant desiré savoir s'il y auroit à Paris des *éclipses* totales dans l'espace de quelques années, j'engageai M. du Vaucel à se livrer à cette recherche; il trouva que d'ici à l'année 1900 il y auroit cinquante-neuf *éclipses* à Paris, sans qu'aucune y soit totale, & une seule annulaire, qui sera celle du 9 octobre 1847. *Mém. présentés ; &c. tome V, page 575.*

La grande difficulté qu'on trouve dans le calcul des *éclipses* de soleil, consiste à voir le mouvement apparent qui varie dans tous les pays du monde, à raison de la parallaxe. Quand on a une fois calculé le mouvement apparent, on peut calculer le commencement, la fin & la grandeur d'une *éclipse* de soleil, de la même maniere que nous avons calculé une *éclipse* de lune. Pour tronver le mouvement apparent, il suffit de calculer la parallaxe de longitude & de latitude pour deux instans. *Voyez* PARALLAXE, *Supplément.*

On peut aussi calculer une *éclipse* de soleil en cherchant la distance apparente du soleil à la lune pour deux instans. La maniere la plus simple qu'on ait eue jusqu'à présent, est celle que j'ai donnée dans les *Mémoires de l'académie* de Paris, pour 1763; & plua en détail dans mon *Astronomie*, édition de 1771. Elle consiste à trouver la différence de hauteur & d'azimut entre les deux astres qui sont en conjonction, pour en conclure leur distance apparente, qui est le terme auquel on se propose de parvenir, pour trouver le commencement & la fin d'une *éclipse*, on pour tracer l'orbite apparente.

Calcul d'une éclipse. La premiere opération qui est nécessaire dans ce calcul, est de trouver la hauteur du soleil ou de l'étoile que la lune doit éclipser. Je suppose qu'on ait calculé pat les *Tables*, pour un moment donné, la longitude du soleil ou de l'étoile, & la latitude de celle-ci, la longitude & la latitude vraie de la lune, sa parallaxe horizontale, la déclinaison du soleil ou de l'étoile & leurs ascensions droites, enfin l'angle de position du soleil ou de l'étoile & son angle horaire; par le moyen de la déclinaison & de l'angle horaire, on calculera sa hauteur & l'angle du vertical, avec le cercle de déclinaison.

Le premier avril 1764, la conjonction vraie, calculée par les *Tables de la lune*, qui sont dans mon *Astronomie*, est arrivée à $10^h. 32' 7''$ du matin, la latitude de la lune étant de $40' 4''$ boréale à l'heure de la conjonction; la différence des mouvemens horairea du soleil & de la lune en longitude, est de $27' 10''$; le mouvement horaire de la lune en latitude $2' 43''\frac{1}{2}$, du midi au nord, sa parallaxe $54' 9''$; celle du soleil $8''\frac{1}{2}$. Si l'on demande à $9^h. 10'$ du matin, la distance apparente des centres du soleil & de la lune, on cherchera la déclinaison du soleil pour cet instant $4° 47' 36''$, sa hauteur $33° 7' 30''$; l'angle ZSO, *figure* 23, du vertical ZS, avec le cercle de déclinaison SO, $32° 4' 17''$; l'angle de position OPS $23° 0' 0''$; la différence des longitudes AB entre la lune A & le soleil S, $37' 11''$, & la latitude de la lune SB $36' 21''$ boréales, & la latitude de la lune SB $36' 21''$ boréales. Le cercle de déclinaison SO est à gauche du vertical ZS, le matin dans nos régions septentrionales; mais il faut le changer suivant les cas, de même que la situation du cercle de latitude PS, qui est à l'orient, ou à la gauche du cercle OS de déclinaison, toutes les fois que le soleil est dans les signes descendans : on peut, en regardant un globe céleste que l'on aura mis à l'heure, apres y avoir marqué le lieu du soleil, juger facilement de ces variétés dans la situation des cercles ZS, PS, OS; on placera la lune à l'orient ou à gauche du cercle PS, quand la conjonction vraie sera passée. Dans notre exemple, on prendra la différence des deux angles $32° 4' 17''$ & $23° 0' 0''$; & l'on aura $9° 4' 17''$ pour l'angle parallactique ZSP.

Supposons la lune en A; soit S le soleil, ou l'étoile dont on calcule une *éclipse*, SB la latitude de la lune avant sa conjonction, BA la différence de longitude entre la lune & l'étoile, mesurée dans la région de l'étoile, c'est-à-dire, multipliée, s'il est nécessaire, par le cosinus de la latitude; SA la ligne qui joint le lieu du soleil à celui de la lune; l'angle ASB est celui que j'appelle *angle de conjonction.*

La ligne BA, s'il s'agit d'une *éclipse* d'étoile, est un peu plus petite que la différence de longitude prise dans les *Tables*, & mesurée le long de l'écliptique. Pour être réduite à l'écliptique, il faudroit qu'elle fût divisée pat le cosinus de la latitude apparente de la lune. *V. ci-dev. l'art.* DIAMETRE, où ce lemme est démontré. J'ai donné une *Table* de la quantité qu'il fait ôter de la différence de longitude pour avoir l'arc AB. *Connoissance des mouvemens célestes, 1765, page 118.* Cette quantité ne peut aller qu'à quinze secondes dans les plus grandes latitudea de la lune, & en supposant même AB d'un degré.

L'angle d'azimut ou l'angle de distance, est l'angle ZSA, formé au centre du soleil ou de l'étoile, par le vertical de l'étoile & par la ligne SA, qui va du centre de l'étoile au centre de la lune. Cet angle d'azimut ASC, ne peut se former que par la somme ou la différence des angles BSC & ASB, c'est-à-dire, de l'angle parallactique & de l'angle de conjonction; mais la situation du point A & des troia cercles dont nons venons de parler, suffira pour distinguer les deux cas. Il faut chercher aussi l'arc AS, qui est la distance vraie de la lune au soleil ou à l'étoile; soit en ajoutant les quarrés de AB & BS en secondes; soit en faisant cette proportion. Le sinus de l'angle de conjonction ASB, est à la différence de longitude AB, comme le rayon est à la distance AS. Cette distance AS, multipliée par le sinus de l'angle d'azimut ASC, ou de son supplément, donnera la différence d'azimut vraie AC; & cette même distance AS, multipliée par le cosinus de l'angle d'azimut ASC, ou de son supplément, s'il est obtus, donnera la différence de hauteur vraie SC entre le soleil & la lune, les points A & C étant supposés à la même hauteur.

Dans l'exemple précédent, la différence de latitude $36' 21''$, est à la différence de longitude $37' 11''$, comme le rayon est à la tangente de $45° 38' 57''$, angle de conjonction ASB. Divisant $37' 11''$ par le sinus de $45° 39'$, on a la distance vraie SA $52' 0''$. La différence entre l'angle de conjonction $45° 38' 57''$ & l'angle parallactique, est de $9° 4' 17''$; ce qui donne l'angle d'azimut ASC, $36° 34' 40''$. La distance vraie $52' 0''$, multipliée par le sinus de l'angle d'azimut, donne la différence vraie d'azimut AC, $30' 59''$; & la distance vraie, multipliée par le cosinus du même angle d'azimut, donne la différence de hauteur SC; $41' 45'' 5$, qui ajouté à la hauteur du soleil trouvée ci-dessus, donnera la hauteur vraie de la lune, d'où l'on conclura facilement sa hauteur apparente, en ôtant la parallaxe de hauteur.

Si l'on suppose le lieu apparent de la lune en M,

dans le même vertical que le lieu vrai *A*, ensorte que l'arc *C D* du vertical du soleil soit égal à la différence des parallaxes de hauteur du soleil & de la lune, *M D* sera la différence apparente d'azimut; elle est un peu plus grande que la différence vraie *A C*, & C'est de la quantité dont les deux verticaux qui partent du zénith se rapprochent l'une de l'autre pour une différence de hauteur égale à *C D*. Cette quantité se trouveroit très-facilement par la trigonométrie sphérique, mais plus aisément encore par la regle suivante qui est démontrée dans mon *Astronomie*. La différence des parallaxes horizontales *P*, multipliée par le sinus de la hauteur apparente *h* de la lune, & par la tangente de la différence apparente d'azimut *M D*, à-peu-près connue, donne la quantité de secondes qu'il faut ajouter à la différence vraie, pour avoir la différence apparente d'azimut *MD* entre la lune & le soleil, prise dans la région de la lune. On ajoute dans tous les cas cette quantité à la différence vraie d'azimut, pour avoir la différence apparente; mais cette quantité ne va jamais qu'à $30''$ dans les *éclipses*, & j'en ai fait une *Table. Connoissance des mouvemens célestes*, *1764*, *page 120; exemple*. La différence des parallaxes horizontales étant de $54' 0''$, la hauteur de la lune $33°$; la différence d'azimut $AC\ 30'\ 59''\frac{1}{2}$, on a p sinus h tangente $AC = 56''$, qui étant ajoutées à AC, donne la différence apparente $DM = 31' 15''$, ou plus exactement $31' 15'' 6$. Il reste encore une correction à faire, lorsqu'on veut opérer rigoureusement : elle consiste à chercher l'effet de l'appletissement de la terre, ou la parallaxe d'azimut, qui fait toujours paroître la lune du côté du pôle élevé; en voici la regle. La parallaxe horizontale, multipliée par le sinus de l'angle de la verticale avec le rayon de la terre dans le sphéroide applati & par le sinus de l'azimut, donne la valeur de cette correction, ou la quantité *M L*, dont le lieu apparent *L* est plus près du pôle que le point *M* où la lune paroîtroit, si la terre étoit sphérique.

La parallaxe étant de $54' 0''$ dans l'*éclipse* de 1764, l'angle a supposé de $19'$, comme je l'employois en 1764, l'azimut de la lune $53° \frac{1}{2}$, on a la parallaxe d'azimut p, sinus a, sinus $z = 14'' 4$, qui retranchée de $31' 15'' 6$, différence d'azimut vue du centre de la terre, donne la différence apparente d'azimut *D L* $31' 1'' 2$, telle qu'on la voit à la surface du sphéroïde. *Voyez* PARALLAXE *dans le sphéroide*, *Supplément*.

Les deux petites corrections que nous venons d'expliquer, peuvent se négliger dans tous les cas où il ne s'agit pas d'une observation déja faite, & dont on veut tirer des conséquences.

Quand on a la hauteur vraie de la lune, il s'agit d'avoir sa hauteur apparente; on multipliera la différence des parallaxes du soleil & de la lune, par le cosinus de la hauteur vraie de la lune, que l'on a trouvée ci-dessus, on aura la parallaxe de hauteur à quelques secondes près; cette parallaxe se retranchera de la hauteur vraie de la lune pour avoir la hauteur apparente & la différence des parallaxes horizontales, multipliée de nouveau par le cosinus de cette hauteur apparente, donnera plus exactement la parallaxe de hauteur. On retranche de cette parallaxe la correction due à l'applatissement de la terre p, sinus a, sinus h, cos. z. *Voyez* PARALLAXES, *Supplément*; & l'on a exactement la parallaxe de hauteur *A M* ou *C D* dans le sphéroide applati, calculée avec la plus grande exactitude.

La parallaxe de hauteur *C D*, abaisse la lune au-dessous du soleil ou de l'étoile; ainsi l'on en retranchera la quantité *CS*, dont la hauteur vraie de la lune étoit plus grande que celle du soleil, & l'on aura la différence de hauteur apparente *S D*. Il y a des cas où il faut prendre la somme de ces deux quantités; mais la figure seule suffira pour appercevoir tous les cas, pourvu qu'on ait placé convenablement le point *A* & les cercles *S P*, *S O*.

Connoissant ainsi la différence apparente de hauteur *S D*, & la différence apparente d'azimut *L D*, on résoudra le triangle *S L D*, & l'on trouvera la distance apparente *S L*. Cette distance fera connoître si l'*éclipse* est commencée, & fera trouver le véritable commencement de l'*éclipse*, en faisant le même calcul pour un tems plus ou moins avancé de quelques minutes, comme on le verra dans l'exemple suivant.

Dans notre exemple, la différence de hauteur vraie entre la lune & le soleil $41' 45'' 5$, étant ajoutée à la hauteur vraie du soleil $33^d 7' 35''$, donne la hauteur vraie de la lune $33^d 49' 20''$. La différence des parallaxes horizontales du soleil & de la lune $54' 0''$ multipliée par le cosinus de la hauteur de la lune, donne la parallaxe de hauteur à-peu-près $44' 51''$. Cette parallaxe de la hauteur vraie de la lune $33^d 49' 20''$, donne sa hauteur apparente $33^d 4' 29''$. Le cosinus de cette hauteur apparente, multipliée par la parallaxe horizontale, donne plus exactement la parallaxe de hauteur $45' 15'' 2$; il en faut ôter la correction p. sin. a. sin. h. cos. z, due à l'applatissement qui se trouvera $5'' 9$, & l'on aura la véritable différence des parallaxes dans le sphéroide applati $45' 9'' 3$, qui est égale à *A M* ou *CD*; il en faut retrancher la différence de hauteur vraie $CS = 41' 45'' 5$, il reste la différence de hauteur apparente SD $3' 23'' 8$; cette valeur de *S D* avec celle de *D L*, qui est $31' 1'' 2$, nous donnera l'angle de distance apparente $83^d 45' 4''$, & la distance apparente des centres du soleil & de la lune $31' 12'' 3$. La somme du demi-diametre du soleil $16' 0'' 5$, & du demi-diametre horizontal de la lune $14' 47''$ augmenté de $7'' 5$, à cause de sa hauteur, est de $30' 55''$, quantité moindre de $17''$ que la distance apparente des centres; ainsi le centre de la lune doit se rapprocher encore du centre du soleil de $17''$, pour que l'*éclipse* puisse commencer à Paris.

Si l'on refait un semblable calcul, pour un tems plus avancé de $5'$, ou pour $9^h 15'$, l'on trouvera que la distance apparente des centres est de $29' 22'' 5$, plus petite que la précédente de $1' 49'' 8$, ou en nombres ronds de $1' 50''$; or $1' 50'' : 5' 0'' :: 17'' : 46''$; donc la distance des centres perdra dans l'espace de $46''$ de tems, les $17''$ dont nous l'avons trouvée trop grande; ainsi l'*éclipse* commencera à $9^h 10' 46''$. Il faudroit ôter $4'' \frac{1}{2}$ de la somme des demi-diametres, & la réduire à $30' 50'' \frac{1}{2}$, si l'on vouloit avoir égard à l'inflexion des rayons qui rasent le limbe de la lune.

Si l'on veut former l'orbite apparente de la lune, affectée de la parallaxe, pour trouver le milieu de l'*éclipse* & le mouvement apparent, on cherchera dans le même triangle, dont on connoît les côtés *S D* & *D L*, l'angle *L S D*, $83^d 45' 4''$, la somme ou la différence de cet angle & de l'angle parallactique, donnera l'angle *L S E*, $74^d 40' 47''$; l'on fera le même calcul deux heures plus tard, la lune étant en *F*, & l'on aura de même l'angle *F S E*, qu'on ajoutera avec l'angle *L S E*; ainsi l'on formera un triangle *L S F*, dans lequel on connoîtra *L S*, *S F*, & l'angle *L S F*; on cherchera le segment *L X* qui donnera le tems où la lune doit paroître en *X*, c'est le tems du milieu de l'*éclipse*; on cherchera ensuite la perpendiculaire *S X* avec laquelle on trouvera facilement la grandeur de l'*éclipse*, comme nous l'avons fait pour les *éclipses* de lune.

Ce problême qui consiste à trouver la distance des centres pour un moment donné, & que nous venons de résoudre par le calcul astronomique, a été donné

par M. du Séjour dans les *Mémoires de l'académie royale des Sciences* de Paris, année 1764 & suivantes, avec des formules analytiques très-élégantes & très-générales, dont l'auteur a déduit une infinité de cas & de problêmes relatifs aux *éclipses* ; & dès l'année 1761, M. Goudin & M. du Séjour s'étoient occupés ensemble de l'analyse des *éclipses*. Voyez les *Recherches sur la gnomonique, les rétrogradations & les éclipses*, chez Desaint & Saillant, 1761, 86 pag. *in*-8°.

Après avoir expliqué la méthode rigoureuse de calculer les *éclipses*, nous passons à une méthode graphique, par laquelle on peut trouver sans calcul, avec la regle & le compas, les phases d'un *éclipse de soleil* à deux ou trois minutes près, ce qui est très-suffisant pour prédire des *éclipses* en différens pays de la terre, & pour tous les usages de l'astronomie, excepté pour le calcul d'une observation déja faite. Cette méthode est plus difficile à démontrer, mais beaucoup plus facile à exécuter que la méthode rigoureuse que nous venons d'expliquer. La figure que l'on fait pour trouver les phases d'une *éclipse* est celle du globe terrestre projetté, c'est-à-dire, rapporté dans la région de la lune. Pour faire sentir les raisons & les principes de cette opération graphique, nous allons montrer la maniere dont les *éclipses de soleil* arrivent sur la surface de la terre, dans le cas le plus simple, en supposant un principe qu'il ne faut pas perdre de vue, savoir, que le soleil est assez éloigné de nous, pour que les rayons qui partent du centre du soleil, & qui vont aux différens points de la terre, soient sensiblement paralleles. Le point *T*, *pl. d'Astron. de ce Suppl. fig.* 24, que je suppose le centre de la terre, voit le centre du soleil par un rayon *TS* ; le point *E* qui est à la surface de la terre, voit le centre du soleil par un rayon *EO*, qui ne fait avec le précédent qu'un angle de 8″ ; & qui va par conséquent le rencontrer à une distance prodigieuse ; ainsi ce rayon est sensiblement parallele au précédent : on peut donc supposer que la ligne *E A O* parallele à *TLS*, est celle par laquelle le point *E* de la terre voit le centre du soleil.

Si cependant l'on vouloit avoir égard à la parallaxe du soleil, & supposer que le rayon *E O* se rapproche de *ES* pour aller former au centre du soleil un angle de $8'' \frac{1}{2}$, toute la différence consistera à diminuer l'angle *T E A* de $8'' \frac{1}{2}$, en tirant une ligne *E R* qui fasse avec *EO* un angle *R E O*, & ce sera sur la ligne *E R* que le point *E* de la terre sera le centre du soleil. Si l'on suppose que *L A* soit une portion de l'orbite lunaire interceptée par les rayons *T S*, *E R*, la ligne *L A* que nous appellons *la projection du rayon de la terre E T*, dans l'orbite lunaire, paroîtra plus petite de $8'' \frac{1}{2}$, lorsqu'on voudra tenir compte de la parallaxe du soleil : supposons que le soleil soit au point *S*, l'espace que les rayons *G S* & *T S* interceptent dans l'orbite de la lune, & que nous avons appellé *la projection de la terre*, est vu de la terre *G* sous un angle *L G S* qui est la différence des parallaxes de la lune & du soleil, c'est-à-dire, la différence des angles *G L T* & *L S G* ; mais il faut imaginer le point de concours *S* à une distance prodigieuse, pour que l'angle *S* ne soit que de $8'' \frac{1}{2}$: alors l'angle *L G S* est plus petit de cette quantité que l'angle *L*, & l'angle *R E L* plus petit de $8'' \frac{1}{2}$ que l'angle *E L T* ou son égal *O E L* ; ainsi la projection de la terre est vue sous un angle sensiblement égal à la parallaxe de la lune.

Si la lune est en *L* au moment de la conjonction, l'observateur placé en *K* sur la surface de la terre, verra une *éclipse* centrale de soleil, puisque le centre de la lune lui paroîtra sur le rayon *T K L S*, par lequel il voit le centre du soleil. Soit *A L* une portion de l'orbite lunaire décrite avant la conjonction, en allant de *A* en *L*, ou d'occident vers l'orient ; puisque le point *E* de la terre voit le centre du soleil sur la ligne *E A O*, il s'ensuit évidemment que quand la lune sera au point *A* de son orbite, elle couvrira le soleil & formera une *éclipse* centrale pour l'observateur placé en *E*, puisqu'alors le centre de la lune & celui du soleil lui paroîtront sur une même ligne *E A O*.

Si la lune emploie une heure à parcourir la portion *A L* de son orbite, l'*éclipse* aura lieu pour le point *E* de la terre, une heure avant qu'elle ait lieu pour le point *K*, ou pour le centre *T* de la terre, c'est-à-dire, une heure avant la conjonction que je suppose arrivée au point *L* ; l'espace *A L* est ce que nous appellerons le *rayon de projection*, parce que c'est l'espace auquel on rapporte les points *E* & *K* de la terre comme sur un plan de projection, & qui renferme toute l'image de la terre *E T*, dans la région *A L* de la lune. L'on a d'abord quelque peine à se figurer le soleil, répondant ainsi au même instant à divers points de la projection pour différens lieux : mais qu'on réfléchisse à ce qui se passe dans une allée de jardin, où l'on se promene en voyant le soleil sur sa droite, toutes les ombres des arbres sont paralleles entr'elles ; quand on est sur la premiere ombre, on voit le soleil répondre au premier arbre ; quand on a fait quelques pas, on voit le soleil répondre à l'arbre suivant, & s'il y a quatre personnes en même tems qui soient entr'elles à la même distance que les quatre arbres sont entr'eux, elles verront répondre le soleil aux quatre arbres différens ; c'est ainsi que l'observateur qui est en *D*, voit le soleil répondre au point *C* de l'orbite de la lune ou de la projection ; tandis que l'observateur qui est en *K* voit le soleil au point *L*, comme celui qui est en *F* voit le soleil au point *H*.

Ainsi pour trouver la maniere dont une *éclipse* doit paroître à différens points de la terre, il suffit d'en faire la projection sur un plan *A L*, & la maniere dont l'orbite de la lune traversera cette projection, nous montrera les circonstances de l'*éclipse* ; nous serons assurés, par exemple, que si le point *E* de la terre étant projetté en *A*, la lune se trouve en même tems au point *A*, elle sera une *éclipse* centrale pour l'observateur situé en *E*.

Pour tracer la projection ortographique des cercles de la terre, il suffit de se rappeller qu'un cercle vu obliquement paroit sous la forme d'une ellipse : on sait qu'une ligne *A B*, *fig.* 25, vue obliquement du point *O*, paroît de la même grandeur que la ligne perpendiculaire *A C* = *A B sin. A B C* ; ainsi dans un cercle *C A D*, *fig.* 27, vu obliquement, toutes les ordonnées *A B*, *E F* paroissent plus petites dans le même rapport : le cercle paroît donc une ellipse *C G D*, dont le petit axe est au grand comme le sinus de l'inclinaison est au rayon. Cette proportion revient au même que l'expression précédente ; il est nécessaire de s'accoutumer à comprendre que le cercle vu obliquement, paroît une ellipse, ou que rapporté sur un plan par des lignes perpendiculaires, il y forme une ellipse ; car nous faisons un usage continuel dans l'astronomie de cette considération. Voyons actuellement de quelle maniere cette projection peut se tracer avec l'exactitude nécessaire pour calculer une *éclipse*.

Les principales lignes de la projection d'une *éclipse* sont représentées dans la *fig.* 28 ; *S T* est la ligne menée du centre du soleil au centre de la terre que nous appellons simplement *la ligne des centres* ; *I L* un plan qui passe par le centre de la terre perpendiculairement à la ligne des centres. Ce plan forme le cercle d'illumination, & sépare la partie éclairée *I D L* de la partie obscure *L O V I* ; nous allons rapporter à ce plan les différentes parties de la projection ; mais tout ce que nous dirons à ce sujet pourra s'appliquer au plan de projection, lors même que nous les placerons dans la région de la lune, parce qu'il sera toujours

parallele au cercle d'illumination, & y formera une figure semblable & sensiblement égale. La ligne PO est l'axe de la terre; EQ le diametre de l'équateur $PELOQIP$ le méridien universel, c'est-à-dire, celui qui passe continuellement par le soleil, & que les différens pays de la terre atteignent successivement par la rotation diurne du globe; ED est la déclinaison du soleil ou sa distance à l'équateur; l'arc PI est l'élevation du pôle au-dessus du plan de projection: cette hauteur est égale à la déclinaison du soleil; car si des angles droits PTE & DTI on ôte la partie commune PD, on aura l'arc $PI = DE$ qui est la distance du soleil à l'équateur E, ou sa déclinaison. Cette élevation du pôle sur le plan de projection est aussi égale à l'inclinaison de tous les paralleles terrestres par rapport à la ligne des centres, & le complément de leur inclinaison par rapport au plan de projection.

Ayant pris depuis l'équateur, les arcs EG & QF égaux à la latitude d'un lieu de la terre, tel que Paris, la ligne GH perpendiculaire à l'axe PO, & qui est le cosinus de la latitude EG, sera le rayon du parallele de Paris, ou le cercle que décrit Paris chaque jour par la rotation diurne de la terre; & GF sera le diametre de ce parallele. Des points G, F & H, qui sont les extrêmités & le centre du parallele de Paris, nous abaisserons des perpendiculaires GM, FR, HN; les points M, R, N où ces perpendiculaires rencontrent le cercle de projection IL, feront les projections des extrêmités & du centre du parallele. La distance TM, du centre T de la projection au bord intérieur M de la projection du parallele de Paris, est égale au sinus de l'arc GD ou de la différence entre EG qui est la latitude de Paris, & DE qui est la déclinaison du soleil; la distance TR du centre T de la projection à l'extrêmité la plus éloignée R du parallele de Paris, est égal au sinus de l'arc DF ou VF; cet arc VF est égal à la somme des arcs VQ & QF dont l'un est égal à la déclinaison du soleil, & l'autre à la latitude de Paris: ainsi la distance du centre de la projection au sommet du parallele, est égal au sinus de la somme de la latitude du lieu, & de la déclinaison du soleil.

La distance TN ou l'espace compris entre le centre T de la projection, & le centre N du parallele, est égal à TH cos. HTN; mais TH est le sinus de la latitude de Paris, HTN est égal à PI ou à DE, c'est-à-dire, à la déclinaison du soleil pour le moment donné, en prenant pour rayon le rayon même de la projection, dont TN est le produit du sinus de la latitude & du cosinus de la déclinaison.

Soit PCR l'axe de la terre, *fig.* 29, élevé au-dessus du cercle d'illumination, ou du cercle terminateur, de la quantité PCN égale à la déclinaison du soleil. Soit $ABDE$ le cercle ou parallele diurne; AF, DG des lignes paralleles aux rayons du soleil, & que nous supposerons aussi paralleles entr'elles. Ces lignes forment entre la terre & la lune un cylindre oblique dont la base est un cercle, mais dont toutes les sections perpendiculaires à l'axe sont des ellipses, puisqu'elles sont la projection d'un cercle vu obliquement.

La projection de la terre entiere dans l'orbe de la lune sera un cercle MEK parallele & égal au cercle d'illumination: mais le parallele de Paris ou le cercle $ABDE$ n'étant point parallele au plan de projection XY, il ne peut s'y projetter que sous une forme elliptique. C'est cette ellipse que nous allons décrire; elle est la même sur le plan de projection XY que sur le plan qui passeroit par NO; ainsi tout ce que nous disons à l'occasion de la *fig.* 28, aura lieu pour l'ellipse que nous allons décrire sur le cercle de projection qui passe par l'orbite lunaire.

Dans les opérations suivantes, il faut bien comprendre que la distance de la lune au point de la projection qui représente un lieu de la terre, marque la distance apparente du soleil & de la lune pour ce point-là: je suppose un point A de la terre, *fig.* 29, projettée en F par un rayon AF; le même lieu A de la terre voit le soleil sur la ligne AF; si le centre de la lune répond alors au point L de la projection, l'observateur situé en A, verra la lune éloignée du soleil de la quantité FL. Ainsi le point F étant la projection du point A de la terre, c'est au point F de la projection que l'on rapporte le soleil, quand on l'observe du point A.

Au moyen des propriétés que nous avons expliquées, & de celles de l'ellipse, il est aisé de tracer l'ellipse de projection pour un lieu & pour un jour donné. Soit AXB, *fig.* 30, le cercle d'illumination, ou le cercle de la terre qui est perpendiculaire au rayon du soleil ou à la ligne des centres; il faut supposer le soleil au dessus de la figure, répondant perpendiculairement au-dessus du centre C de la terre. La ligne $XPDC$ est un diametre du méridien universel, dans lequel on suppose le soleil immobile; ACB est un diametre de l'équateur, perpendiculaire au méridien universel; P est la projection du pôle, c'est-à-dire, le point du plan de projection sur lequel le pôle répond perpendiculairement; on prendra les arcs BL & AK égaux à la latitude du lieu; ensuite les arcs KM, KN, LR, LV, égaux à la déclinaison du soleil; on tirera les lignes MER, NFV, l'on aura CE égale au sinus de BR ou de la somme de la latitude du lieu & de la déclinaison de l'astre; & la ligne CF égale au sinus de BV ou de la différence des mêmes arcs. Ainsi les points E & F feront les extrêmités de la projection du parallele; donc l'ellipse qui représente le parallele aura EF pour petit axe; & divisant EF en deux parties égales au point G, l'on aura le centre de l'ellipse; car le centre doit être nécessairement à égale distance des deux extrêmités E, F, du petit axe.

Il est vrai que le point G est différent du point D, par lequel passe le diametre KL du parallele de Paris; mais cela vient de ce que le cercle AXB sur lequel nous avons pris les arcs BL, & AK égaux à la latitude de Paris, n'est pas un méridien ni un cercle sur lequel se comptent les latitudes; l'axe est incliné au cercle de projection, le méridien est incliné au cercle AXB, le point de l'axe par lequel passe le parallele de Paris, est bien à une distance du centre égale à CD; mais ce point rapporté sur le cercle de projection, répond perpendiculairement en G, ensorte que CG est égale à CD multipliée par le cosinus de la déclinaison du soleil.

Mais le demi grand axe de l'ellipse n'est autre chose que le cosinus de la latitude du lieu; ayant donc la grandeur de l'axe, on tirera par le centre G que nous avons déterminé, une ligne SGX parallele & égale à KL, qui est égale au diametre du parallele de Paris; SGX sera le grand axe de l'ellipse qu'il s'agit de décrire.

Connoissant le grand axe SX & le petit axe EGF de l'ellipse que nous cherchons, il sera aisé de la tracer, c'est-à-dire, d'en trouver tous les points d'heure en heure. On décrira sur le grand axe un cercle $SHXQ$ qui représentera le parallele de Paris; ce cercle étant divisé en 24 heures aux points marqués 1, 2, &c. on sera sûr que chaque point g du parallele paroîtra sur la ligne gf perpendiculaire au grand axe: car quelle que soit l'inclinaison du cercle SHL, & l'obliquité sous laquelle il sera vu, pourvu qu'il passe par les points S & X, le point g de sa circonférence répondra toujours perpendiculairement au point h du grand axe, & l'abscisse Gh de l'ellipse sera toujours le sinus de l'arc Hg du parallele ou de la distance au méridien.

Pour trouver aussi l'ordonnée bh de l'ellipse au

même point, on remarquera que la ligne $g h$ étant vue obliquement, doit paroître d'une longueur $b h$, telle que $b h$ soit à $g h$, comme le cosinus de l'inclinaison du parallele est au rayon, ou comme le sinus de la déclinaison est au rayon, ou enfin comme le petit axe $E G$ est au grand axe $H G$, donc $H G : g h :: E G : b h$; ainsi $g h$ étant le cosinus de 30^d pour le rayon $H G$, $b h$ sera le cosinus de 30^d pour le rayon $G E$. Les abscisses de l'ellipse $P d X$ étant les sinus 15^d, 30^d 45^d, &c. les ordonnées $b h$ doivent être les cosinus des mêmes arcs, en prenant pour rayon la moitié du petit axe; on marquera donc en partant du centre G les points 1, 2, 3, tel que G 1 soit le sinus de 15^d, $G h$, le sinus de 30^d &c. aux points 1; h, 3, &c. on élevera sur $G X$ des perpendiculaires qui soient les cosinus de 15^d, 30^d, 45^d, pour le rayon $F G$, ou $G E$, & ces perpendiculaires détermineront les points cherchés & le contour de l'ellipse du parallele.

Pour trouver aisément ces sinus & ces cosinus, au défaut d'un compas de proportion, on décrit du centre G un autre cercle $E V F$ sur le petit axe; on le divise comme le cercle $H X Q$ en 24 parties, ou en 48, si l'on veut avoir les demi-heures; par les points de divisions du grand cercle, on tirera des lignes $g b f$ parallele au petit axe, & par les points de divisions du petit cercle, qui correspondent aux mêmes heures, on tire des lignes comme $a b$ paralleles au grand axe, celles-ci étant prolongées vont rencontrer les premieres dans des points tels que b, qui forment l'ellipse qu'on cherche.

Lorsqu'on a tracé une ellipse bien divisée, sur un cercle de projection, on se sert de la partie inférieure de l'ellipse, quand la déclinaison est septentrionale, & de sa partie supérieure, quand la déclinaison est méridionale. Mais soit qu'on se serve de la partie supérieure ou de la partie inférieure de l'ellipse, il faut toujours considérer Paris, comme allant vers la gauche, c'est-à dire, à l'orient dans la partie visible du parallele, ou dans la partie qui est tournée vers le soleil ou l'étoile; car cette méthode sert également pour les *éclipses* d'étoiles.

La partie droite ou occidentale de l'ellipse sert pour les heures du matin, dans les *éclipses de soleil*; si c'est une *éclipse* d'étoile fixe, cette partie sert avant le passage de l'étoile au méridien, puisque le mouvement de la terre se fait vers l'orient, soit sur la terre, soit sur la projection qui en est l'image; on marque 0^h ou 12^h aux sommets du petit axe, lorsqu'il s'agit du soleil, ou bien l'on y marque l'heure du passage de l'étoile au méridien, lorsqu'il s'agit d'une *éclipse* d'étoile par la lune.

Il est essentiel de marquer sur la projection, la situation du cercle de latitude ou de l'axe de l'écliptique: par rapport au cercle de déclinaison $C A$, *fig.* 31, elle peut se trouver par le moyen du calcul de l'angle de position; mais pour abréger autant qu'il est possible, on se sert d'une opération graphique de la maniere suivante. Je suppose que $F G H$ soit un arc du cercle de projection égale au double de l'obliquité de l'écliptique, c'est-à-dire, que les arcs $G F$ & $G H$ soient chacun de $23^d\ 28'$; sur la tangente $G V$ de $23^d\ 28'$ & du centre G, l'on décrira un demi-cercle $V M X$ qu'on divisera en 12 lignes comme l'écliptique, en commençant au point X du côté de l'occident, où l'on marquera le belier, ou 0^s de longitude; on prendra sur ce cercle un arc égal à la longitude du soleil ou de l'étoile, par exemple $X M$; on abaissera sur le diametre $V X$ la perpendiculaire $M N$, & le point N de la tangente $G N V$ où passera cette perpendiculaire $M N$, sera le point où l'on devra tirer le cercle de la latitude $C S N$.

On pourroit aussi faire une construction semblable pour les étoiles fixes que la lune rencontre, en supposant le cosinus de la latitude égale au rayon, l'erreur est insensible; car la latitude de la lune ne va pas à 6 degrés, & il n'y a pas $\frac{1}{200}$ d'erreur à craindre, cela ne fait pas 8' de degré sur l'arc $A F$, ce qui est insensible dans une figure d'un pied de rayon, telle que j'ai coutume de les employer. Au reste, on trouve dans mon *Astronomie* ces angles calculés pour toutes les étoiles considérables. On voit dans la figure que toutes celles dont la longitude est dans le premier ou le dernier quart de l'écliptique, c'est-à dire, dans les signes ascendans, sont à la droite du méridien $C S$, les autres sont à la gauche, ou à l'orient du côté du nord.

On peut maintenant par une opération très-commode, & avec l'exactitude d'une ou deux minutes de tems, trouver le commencement & la fin d'une *éclipse* avec la regle & le compas. On voit dans la *figure* 32, un demi-cercle d'environ 6 pouces de rayon qui représente la projection de la terre dans l'orbite de la lune; le rayon $C R$ est divisé en autant de minutes qu'en contient la différence des parallaxes horizontales de la lune & du soleil; le diametre $T R$ est parallele à l'équateur: $C S$ est une portion du méridien universel ou du cercle de déclinaison qui passe par le soleil ou par l'étoile; $C K$ est la distance du centre de projection au centre de l'ellipse; $K E$ est le demi-axe de l'ellipse, $K V$ ou $K Q$ le demi petit axe; nous avons donné ci-dessus la maniere de trouver tous ces élémens. Cette ellipse représente la parallele de Paris, ou la trace décrite sur un plan de projection, par le rayon mené de Paris à une étoile dont la déclinaison est de 26 dégrés. On tirera le cercle de latitude $C L$, ou l'axe de l'écliptique, de la maniere que nous avons indiqué; dans ce cas ci, il est à la gauche du cercle de déclinaison, & placé pour l'étoile antarès ou α ♏, c'est-à-dire, α du scorpion.

La latitude de la lune au moment de la conjonction étant prise sur les divisions de la ligne $C R$ qui sert d'échelle, & portée de C en L sur le cercle de latitude, le point L est celui où doit passer l'orbite de la lune; on marquera au point L l'heure de la conjonction.

Pour tracer l'orbite de la lune, on tirera au point L de la conjonction une ligne $L M$ perpendiculaire au cercle de latitude; le mouvement horaire de la lune en longitude moins celui du soleil pris sur $C R$ se porte de L en M; le mouvement de latitude se porte de M en N parallelement au cercle de latitude, au midi du point M, si la lune se rapproche du nord, & au nord si elle s'approche du midi; par les points N & L, on tire l'orbite de la lune $I N L$ & l'on marque une heure de moins au point N qu'au point L: l'on divise $N L$ en 60 minutes de tems, & l'on porte les mêmes divisions à gauche du point L, pour avoir la situation de la lune de minutes en minutes, une heure avant & une heure après la conjonction. On prolonge ces mêmes divisions plus loin si cela est nécessaire.

On marque sur l'ellipse les heures du soleil ou de l'étoile qui répondent aux divisions qu'on a trouvées par les regles précédentes, en décrivant l'ellipse; savoir, 6^h du matin à la droite, & 6^h du soir à la partie orientale ou à gauche, &c. s'il s'agit du soleil.

On prendra sur les divisions de $C R$ la somme des demi-diametres du soleil & de la lune, ou le diametre seul de la lune, s'il s'agit d'une *éclipse* d'étoiles. Le compas étant ouvert de cette quantité, on verra si le tems de la conjonction marqué en L, & la même minute de tems pris sur les divisions de l'ellipse, sont éloignés entr'eux de cette quantité des demi-diametres; dans ce cas, le tems de la conjonction sera aussi le tems du commencement ou de la fin de l'*éclipse*; ce sera le commencement, si le point trouvé sur le parallele est à droite ou à l'orient du point L; ce sera la fin de l'*éclipse*, si le point de l'ellipse marqué de la même heure que le point L est à l'occident ou à la droite

point *L* de l'orbite. Si cetta diſtance des points correſpondans ſur l'ellipſe & ſur l'orbite de la lune, n'eſt pas égale à la ſomme des demi-diametres, on cherchera en avançant à la droite du point *L* toujours avec la même ouverture de compas, une heure dans l'ellipſe & dans l'orbite de la lune qui ſatisfaſſe à cette diſtance; alors cette heure ſera celle du commencement de l'*éclipſe*; car on a vu que l'*éclipſe* commence pour Paris, quand la diſtance entre le point de la projection où Paris voit le ſoleil, c'eſt-à-dire auquel Paris répond, & celui où ſe trouve la lune au même inſtant, eſt égale à la ſomme des demi-diametres du ſoleil & de la lune. La lune avance ſur ſon orbite de *I* en *E*, & Paris dans ſon parallele de *A* en *B*, mais beaucoup plus lentement, puiſqu'il faut 12 heures pour décrire la demi-ellipſe de Paris, tandis que la lune en 2 heures ou environ, fait dans ſon orbite un chemin auſſi conſidérable: ainſi la lune arrivera de l'autre côté ou à l'orient de Paris, & ſe trouvera en *E* lorſque Paris ne ſera arrivé qu'en *B*; ſi cette diſtance *B E* eſt égale à la ſomme des demi-diametres de la lune & du ſoleil, & que le point *B* & *E* réponde à la même heure & à la même minute, on eſt ſûr d'avoir la fin de l'*éclipſe*.

Le milieu de l'*éclipſe* eſt à-peu-près le milieu de l'intervalle de tems écoulé entre le commencement & la fin: la diſtance des deux points *D* & *G* qui tiennent le milieu entre le commencement & la fin, dont l'un eſt ſur l'orbite & l'autre ſur le parallele, donnera la plus courte diſtance des centres du ſoleil & de la lune dans le tems du milieu de l'*éclipſe*. Cette diſtance portée avec le compas ſur les diviſions du rayon *C R*, ſe trouvera exprimée en minutes & en ſecondes de dégré. Si le point *D* de l'orbite eſt au-deſſous ou au midi du point *G* du parallele, ce ſera une preuve que la lune paſſe au midi de l'autre aſtre. On trouvera auſſi la plus courte diſtance des centres, ſans ſuppoſer que le milieu de l'*éclipſe* ſoit à égale diſtance du commencement & de la fin: il n'y a qu'à chercher les deux points correſpondans marqués de la même minute ſur l'orbite & ſur l'ellipſe; le point où l'on verra que cette diſtance ne diminue plus, & où elle augmente un inſtant après, ſera auſſi la plus courte diſtance.

Pour éviter de diviſer chaque fois le rayon *C R* de la projection, en autant de parties qu'en contient la parallaxe, c'eſt-à-dire, tantôt 54′ tantôt 61′, ſans compter les fractions de minutes, en forme une échelle *E F*, *fig. 33*, dont les lignes ſont plus longues que le rayon du cercle qu'on veut faire ſervir de projection, lorſque la parallaxe eſt plus petite, & plus petites quand la parallaxe eſt plus grande; c'eſt-à-dire, que le rayon de projection étant toujoura ſuppoſé de 60 minutes, il faut avoir une échelle où l'on puiſſe trouver toutes les parallaxes depuis 54 juſqu'à 61 minutes. Il en eſt de même du mouvement horaire & des diametres, qu'on prendra ſur cette échelle plus longue, quand la parallaxe ſera plus petite.

Le demi-diametre de la lune étant toujours les $\frac{3}{11}$ de la parallaxe, on pourra tirer une ligne droite *C D* ſur l'échelle, de maniere qu'elle intercepte les $\frac{3}{11}$ de toutes les échelles de parallaxe; on prendra facilement ſur cette échelle le demi-diametre de la lune, qui eſt, par exemple, de $16\frac{2}{3}$, ſi la parallaxe eſt da 61 minutes.

Quand on a la plus courte diſtance *G D* des centres, & que l'on veut conclure la grandeur de l'*éclipſe* en doigts, il faut diviſer le diametre du ſoleil pris ſur l'échelle des parallaxes en 12 doigts ou 12 parties, & porter l'ouverture *G D* ſur cette échelle; l'on y voit aiſément la partie *éclipſée* du ſoleil en doigts & fractions de doigts.

Lorſqu'il s'agit d'une *éclipſe* d'étoile, on ſuit le même procédé que pour les *éclipſes* de ſoleil, en obſervant, 1°. que *C L* eſt la différence entre la latitude de la lune & celle de l'étoile; 2°. que *L N* eſt le mouvement horaire de la lune ſeule, puiſque l'étoile n'a aucun mouvement propre; 3°. que ſur les points *Q* ou *V* de l'ellipſe on marque l'heure du paſſage au méridien, ou plus exactement, la différence entre ſon aſcenſion droite & celle du ſoleil, convertie en tems, pour le moment de l'*éclipſe*; 4°. que l'on prend la diſtance *I A* égale au ſeul diametre de la lune. Nous allons en donner un exemple, afin de rendre le procédé plus clair. Le 7 avril 1749, antarès fut en conjonction avec la lune à $2^h\ 22'$ du matin; la parallaxe de la lune étoit alors de $57'\frac{1}{4}$, ſon mouvement horaire $33'\ 12''$ en longitude, & $1'\ 56''$ en latitude décroiſſante; la latitude de la lune au moment de la conjonction étoit de $3^d\ 45'\ 22''$, celle de l'étoile étoit de $4^d\ 32'\ 12''$; ainſi la lune étoit au nord de l'étoile de $46'\ 50''$.

Je commence par tirer l'axe de l'écliptique ou le cercle de latitude *C L* au point qui convient à la longitude d'antarès $8^s\ 6^d\ 16'$; je prends ſur la ligne qui répond à 57′ dans l'échelle des parallaxes, une quantité de $46'\ 50''$, & je la porte de *C* en *L* ſur le cercle da latitude; au point *L* je tire la perpendiculaire *L M*. Je prends ſur la même échelle de 57′ de parallaxe le mouvement horaire de la lune $33'\frac{1}{5}$, & je le porte de *L* en *M* ſur la perpendiculaire au cercle de latitude; je porte auſſi 2′ au-deſſous du point *M*, parce que la lune s'avançoit de 2′ par heure vers le nord, & la point *N* marque le lieu de la lune une heure avant la conjonction ou $1^h\ 22'$ du matin, puiſqu'elle eſt arrivée au point *L* à $2^h\ 22'$; je diviſe l'intervalle *L N* en 60 parties, avec un compas de proportion, & je marque la ſituation de la lune de 10 en 10 minutes. Au ſommet *V* de l'ellipſe, je marque l'heure du paſſage d'antarès au meridien de Paris $3^h\ 11'$, & $2^h\ 11'$ *&c.* ſur les autres diviſions de l'ellipſe, que je ſubdiviſe de 10′ en 10′ comme ſur l'orbite de la lune.

Je prends ſur l'échella de 57′ la demi-diametre de la lune, qui ſe trouve depuis la ligne 10 & 10 juſqu'à la ligne *C D*; cette ouverture da compas ayant une pointe en 1 ſur $1^h\ 1'$, l'autre pointe tombe au point *A* de l'ellipſe, & y rencontre auſſi una heure & une minute; ainſi il doit ſe faire alors une *éclipſe*, la diſtance de la lune étant préciſément égale au demi-diametre de la lune, ce qui ſuppoſe un contact de l'étoile & du bord de la lune.

Je promene la même ouverture de compas do l'autre côté an avançant vers l'orient, & je trouve qu'une des pointes étant en *E* ſur $2^h\ 11'$, l'autre pointe tombe auſſi à $2^h\ 11'$ ſur l'ellipſe en *B*, c'eſt le moment de l'émerſion. C'eſt vers le milieu de cet intervalle, la lune étant en *D* & l'étoile en *G*, qu'eſt arrivée la plus courte diſtance; on s'en aſſurera en meſurant la diſtance de minute en minute quelques inſtans avant & après: cette plus courte diſtance *D G* étant portée ſur la ligne 57′ de l'échelle des parallaxes, ſe trouvera de 6′; ce qui m'apprend que le centre de la lune a paſſé à 6′ au midi de l'étoile, vers le tems de la conjonction; cela eſt conforme à l'obſervation que je fis à Paris cette nuit-là.

Les *éclipſes* des planetes par la lune, ſe calculent de la même maniere que celles de ſoleil ou d'étoiles; la ſeule différence conſiſte à prendre la ſomme des mouvemens de la planete & de la lune en latitude, & leurs mouvemens en longitude réduits à la région de l'étoile, ou bien leurs différences, s'ils ſont en ſens contraire; cela donne le mouvement relatif en longitude & en latitude, qui ſert à trouver l'inclinaiſon de l'orbite relativa. On prend la ſomme ou la différence des mouvemens, pour en conclure l'inclinaiſon relative, avec laquelle on calcule

l'immersion, l'émersion & le milieu de l'*éclipse*, comme nous venons de faire pour l'étoile.

Les *éclipses* des planetes par la lune sont assez fréquentes; mercure est la seule planete que l'on puisse rarement observer, quand elle est cachée par la lune; je n'en connois qu'une seule observation, faite au Brésil par Margraf dans le dernier siecle: ces *éclipses* seroient très-utiles pour déterminer les longitudes des villes où on les observe.

Autres éclipses. Les planetes sont quelquefois assez proches l'une de l'autre pour s'éclipser mutuellement; mars parut éclipser jupiter le 9 janvier 1591; il fut éclipsé par vénus le 3 octobre 1590, Kepler *Astron. pars optica*, *p.* 305. Mercure fut caché par vénus le 17 mai 1737, *Philos. Transact.* 4°. 450.

On trouve aussi dans les ouvrages des astronomes plusieurs exemples des occultations des étoiles par les planetes. Saturne couvrit l'étoile *o* à la corne australe du taureau, le 7 janvier 1679, suivant M. Kirch, *Miscell. Berolin. p.* 205; jupiter, l'étoile du cancer, appellée l'*âne austral*, le 4 septembre 241 ans avant J. C. M. Pound observa en 1716 l'occultation de l'étoile *α* des gemeaux, *Philos. trans. n°.* 350. Le 18 janvier 272 ans avant J. C. mars couvrit l'étoile boréale au front du scorpion; & Gassendi lui a vu couvrir l'étoile qui est à l'extrémité de l'aile de la vierge: en 1672, il couvrit encore une étoile du verseau. Vénus dut aussi cacher la belle étoile au cœur du lion, le 16 septembre 1574, suivant Mœsthelinus, & le 25 septembre 1598, suivant Kepler, *Astron. pars opt. p.* 305. Riccioli, *Alm. I.* 721.

Les cometes couvrent aussi quelquefois des étoiles fixes. Le 12 janvier 1764, je vis la comete qui paroissoit alors, sortant de dessus une étoile de 7e grandeur à la queue du cygne. Ces sortes d'observations seroient très-curieuses pour la théorie des cometes, si l'on connoissoit parfaitement les positions des petites étoiles.

On observe avec soin les *éclipses* des satellites de jupiter, lorsqu'ils entrent dans l'ombre de cette planete. *Voyez* SATELLITES, *dans ce Supplément.*

On peut regarder comme une autre sorte d'*éclipses* les passages de mercure & de vénus sur le disque du soleil, dans leurs conjonctions inférieures. *Voyez* PASSAGES, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

L'usage des éclipses. Le principal usage des *éclipses* de soleil ou d'étoiles consiste à trouver les longitudes des lieux où elles ont été observées, & à corriger les tables astronomiques; dans ces deux cas il faut trouver d'abord l'heure de la conjonction. Soit *S*, *fig.* 31, le soleil ou l'étoile qui est éclipsé; *L* la situation apparente du centre de la lune, par rapport au soleil au commencement de l'*éclipse*; *F* le lieu apparent du centre de la lune au commencement de l'émersion; *L F* le mouvement apparent de la lune, par rapport au soleil dans l'intervalle de la durée de l'*éclipse*; *G H I* un arc de l'écliptique, *D S E* un parallele à l'écliptique passant par le centre du soleil ou de l'étoile; si *F A* est parallele à *D E*, l'on aura *A L* pour le mouvement apparent en latitude, & *F A* pour le mouvement relatif apparent en longitude sur un arc de grand cercle: cet arc se confond sensiblement avec le parallele à l'écliptique, mais il est plus petit de quelques secondes que l'arc *G I* de l'écliptique; & c'est la premiere chose qu'il s'agit de trouver.

On connoît par les tables l'heure de la conjonction vraie, calculée de même que les longitudes & les latitudes vraies de la lune, & de l'astre éclipsé au commencement & à la fin de l'*éclipse*: on calcule pour les mêmes instans la différence des parallaxes en longitude & en latitude; on ajoute chaque parallaxe à la longitude vraie, ou bien on la retranche suivant les cas, & l'on a des longitudes apparentes ou affectées de la parallaxe, dont la différence est le mouvement apparent de la lune sur l'écliptique; on en retranche le mouvement du soleil, ou de l'astre éclipsé; s'il est rétrograde, on les ajoute, & l'on a la valeur de *G I*, mouvement relatif apparent sur l'écliptique.

On applique de même la différence des parallaxes en latitude pour chacun des deux instans, à la latitude vraie de la lune calculée par les tables, ou à sa distance au pôle boréal de l'écliptique, & l'on a les latitudes apparentes *I L*, *G F*, au commencement & à la fin de l'*éclipse*: la différence de ces latitudes apparentes ou leur somme, si l'une étoit australe & l'autre boréale, est le mouvement apparent de la lune en latitude; on en ôte le mouvement en latitude de l'astre éclipsé, si sa latitude change dans le même sens que celle de la lune, & l'on a la valeur de *A L*; on multiplie la différence des longitudes apparentes, c'est-à-dire, *G I*, par le cosinus de la latitude apparente qui tient le milieu entre les latitudes *I L* & *G F*, & l'on a la valeur du mouvement *F A* mesuré dans la région de l'*éclipse*; il est plus petit que le mouvement sur l'écliptique, d'une quantité dont j'ai donné la table dans la *Connoissance des mouvemens célestes pour 1764. pag.* 118.

Dans le triangle *F A L* rectangle en *A* l'on connoit les deux côtés *F A* & *A L*, on trouvera l'angle *L F A* qui est l'inclinaison de l'orbite apparente, & l'hypothenuse *F L*, mouvement apparent de la lune sur l'orbite apparente, relativement au point *S* qui est toujours supposé immobile pendant la durée de l'*éclipse*.

Dans le triangle *L S F* on connoit trois côtés, le mouvement apparent *F L* en ligne droite, la somme des demi-diametres de la lune & de l'astre éclipsé, celui de la lune étant augmenté à raison de sa hauteur sur l'horizon, & la somme étant diminuée de $4'' \frac{1}{2}$ à cause de l'inflexion des rayons; la somme des demi-diametres pour le commencement est *S L*, & pour la fin c'est *S F*. On cherchera les angles *S L F* & *S F L*, en disant: Le grand côté est à la somme des deux autres, comme leur différence est à la différence des segmens *B L* & *B F*, formés par la perpendiculaire *S B*; la moitié de cette différence trouvée, étant ajoutée avec la moitié du mouvement *F L*, donnera le plus grand des deux segmens; cette demi-différence retranchée donnera le plus petit segment.

L'on prend le segment qui est du côté de la plus grande latitude apparente, soit qu'elle soit de même dénomination, ou de dénomination contraire; c'est-à-dire, que si dans la premiere observation la latitude apparente calculée *I L* est plus petite que dans la seconde, on se servira du rayon de la lune & du segment qui répondent à la seconde observation; mais si la latitude est plus grande au commencement de l'*éclipse*, on choisira le segment qui répond au commencement; avec ce segment on fera la proportion suivante: la somme des demi-diametres apparens qui répond à ce segment, est au rayon des tables comme le segment correspondant est au cosinus de l'angle adjacent *B L S* ou *B F S*; cet angle ajouté avec celui de l'inclinaison apparente *L F A*, donnera le complément de l'angle de conjonction apparente, c'est-à-dire, l'angle *D S F* qui répond à la plus grande latitude.

Le rayon est à la somme des demi-diametres apparens *S F*, qui répond à la plus grande latitude, diminué de $4'' \frac{1}{2}$ à cause de l'inflexion, comme le cosinus de l'angle *D S F* est à *S D*: cette quantité divisée par le cosinus de la latitude *H S* de l'astre *S*, si ce n'est pas le soleil, donnera la distance *H G* à

la conjonction apparente, pour celle de deux observations qui répond à la plus grande des deux latitudes apparentes de la lune.

Cette distance à la conjonction appareote, avee le mouvement apparent, pourroit servir à trouver la conjonction apparente, si l'on en avoit besoin. On ôtera cette distance de la longitude vraie du soleil ou de l'étoile, si c'est le commencement de l'*éclipse* auquel répond la plus grande latitude; on l'ajoutera avec la longitude vraie du soleil, si c'est la fin de l'*éclipse*, & l'on aura la longitude apparente de la lune observée. Cette longitude apparente observée étant comparée à celle qu'on avoit calculée, donnera l'erreur des tables en longitude. Il pourroit arriver que l'immersion fût après la conjonction apparente en longitude : le cas est rare; mais si l'on avoit lieu de le craindre, on pourroit s'en assurer en calculant par les tables seules de l'immersion, & la conjonction apparente.

Le mouvement vrai de la lune par rapport au soleil sur l'écliptique, est à une heure, comme l'erreur des tables en longitude est à un nombre de secondes de tems qu'on ôtera de l'heure de la conjonction calculée par les tables, si l'on a trouvé par observation une longitude plus grande que par les tables, & l'on aura l'heure de la conjonction observée; c'est ce qu'il falloit trouver.

Il est toujours utile de trouver également la conjonction & l'erreur des tables, par le moyen de l'autre triangle SBL, qui est du côté de la plus petite latitude, en prenant l'autre segment, & l'autre somme des demi diametres, & en prenant la différence des deux angles, dont on a pris la somme dans le premier calcul. Le résultat doit être exactement le même, puisque les deux observations du commencement & de la fin n'en font qu'une seule pour la détermination de la longitude & de la latitude de la lune.

Le triangle SFD qui a servi à trouver la différence de la longitude apparente SD, sert aussi à trouver la difference des latitudes apparentes, c'est-à-dire, FD, qu'on ajoute avec la latitude de l'étoile S, si celle de la lune F qu'on a calculée par les tables, a été trouvée plus grande que celle de l'étoile, & l'on aura la latitude apparente de la lune, qui, comparée avec celle qu'on a tirée des tables, fera connoître l'erreur des tables en latitude.

Il peut arriver un cas où l'on seroit embarrassé de savoir si le point E est plus ou moins éloigné de l'écliptique GI que le point D, c'est le cas où la différence FD des latitudes apparentes de la lune & de l'étoile ne seroit que d'environ 30″ dans chacune des deux observations; l'erreur des tables laissant à-peu-près une certitude de 30″, on ne sauroit pas si le centre de la lune passe au nord ou au midi de l'astre S : dans ce cas, le commencement & la fin d'une *éclipse* ne suffiroient pas pour déterminer la latitude; il faut y suppléer ou par la grandeur de l'*éclipse*, s'il s'agit du soleil, ou par la différence de déclinaison observée entre la lune & l'étoile avant l'immersion & après l'immersion; de plus, il faudroit calculer la longitude & la latitude apparente de la lune pour le moment de l'observation, en conclure l'ascension droite & la déclinaison apparente, les comparer à celles qu'on auroit observées; on jugeroit si la lune est plus au nord ou au midi par l'observation, que par les tables. Les préceptes que nous venons de donner pour trouver la conjonction vraie, suffisent à ceux qui ont déja l'habitude de ces sortes de calculs; les autres auront besoin de se fortifier par quelques exemples: en voici un en abrégé.

Le 6 avril 1749, l'étoile antarès fut éclipsée par la lune à Berlin à $14^h\ 6'\ 19''$ de tems vrai; elle reparut de l'autre côté de la lune à $15^h\ 12'\ 54''$. Le même jour j'observai l'émersion à Paris à $13^h\ 1'\ 20''$; je me propose de chercher la difference des méridiens entre Paris & Berlin, par la comparaison de ces observations. Il faut déja connoitre à-peu-près la difference des méridiens que l'on cherche, ou bien le premier calcul ne sera qu'une approximation; & on le recommencera, pour trouver le même résultat une seconde fois avec plus de précision. Par exemple, si je n'avois aucune idée de la longitude de Berlin, je prendrois la différence entre les heures de l'immersion à Paris & à Berlin, qui est $1^h\ 4'\ 59''$ que je supposerois la différence de deux méridiens; mais sachant dès-à-présent que cette difference n'est pas fort éloignée de 44′ 25″, je me suis servi de cette connoissance.

J'ai réduit au méridien de Paris les deux observations de Berlin, en tems moyen, & j'ai calculé pour ces deux instans les lieux du soleil, les longitudes & les latitudes vraies de la lune, les parallaxes, & enfin les longitudes & les latitudes apparentes de la lune à Berlin.

Le mouvement apparent en latitude dans l'espace de $1^h\ 6\ 35''$, qu'a duré l'occultation à Berlin, c'est-à-dire, AL, est de 11″ 4, dont la latitude apparente croissoit : le mouvement apparent en longitude sur l'écliptique étoit de 27′ 8″ 5 $= GI$, & 27′ 3″ 2 dans la région de l'étoile sur un grand cercle FA; par-là on trouve l'angle AFL de 30′ 17″ & le côté FL, ou le mouvement apparent de la lune sur son orbite apparente 27′ 3″ 2.

Le diametre horizontal de la lune étant de 31′ 18″, le demi diametre apparent est de 15′ 41″ 9 $= SL$ pour le premier instant, & de 15′ 42″ 2 $= SF$ pour la fin, que l'on diminueroit de chacun $4''\frac{1}{2}$ si l'on vouloit avoir égard à l'inflexion. Ayant abaissé du centre S de l'étoile une perpendiculaire SB sur la ligne FL qui joint les deux lieux apparens, les segmens seront de 13′ 31″ 4 $= BL$ & 13′ 31″ 8 $= BF$, l'angle $BLS = 3° 31' 13''$; on ôtera l'angle AFL ou CLF de 30′ 17″, & l'on aura l'angle $SLC = LSE = 30° 0' 56''$. Dans le triangle ESL, on connoit SL & l'angle ESL, on trouvera SE qui divisé par le cosinus de la latitude apparente LI, donnera la distance à la conjonction HI sur l'écliptique 13′ 38″ 3. Cette distance HI est à l'occident de l'étoile, & précede la conjonction apparente, puisqu'il s'agit de l'immersion, & que la lune étoit moins avancée que l'étoile; mais la parallaxe de longitude faisoit paroître la lune plus avancée vers l'orient de 19′ 22″, parce que la longitude de la lune est plus grande que celle du nonagésime; ainsi le vrai lieu de la lune étoit encore plus éloigné que le lieu apparent : il faut ajouter la parallaxe de longitude avec la distance à la conjonction apparente, & l'on aura 33′ 1″ 2 pour la distance de la lune à la conjonction vraie en minutes de dégrés comptées sur l'écliptique; ce qui fait $0^h\ 59'\ 36''$, à raison de 36′ 53″ pour $1^h\ 6'\ 53''$ de tems, qui est la différence des deux longitudes calculées : ces 59′ 36″ sont la différence entre l'observation & la conjonction vraie : or l'immersion avoit été observée à $15^h\ 6'\ 19''$; donc le tems vrai de la conjonction étoit à $15^h\ 5'\ 55''$, au méridien de Berlin.

Pour vérifier le calcul précédent, il est bon de chercher aussi la conjonction par l'immersion de l'étoile, & dans cet exemple on trouve la distance à la conjonction apparente GH, mesurée sur l'écliptique de 13′ 30″ 2, dont la lune étoit plus orientale que l'étoile; mais la parallaxe de longitude la faisoit paroitre plus avancée, & le lieu apparent étoit plus oriental que le lieu vrai de 9′ 38″ 4; donc il reste 3′ 51″ 8, dont la lune avoit réellement passé sa conjonction vraie avec l'étoile, ce qui fait en tems

$6' 59''$: cet intervalle étant ôté de l'heure de cette seconde observation $15^h 21' 54''$, on trouve le tems vrai de la conjonction vraie à $15^h 5' 55''$, aussi bien que par la premiere.

Pour connoitre la vraie latitude de la lune par cette observation, l'on cherchera aussi les côtés DF & EL, par le moyen des triangles DSF & LSE; on trouvera $DF = 8' 5'' 5$, & $EL = 7' 51''$; on ajoutera ces quantités à la latitude de l'étoile $4^d 32' 12'' = IL = GD$, & l'on aura les latitudes apparentes de la lune IL, GF $4^d 40' 3''$, & $4^d 40' 57'' 5$: on en ôtera les parallaxes de latitude $52' 57''$, 4 & $55' 19'' 8$, parce que la latitude australe de la lune étoit augmentée par la parallaxe, & l'on aura $3^d 47' 5''$, 6 & $3^d 44\ 57' 7''$, pour les latitudes vraies de la lune IM & GN conclues de l'observation : on remarquera en passant que l'orbite vraie MN de la lune se rapproche ici de l'écliptique, quoique l'orbite apparente LF s'en éloigne par l'effet de la parallaxe.

Il s'agit de trouver aussi la conjonction vraie de la lune à l'étoile par l'observation de Paris, en faisant à-peu-près la même opération que pour Berlin, & l'on trouve le tems vrai de la conjonction à $14^h 21' 51''$: la différence entre cette conjonction & celle de Berlin qui est arrivée à $15^h 5' 55''$, donne la différence des méridiens entre Paris & Berlin de $0^h 44' 4''$, & par rapport à l'observatoire royal de Paris $0^h 44' 6''$.

Cette maniere de déterminer les longitudes des différens pays de la terre par la conjonction vraie calculée pour les deux pays, est la plus exacte que nous ayons; le seul inconvénient qu'on y trouve, est la longueur du calcul qu'elle suppose; c'est un très-grand obstacle, à cause du peu de personnes qui s'occupent de ces recherches. (*M. DE LA LANDE.*)

§ ÉCLISSES, (*Luth.*) petites planches minces dont sont formés les ventres des luths, & autres instrumens de cette espece. (*F. D. C.*)

ÉCLYSE, s. f. (*Musiq.*) abaissement : c'étoit, dans les plus anciennes musiques grecques, une altération dans le genre enharmonique, lorsqu'une corde étoit accidentellement abaissée de trois dieses au-dessous de son accord ordinaire. Ainsi l'*éclyse* étoit le contraire de spondéasme. (*S*)

ECMELE, adj. (*Musiq. des anc.*) Les sons *ecmeles* étoient, chez les Grecs, ceux de la voix inappréciable ou parlante, qui ne peut fournir de mélodie, par opposition aux sons *emmeles* ou musicaux. (*S*)

§ ECOLE *de Théologie*. On lit dans cet article, *Jansénius*, *Titius* & *Sylvias*. Il faut dire *Estius* pour *Titius*. (*C*)

* § ECOLE *Flamande.... Bril* (*Paul*) *né à Anvers en 1554, mourut en 1626*, il naquit en 1550, & mourus en 1622. *Breugel* (*Jean*) *surnommé Breugel de velours, mort en 1632*, il mourut en 1642. *Fouquiers* (*Jacques*) *mort à Paris en 1621*, il mourut en 1658. *Teniers le jeune mourut en 1694*, il mourut en s659. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ECOLE *Florentine... Cimabué mort en 1294*, il mourut en 1300. *Léonard de Vinci né en 1455*, il naquit en 1445. *Le Rosso que nous avons nommé Maître Roux, finit ses jours à Fontainebleau en 1531*; ce fut en 1541. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ECOLE *Françoise... Stella* (*Jacques*) *mort à Paris en 1657*, il mourut en 1647. *Brun* (*Charles le*) *né à Paris en 1619*, il naquit en 1618. *Coypel* (*Noël*) *mort en 1717*, il mourut en 1707. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ECOLE *Hollandoise... Rembrant mort en 1674.* Le Dictionnaire des Beaux Arts donne la même date. M. l'abbé Ladvocat dit s688, il a voulu dire apparemment 1668. Rembrant mourut réellement en 1668, comme l'ont fort bien marqué M. de Piles dans la vie des peintres & le Comte dans son cabinet d'architecture. *Miéris mort en 1681*, c'est la date marquée dans le Dictionnaire des Beaux Arts. M. l'abbé Ladvocat dis aussi 1681 à l'article *Mieris*; M. de Piles dans sa vie des peintres, met 1683, & Florent le Comte 1663. J'en croirois plus volontiers M. de Piles, si j'étois assuré que son imprimeur a été exact. M. Descamps dans la *vie des peintres Flamands*, met la mort de Miéris au 12 mars 1681. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ECOLE *Lombarde... Corrège mourut en 1534*; il mourut, selon MM. de Piles & Florent le Comte, en 1513. *Carache* (*Louis*) *décédu en 1619*, il décéda en 1618. *Carache* (*Augustin*) *mort en 1602*, il mourut en 1605. *Guerchin né en 1590, mort en 1666*; il naquit en 1597, & mourus en 1667. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ECOLE *Vénitienne... Sébastien del Piombo mourut en 1527*, il mourut en 1547. *Veronese* (*Paul*) *né à Vérone en 1532*, il naquit en 1537. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ECOSSE, (*Géogr.*) *royaume d'Europe dans l'île de la Grande-Bretagne... Il est connu sous le nom de Calédonie & de Pictes.* C'est mal s'exprimer, il falloit dire de Calédonie & de pays des Pictes, ce qui ne seroit pas encore fort exact; car les Calédoniens, dit M. de la Martiniere, étoient du nombre des Pictes. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

ECOUIS, (*Géogr.*) en latin *Escovium*, gros bourg dans le Vexin Normand, à six lieues de Rouen, deux de Lyons, une & demie d'Andely; avec une collégiale fondée par Enguerrand de Marigni, chambellan du roi Philippe de Valois en 1311. Ce malheureux ministre, victime de la passion cruelle de Charles de Valois, a son mausolée dans cette église : son corps y fut transporté des Chartreux de Paris en 1324, l'archevêque de Rouen son frere, Jean de Marigni, y est aussi inhumé. L'hôpital doit sa fondation à Enguerrand de Marigni : cette baronnie appartient à M. le marquis du Pont-Saint-Pierre, qui nomme aux canonicats. (*C*)

ECREVISSE, (*Hist. nat.*) Les écrevisses sont plus maigres dans le déclin de la lune, que dans le premier quartier; non que la lune ait une influence sur les corps, mais parce que ces animaux ne pouvant pas trouver de la nourriture si facilement quand la nuit est obscure, maigrissent quand la lune vient à se lever tard. C'est la remarque de M. Viviani, académicien de Florence, rapportée dans le *Voyage d'un François en Italie par M. DE LA LANDE, t. II, 1769.* (*C*)

ECREVISSE, s. f. (*terme de Blason.*) poisson crustacé, meuble d'armoiries.

L'*écrevisse* est toujours posée en pal, la tête vers le haut de l'ecu.

Thiard de Bissy de Bragny en Bourgogne, *d'or à trois écrevisses de gueules.*

Boucher de Montecaux, de Baroches en la même province; *d'argent à trois écrevisses de gueules.* (*G. D. L. T.*)

* ECREVISSES, *terme de Chaufournier*; pierres calcinables qui ont pris au feu une couleur rouge qu'elles conservent, mais qui faute d'assez de feu ne se sont pas calcinées.

* § ÉCU, (*Comm.*) On compte vulgairement en France par livres ou par *écus*, & l'on dit indifféremment dix *écus* ou 30 liv. Il y a des *écus* de 6 livres, qu'on appelle dans certaines provinces *gros écus*, & plus généralement *écus* de 6 francs, ou *écus* de 6 livres.

L'*écu* de 6 francs est au titre de 11 deniers de fin, au remede de 3 grains, à la taille de 8 $\frac{3}{11}$ au marc, & au remede de poids de 36 grains par marc.

Voici une table des principaux *écus* qui ont cours en Europe, d'après les tables de M. Abot de Bazingheo.

Noms des lieux.	*Poids.*			*Titre.*		*Valeur en arg. de France.*		
	gros.	$\frac{1}{2}$.	*grains.*	*den.*	*grains.*	*liv.*	*sols.*	*den.*
Ecu de France.	7	$\frac{1}{2}$	15 $\frac{11}{13}$	11		6		
Demi-*écu* de France.	3	$\frac{1}{2}$	25 $\frac{4}{13}$	11		3		
Ecu de Hanovre.		7	25	10	14	5	10	
Ecu de Hambourg.		7$\frac{1}{2}$	9	10	14	5	14	2
Ecu de Baviere.		7	25	9	21	5	2	6
Ecu de Ratisbonne.		7	23	9	23	5	3	1
Ecu de Bareith.		3$\frac{1}{2}$	2	8	19$\frac{1}{2}$	2	4	
Ecu d'Anspach.		7	22	9	21	5	2	4
Ecu de Suede.		7$\frac{1}{2}$		10	10	5	12	10
Ecu double de Danemarck.	1	7	7	10	9	11	1	8
Ecu à l'aigle & au trophée de Prusse.		7$\frac{1}{2}$	21	9		3	13	9
Ecu gros de Nassau-Weilbourg.		6$\frac{1}{2}$	18	11	18	5	12	3
Gros *écu* de Palatinat.		6$\frac{1}{2}$	20	11	20	2	15	
Ecu petit de Bade-Dourlach.		3$\frac{1}{2}$	6	8	22	1	3	3
Ecu de Savoie.	1	1	14	10	12	7	3	1

L'*écu* de Savoie à la taille de 7 au marc est fixé à 6 liv. numéraires, argent du pays.

Il y avoit autrefois en France des *écus* d'or, dont le poids & la valeur ont varié en différens siecles. En 1339, ils étoient à la taille de 45 au marc (nos louis sont à 30); en 1334, à la taille de 66; en 1418, à la taille de 64, &c. *Voyez les tables du Dictionnaire des monnoies.*

M. Macé de Richebourg, dans son *Essai sur la qualité des monnoies étrangeres*, évalue les différens *écus* de la maniere suivante.

Noms des différens lieux où les écus *ont cours.*	*Années de leur date.*	*Poids.*				*Titre suivant l'essayeur.*		*Valeur en grains de poids du marc françois en matiere pure.*	
		on.	*gr.*	$\frac{1}{2}$ *gr.*	*grains.*			*grains de poids*	
						carats.			
Escudo de oro, ou *écu* d'or d'Espagne.	1755				33	21	24	29	$\frac{41760}{4608}$
						den.			
Ecu de Philippe V, à la légende d'Autriche, de Bourgogne & de Brabant.	1703	1		$\frac{1}{2}$	1	10	22	557	3040
Ecu de Rome.	1753		6	$\frac{1}{2}$	28	10	23	452	4352
Ecu de banque de Gênes.	1712		5		31	10	23	357	272
Ecu de 12 tarins Siciliens.	1735		7		9	9	22	401	3096
Ecu de Malte.	1730		3		16	10		193	1536
Ecu d'argent de Parme.			6	$\frac{1}{2}$	23	8	23	366	2512
Ecu de billon de Modene.			4		14	4	20	121	2944
Ecu de Plaisance.	1631		7		16	8	20$\frac{1}{4}$	384	608
Ecu neuf de Savoie.	1755		1		13	10	20	596	3392
Ecu de Ratisbonne.	1754		7		23	9	23	437	1552
Ecu espece de Brême.	1650		7		21	10	18	470	1440
Ecu à l'aigle & au trophée de Prusse.	1750		5	$\frac{1}{2}$	21	9		312	3456
Ecu de convention aux armes de Baviere.			7		24	9	21	434	2304
Ecu de convention à l'image de la Vierge de Baviere.			7		24	9	21	434	2304
Ecu de Baviere.	1755		7		24	9	21	434	2304
Ecu piece d'argent de Hannovre.	1753		7	$\frac{1}{2}$	1	10	13$\frac{1}{2}$	476	888
Ecu espece de Hannovre.	1755		7		25	10	14	466	2528
Ecu espece de Brunswick.	1654		7	$\frac{1}{2}$		10	13	474	1728
Idem.			7	$\frac{1}{2}$	3	10	12	475	576
Ecu de Salabourg.	1755		7		25	10		440	3840
Gros *écu* d'argent de Hesse-Darmstad.	1696		7	$\frac{1}{2}$	9	10	14	484	864
Petit *écu* de Bade-Dourlach.	1753		3	$\frac{1}{2}$	6	8	22	191	3264
Ecu d'Anspach.	1754		7		22	9	21	432	3923
Ecu d'un coin de Bareith.	1752		5	$\frac{1}{2}$	14	8	21	303	1056
Ecu d'un autre coin de Bareith.	1752		5	$\frac{1}{2}$	13	8	22	303	4192
Ecu de Bareith.	1753		3	$\frac{1}{2}$	2	8	19$\frac{1}{2}$	186	2448
Gros *écu* de Nassau-Weilbourg.	1752		6	$\frac{1}{2}$	18	11	18	475	4032
Ecu espece de Hambourg.			7	$\frac{1}{2}$	9	10	14	484	864
Ecu de Liege.			7		20	10	8	451	1024
Ecu de Zurich.			7		20	9	18	425	3456
Demi-*écu* de Zurich.			3	$\frac{1}{2}$	8	9	18	211	1152

Ecu de Zurich de	1753		7		19	9	18	424	4320
Ecu de Lucerne	1714		7		3	10	8	436	2688
Ecu de 9 au marc de Bâle			6	[illegible]	16	10	2	406	3200
Ecu de Zug	1622		7		25	10	8	455	2432
Ecu à l'ours de Saint-Gal			7		17	10	9	450	2064
Demi-*écu* d'or de Fribourg					30				
Ecu de Berne			7		19	10	12	457	2880
Demi-*écu* de Berne			3	[illegible]	5	10	12	224	4032
Ecu de Suede	1755		7	[illegible]	10	10	10½	478	1776
Ecu de Frédéric III. de Danemarck			7	[illegible]		10	12	472	2304
Quadruple *écu* du même		2	6	[illegible]	12	10	12	1428	
Ecu espece du même			7		30	10	13	469	480
Idem de Christien IV			7	[illegible]	6	10	16	485	1536
Idem			7		32	10	16	476	2048
Idem			7		24	10	16	469	1536
Idem			7	[illegible]		10	15	478	576
Ecu de Christien V. de Danemarck			7	[illegible]		10	10	468	3456
Double *écu* espece de Frédéric III. de Danemarck		1	7		6	10	8	930	3808
Ecu espece du même	1658		7		31	10	9	462	2544
Ecu espece de Christien IV. de Danemarck	1648		7		31	10	10	464	1888
Ecu espece de Christien V. de Danemarck	1696		7		35	10	10	467	4064
Ecu espece du même	1678		7		35	10	10	467	4064
Ecu de Frédéric IV de Danemarck	1704		7	[illegible]	5	10	14	480	3040
Ecu courant du même	1704		6	[illegible]	32	10		416	3072

On traduit quelquefois par le nom d'*écu*, le mot *nummus* des auteurs; c'est ce qui nous oblige de parler du *nummus* en finissant cet article. Arbuthnot dans son ouvrage intitulé: *Tables of antient Coins, weigths and measures*, fait voir que *nummus* ou *sestertius* étoit la même chose, & n'étoit que la millieme partie du *sestertium*. Cet auteur évalue le *sestertium* à 8 liv. 1 s. 5 d. ½ monnoie d'Angleterre, ce qui fait 134 liv. 10 s. 3 d. de France, en prenant les guinées sur le même pied que les louis d'or: ainsi le *nummus* valoit 2 s. 8 d. & le *denarius* 10 s. 8 d. suivant l'évaluation d'Arbuthnot; mais M. Dupuy le porte à 19 s. *Mem. de l'acad. des inscript. tome XXVIII*, & M. Langwith, dans les *notes* qu'il a mises à la fin du livre d'Arbuthnot, trouve 15 s. pour la valeur du denier; ce qui fait 3 s. 9 d. pour le *nummus*; mais ces différences viennent des différentes époques, où les poids des monnoies étoient différens, ainsi que le rapport de l'or avec l'argent. (*M. DE LA LANDE.*)

§ ECU, s. m: *scutum*, *i*, (*terme de Blason.*) champ sur lequel on pose les pieces & meubles des armoiries. Pour avoir ses proportions géometriques, on divise la largeur en sept parties égales, on ajoute une partie de plus pour la hauteur, on arrondit les angles d'en bas d'un quart de cercle de la demi-partie ajoutée; deux quarts de cercle de même proportion au milieu de la ligne horizontale d'en bas se joignent en-dehors de cette ligne, & forment la pointe. *Voyez la pl. I, fig. 1 de Blason* dans *ce Supplément*.

L'*écu parti*, est celui qui est divisé en deux portions égales par une ligne perpendiculaire.

L'*écu coupé*, est divisé également par une ligne horizontale.

L'*écu tranché*, par une ligne diagonale à droite.

L'*écu taillé*, par une ligne diagonale à gauche.

L'*écu en banniere*, est celui qui est quarré.

L'*écu en losange*, est celui des filles: sa proportion géometrique est d'avoir sur sept parties de largeur, une huitieme partie de plus en hauteur.

Le mot *écu* vient du latin *scutum* dérivé du grec *σκῦτος scutos*, cuir; parce que les premiers boucliers, dont on a fait l'*écu* étoient de cuir. (*G. D. L. T.*)

* ECUREUIL VOLANT, (*Hist. nat. Zool.*) Cette espece d'*écureuil* a été appellée par Gesner, *rat de Pont* ou de *Tartarie*, & par Bontius, *chauve-souris admirable*. La description que M. Klein en donne, servira beaucoup à faire connoitre cet animal extraordinaire, qui est assez rare, & dans l'histoire duquel il s'est glissé plusieurs fables. L'auteur dit qu'il se trouve dans les forêts de la capitainerie de Criczovie, du district de Mobilonie, sur les confins de la Russie. Les habitans assurent qu'il se tient dans le creux des chênes pendant tout le jour, & qu'il y dort enveloppé dans de la mousse de bouleau, d'où il ne sort que le soir, pour se promener & chercher sa nourriture. Ainsi, on prend ces *écureuils*, en couvrant d'un filet les trous de l'arbre où l'on soupçonne qu'il y en a quelqu'un; on les chasse de leur nid en y faisant entrer de la fumée, & par ce moyen ils s'embarrassent dans les filets en voulant se sauver. Ils sont plus petits que les *écureuils* ordinaires; leur peau est fort douce, garnie de poils blancs & gris, dont le mélange fait un effet très-agréable.

Leurs yeux sont grands, éminens, noirs & très-beaux; leurs oreilles petites, leurs dents fort aigues, dont ils mordent bien serré, car ils sont ordinairement assez méchans. Lorsqu'ils sont en repos, ils couchent leur queue sur leur dos de fort bonne grace; mais lorsqu'ils volent, ils l'abaissent & l'agitent de côté & d'autre. Ils se nourrissent de pain sans sel, & ils sont, sur-tout, friands des sommités fraîches de bouleau: ils ne se soucient, ni de noisette, ni d'amandes. Ils se font un lit de mousse de bouleau, qu'ils disposent avec adresse, & en le tirant avec les pieds, ils s'en enveloppent entiérement.

L'organe qui sert à cet animal pour voler, consiste en une peau située de chaque côté de son corps, qui se peut étendre de la grandeur de la main, comme une espece de voile; elle est attachée aux genoux des jambes de derriere, & à celles de devant par un petit os long & mince qui traverse une partie de ce voile: au delà de ce petit os, la peau est comme garnie de plumes. Quand l'animal est tranquille, ou qu'il marche doucement, ce petit os est articulé de maniere avec sa jambe qu'il le couche sur elle, & qu'on ne l'apperçoit point; mais lorsqu'il veut sauter, cet os fait un angle droit avec la jambe, ce qui fait que la peau s'étend: outre qu'un pannicule charnu assez épais, qui traverse toute cette peau, aide beaucoup au saut de l'*écureuil*; car notre auteur ne croit pas qu'il vole proprement, mais seulement qu'il saute mieux, & à une plus grande distance que les autres animaux de son espece, parce qu'à l'aide de ce voile il peut se soutenir plus long-tems en l'air. (*Philosophical Transactions*, &c. *vol. XXXVIII.*)

§ ECUSSON, s. m. (*terme de l'art Héraldique.*) meuble d'armoiries qui représente un écu ou un bouclier des anciens chevaliers.

De Pertuis en Normandie; *d'azur à trois écussons d'argent.*

De Coëtlogoo en Bretagne; *de gueules à trois écussons d'hermine.* (*G. D. L. T.*)

ÉCUSSON, terme de *Fleuriste*, petite plaque de plomb ou d'étain, que l'on met à côté d'une plante, ou sur le pot où elle est. Cet *écusson* est numéroté, & relatif à d'autres chiffres pareils d'un catalogue, où toutes les especes sont inscrites.

Dans les endroits où l'ardoise est commune, on peut substituer au plomb les pieces d'ardoise que les couvreurs rejettent, & leur donner telle figure que l'on voudra. Outre l'épargne, on y trouve encore l'avantage de pouvoir les tailler soi-même, y écrire avec un poinçon le nom entier de l'espece, leur donner la longueur qui est nécessaire pour les enfoncer suffisamment au pied des plantes en pleine terre; enfin, elles tentent moins l'avidité de certaines gens. Mais les caracteres doivent être profonds, attendu que l'humidité, qui effeuille l'ardoise, enleveroit ceux qui ne seroient que superficiels. (+)

* § ECUYERS, ... *Scintule, comte de l'étable de César.* Il étoit à propos de mettre *comte de l'étable de Julien*, pour ôter au lecteur le danger de confondre ici Julien l'apostat, avec Jules-César. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

E D

§ EDESSE, (*Géogr. anc.*) « fondée quatre cens ans avant Jesus-Christ.... » *Il faut lire* trois cens quatre ans, selon Eusebe dans sa chronique; mais Isidore assure qu'elle fut bâtie par Nembrod.

Edesse s'appelle aujourd'hui *Orsa*. Lisez *Orfa.* (C)

EDGAR, (*Hist. d'Angleterre.*) Bien des rois ont préféré les douceurs de la paix au tumulte des armes; & l'adulation toujours prête à prostituer l'éloge, s'est hâtée de leur donner le beau surnom de *pacifique*. Dans le nombre des princes honorés de ce titre, si cher aux nations lorsqu'il est mérité, la plupart ne l'ont acquis qu'à force d'indolence & par leur incapacité. Ce ne fut point à ses foiblesses, à une lâche oisiveté, mais ce fut au contraire à ses rares talens & sur-tout à son habileté dans l'art de gouverner, qu'*Edgar* fut redevable de ce surnom dont il se montra digne par son activité autant que par la crainte qu'il eut l'art d'inspirer aux puissances étrangeres. Il est vrai qu'il se servit d'une voie odieuse pour s'élever au trône, sur lequel sa naissance l'eût également placé, quand même il n'auroit point usurpé sur Edwy son frere, la Mercie & le Northumberland. Edwy dévoré de chagrin, mourut sans postérité, & l'Angleterre entiere fut soumise à *Edgar* qui, à peine âgé de seize années, étoit avec raison regardé comme l'un des hommes les plus éclairés de son siecle. Depuis l'institution de la monarchie dans les contrées britanniques, on n'a vu qu'un seul regne qui n'ait jamais été troublé par le feu de la guerre, & ce fut le regne d'*Edgar*. Ce ne fut pourtant point par des invasions ni des conquêtes qu'il inspira de la terreur aux nations étrangeres, ce fut par les préparatifs qu'il fit continuellement pour soutenir la guerre qu'on auroit pu lui susciter: ce fut encore par les sages précautions qu'il prit contre les irruptions des Danois, en défendant ses côtes par la plus formidable marine. Quelques auteurs assurent qu'il fit construire jusqu'à 4300 vaisseaux, & que cette flotte énorme distribuée dans tous les ports de l'Angleterre, & croisant sans cesse autour de l'île, effraya les pirates qui n'oserent plus naviguer à la vue de ces côtes qu'ils avoient tant de fois insultées. Par ces préparatifs également propres à garantir l'Angleterre des incursions des ennemis du dehors, & à contenir les Danois établis dans le royaume, *Edgar*, sans recourir à la force des armes, obligea les rois de Galles, d'Irlande & de l'île de Man, à se déclarer tributaires. On dit à ce sujet qu'*Edgar* allant par eau de Chester au monastere de S. Jean-Baptiste, & descendant la riviere de Dée, il tint lui-même le gouvernail du bateau, sur lequel huit rois enchaînés servoient de rameurs. Si ce fait rapporté par plusieurs annalistes n'est point supposé, il prouve dans *Edgar* un excès bien révoltant ou d'orgueil ou de barbarie; mais ce qui me paroît décréditer ce récit, c'est le soin habituel qu'il prit de rendre ses sujets heureux, & d'écarter tout ce qu'il prévoyoit pouvoir troubler la sûreté publique. Ce fut encore à lui que l'Angleterre fut redevable de l'extinction totale des loups qui désoloient les champs & les villages. Ces animaux dévastateurs, descendant par troupes des montagnes de Galles, ravageoient les troupeaux & portoient la désolation de province en province. *Edgar* imagina un moyen qui bientôt délivra l'île entiere de leur voracité: il changea le tribut que les Gallois lui payoient, en trois cens têtes de loups; il fit en même tems publier une amnistie pour les crimes de tous les genres, commis jusqu'alors, à condition que les coupables lui apporteroient, dans un tems limité, un certain nombre de langues de loups, suivant la nature des crimes. Le zele des Gallois & la condition de l'amnistie, produisirent un tel effet, qu'en moins de trois années tous les loups furent exterminés: on assure que depuis il n'en a plus paru en Angleterre. Mais ce royaume étoit désolé par un autre fléau bien plus pernicieux, puisque sa voracité ne se bornant seulement point aux troupeaux, dévoroit la substance de tous les citoyens: c'étoit l'énormité des concussions des magistrats qui, établis pour rendre la justice, abusant atrocement de l'autorité qui leur avoit été confiée, vendoient avec impunité leurs arrêts, affermoient les domaines de la couronne; & juges & parties condamnoient sans cause, & souvent sans prétexte, les sujets à des amendes pécuniaires, qu'ils ordonnoient comme juges & recevoient comme fermiers. *Edgar*, afin de réprimer l'excès de ces abus, fit les plus sages réglemens, veilla lui-même à leur exécution, alla de province en province recevoir les plaintes qu'on formoit contre les juges oppresseurs, & fit punir sévérement les plus coupables.

Ces importans services rendroient sans doute la mémoire d'*Edgar* très-respectable, si les historiens qui nous ont transmis ces récits montroient moins de partialité dans les portraits qu'ils font des souverains qu'ils louent ou qu'ils blâment, suivant le bien ou le mal qu'ils croient en avoir reçus. En effet, ce sont les moines qui ont prodigué à *Edgar* des éloges outrés, par la même raison qu'après sa mort ils ont entrepris de l'élever au rang des saints; & il est vrai qu'il mérita leur zele & leur reconnoissance par la trop imprudente protection qu'il leur accorda, par les libéralités ruineuses pour le royaume qu'il leur fit, par les trésors qu'il employa à la construction de plus de quarante monasteres, & par les richesses qu'il versa sur ceux qu'il répara, qu'il embellit ou qu'il dota. La chaleur monacale d'*Edgar*, fomentée par les conseils de Dunstan, abbé de Glaston, qu'il venoit de nommer à l'archevêché de Cantorbery, alla plus loin encore. Il entreprit de mettre les moines en possession des bénéfices ecclésiastiques, dont il se hâta de dépouiller les prêtres séculiers. Ceux-ci, qui n'avoient peut-être donné que trop lieu aux plaintes qu'on faisoit contr'eux, crierent à l'usurpation; & pour étouffer leurs clameurs, les moines secondés par Dunstan, décrierent le clergé séculier, & parvinrent à prévenir le peuple contre les malheureux qu'on

opprimoit. Lorsqu'*Edgar* se fut assûré de la disposition du peuple, il fit assembler un concile auquel il assista, & où il prononça un discours ou plutôt une déclamation outrageante contre les prêtres séculiers, & en faveur des moines dont il approuva la conduite, la violence & les usurpations. Cette harangue, plus déshonorante pour l'orateur qu'elle n'étoit injurieuse au clergé séculier, eut tout le succès que Dunstan en avoit attendu, & le concile, ou trompé par l'abbé de Glaston, ou corrompu par les bienfaits d'*Edgar*, mit les moines en possession des bénéfices. C'est à cet acte d'injustice qu'il faut rapporter les éloges que les apologistes intéressés d'*Edgar* ont fait de ses vertus: car il faut avouer que rien ne ressemble moins, non seulement à la sainteté, mais même à la décence la plus commune, que la conduite d'*Edgar*, & surtout son penchant effréné pour les plaisirs. Il ne respecta rien dans mille circonstances, & pour satisfaire ses goûts, il n'y avoit ni bienséance ni devoir qu'il ne sacrifiât. Quelques soins que les moines aient ptis pour dérober à la postérité ses injustices & ses crimes, on sait qu'épris des charmes d'une religieuse, il en agit précisément avec elle comme jadis Tarquin à l'égard de Lucrece, & qu'il en eut une fille nommée *Edithe* qui a été honorée de la sainteté, à laquelle peut-être elle eut autant de droits que son pere. Sa seconde maîtresse fut Elsléde, à laquelle quelques-uns donnent la qualité d'épouse légitime, & dont il eut un fils Edouard qui lui succéda. Entraîné par son penchant à l'infidélité, il devint éperdument amoureux de la fille de l'un des principaux seigneurs de sa cour: il alla loger chez le pere de sa nouvelle amante; & résolu de se satisfaire dès la nuit même, il ordonna qu'on amenât de gré ou de force cette jeune personne dans le lit qu'il devoit occuper. L'épouse de son hôte ne voulant point que sa fille fût déshonorée, mais craignant d'irriter le tyran, prit un moyen sur lequel elle ne comptoit que foiblement, & qui pourtant lui réussit: elle gagna une de ses servantes & l'envoya coucher dans le lit où la fille devoit être déshonorée. *Edgar*, plus brutal dans ses passions que delicat dans ses goûts, assouvit ses desirs, & ne vit que le lendemain qu'on l'avoit trompé: il fut d'abord transporté de colere; mais l'amour qu'il avoit conçu pour cette servante, éteignit son courroux; il pardonna la supercherie, & garda cette fille jusqu'à son mariage avec la fille du comte de Devonshire, qu'il n'épousa que par un crime atroce, après avoir fait périr, ou, comme quelques-uns l'assurent, après avoir lui-même poignardé le comte Ethelwold, mari de cette jeune femme.

De ces actions & des éloges qu'on a donnés à *Edgar*, ainsi que des grandes qualités qu'on ne pourroit sans injustice lui refuser, il résulte qu'à des talens heureux, *Edgar* unit les défauts les plus révoltans, & que s'il eut quelques vertus, elles furent éclipsées par l'énormité de ses vices. Il régna seize années, & mourut âgé de 32 ans. Il laissa deux fils & une fille: après sa mort, les moines le placerent au nombre des saints; son corps fut enterré dans l'église de Glastonbury, où, suivant l'intention de ses panégyristes, il ne manqua point d'opérer une foule de miracles: mais ses actions parlent plus haut que ses apologistes. Si à quelques égards il se montra bon roi, il ne fut, à beaucoup d'autres, qu'un très-méchant & très-vicieux prince. (*L. C.*)

* § EDILES *chez les Romains... On créa deux édiles l'an de Rome 388: on les appella édiles majeurs ou curules.* Les deux premiers édiles curules ne furent créés que l'an 397 de Rome. *Voyez* les historiens Romains. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ EDINBOURG, (*Géogr.*) On lit dans cet article; « le concile de Constance... brûla Jean Hus & » Jerôme de Prague en 1417... » c'est une faute de la Martiniere que l'auteur de cet article a copiée. Jean Hus fut brûlé en 1415, & Jerôme de Prague en 1416. (*C*)

* § EDIT PROVINCIAL, ... Dans cet article lisez *Ezéchiel Spanheim*, au lieu d'*Ezéchiel Spanham*; & *l'empereur Marc-Aurele*, au lieu de *l'empereur Marcus*.

§ EDITEUR, (*Littérature.*) dans cet article du *Dict. raif. des Scien.* &c. au lieu de *P. Lallemant*, lisez *P. Labbe*: le commencement de cet article n'est point de l'auteur dont la marque se trouve à la fin. (*O*)

EDMOND I, (*Hist. d'Angleterre.*) l'aîné des enfans d'Edouard l'ancien, touchoit à peine à sa dix-septieme année quand la mort d'Adelstan fit passer sur sa tête la couronne d'Angleterre. Sa jeunesse & l'inexpérience qu'on lui supposoit, réveillerent les Danois, toujours prêts à profiter des circonstances favorables à leur goût pour la rebellion. Anlaf, roi des Danois Northumbres, contraint par ses sujets fatigués de sa tyrannie, de descendre du trône, & de se retirer en Irlande, où il vivoit obscurément, jugea par ses propres dispositions de celles des Northumbres; & dévoré du desir de remonter au rang qu'il avoit perdu pat ses vices, il se hâta d'engager dans ses intérêts Olaus, roi de Norwege, qui lui fournit des troupes, à la tête desquelles Anlaf envahir le Northumberland, & passa dans la Mercie, où ses compatriotes l'aiderent à s'emparer de quelques places. *Edmond I* n'eut pas plutôt appris les courses conquérantes d'Anlaf & ses déprédations, qu'il rassembla ses troupes; & quoique inférieure que son armée fût à celle des Danois, il résolut de tout tenter pour écarter cette foule de brigands. Anlaf enhardi par les succès qu'il venoit de remporter, alla lui-même au-devant du roi d'Angleterre, & les deux armées se chargerent avec autant de fureur que d'intrépidité: le courage & la valeur étoient égaux de part & d'autre, & la victoire fut tellement balancée, que la nuit étoit tombée, qu'aucun des deux partis n'avoit, ni cédé, ni vaincu. Anlaf & *Edmond* se préparoient à recommencer le combat dès le lever de l'aurore; mais les archevêques d'Yorck & de Cantorbery qui se trouvoient dans les deux armées, travaillerent de concert avec tant de zele pendant le reste de la nuit, que la guerre fut terminée au point du jour par un traité de paix. *Edmond I* eût rejetté avec indignation les conditions qui lui furent proposées, & qu'il accepta forcément par les instances des grands de sa cour, & des principaux officiers de son armée: la crainte seule de se voir abandonné, le fit consentir aux négociations des deux prélats, & il fut stipulé que l'Angleterre seroit partagée entre *Edmond* & Anlaf, qui se mit dès le jour même en possession du royaume de Northumberland, d'où il fut encore chassé par les Northumbres, irrités de sa tyrannie & de l'énormité de ses exactions. Les habitans du royaume de Deïte donnerent le signal de la révolte, & les premiers actes de soulevement fut d'elire pour leur roi, Réginald, neveu d'Anlaf. Réginald soutint par les armes cette élection tumultueuse; & la guerre s'étant allumée entre l'oncle & le neveu, *Edmond I* qui n'étoit occupé que des moyens de rentrer en possession de ses états, rassembla une armée, & sous prétexte de servir de médiateur entre les deux concurrens, il arriva sur les frontieres du Northumberland, profita de l'affoiblissement des deux rois, dont il eût pu même envahir les états, & les accabler l'un & l'autre: mais il se contenta de leur procurer la paix, conserva la couronne à Réginald; & après les avoir fait prêter serment de fidélité, il les obligea d'embrasser la religion chrêtienne. Cette paix qui n'avoit rien d'onereux, ni d'avilissant pour les Danois, ne dura cependant que jusqu'au départ d'*Edmond*,

d'*Edmond*, qui se fut à peine éloigné, qu'Anlaf & Réginald réunirent leurs forces contre leur bienfaiteur, se liguerent avec les Danois de Mercie & le roi de Cumberland, & entrerent sur les terres du roi d'Angleterre. *Edmond I*, plus irrité da l'ingratituda de ses ennemis, qu'effrayé de leurs armes, retourna sur ses pas, subjugna tour à tour les Merciens & les Northumbres, surprit les deux rois, & se disposoit à les combattre, lorsqu'ils prirent le parti de la soumission, & lui jurerent une fidélité que la crainte de sa vengeance, tant da fois suspendue, les empêcha de violer. *Edmond*, avant que de rentrer dans la Wessex, résolut de punir le roi de Cumberland, qui, sans sujet & sans prétexte, avoit pris contre l'Angleterre la parti des Danois. Pour s'emparer de ce royaume, *Edmond* n'eut qu'à se présenter : il renversa le trône, & réduisit le Cumberland en province, qu'il céda au roi d'Ecosse, dans la vue de l'attacher à ses intérêts, & de l'empêcher de savoriser les séditions fréquentes des Northumbres : mais en eédant cette province, *Edmond* s'en réserva la souveraineté, & le roi d'Ecosse s'engagea pour lui & ses successeurs de venir en personne rendre hommage à la cour d'Angleterre, au tems des grandes fêtes, toutes les fois qu'il y seroit appellé. C'est vraisemblablement d'après cet engagement que quelques auteurs ont écrit que du tems d'*Edmond I*, les rois d'Ecosse étoient vassaux du roi d'Angleterre; mais ils n'ont point pensé que cet bommage n'ayant lieu que pour le Cumberland, il ne pouvoit en aucune maniere tirer à conséquence pour le royaume d'Ecosse.

Les succès multipliés d'*Edmond*, & ses grandes qualités étendirent sa réputation chez tous les peuples de l'Europe, qui respecterent sa valeur, & admirerent ses vertus. Les Danois établis dans ses états, implorerent vainement, en différeotes occasions, les secours de leurs compatriotes : le roi de Danemarck ne crut pas devoir se commettre avec un souverain qui savoit également, & se faire estimer par la sagesse de son gouvernement, & se faire redonter par la terreur de ses armes. Le calme que lui procura la crainte qu'il avoit inspirée à ses ennemis abattus, ne fut pas pour lui un tems d'oisiveté ; il l'employa à rendre ses sujets aussi heureux qu'ils pouvoient l'être. Défenseur de l'état, il voulut en être aussi le législateur ; & par quelques-unes des loix qu'il fit, & qua la tems a respectées, on voit eombien il eut à cœur la félicité de son peuple. C'est à lui que l'on rapporte la premiere loi de rigueur publiée en Angleterre eontre le larcin : car, avant *Edmond I*, les voleurs o'étoient soumis qu'à des peines pécuniaires; & ees restitutions n'étoient rien moins que suffisantes pour intimider les brigands. *Edmond I*, afin d'arrêter le désordre qu'ils commettoient, ordonna que si plusieurs voleurs se réunissoient pour exercer le brigandage, le plus âgé d'entr'eux périroit au gibet. Ce grand roi ne put donner que quelques loix qui prouveot que vraisemblablement il eût reodu ses sujets heureux, si le plus cruel accident n'eût terminé son regne avec sa vie dès les premiers jours da la paix, & lorsqu'à peine il commençoit à jouir du fruit de ses victoires. Un jour qu'à Packlekirk, dans la province da Glocester, il se rendoit à un festin solemnel qu'il avoit ordonné, il apperçut Leolf, scélerat convaincu de mille atrocités, & banni du royaume, s'asseoir impudemment à la table du roi. Irrité de cette insolence, *Edmond I* ordonna qu'on prît ce misérabla, & qu'on le mît hors de ce lieu peu fait pour ses pareils. Leolf plus furieux qu'humilié, tira un poignard qu'il tenoit caché sous ses habits, & regardant le roi avec audaca, menaça d'égorger quiconque oseroit l'approcher. *Edmond* transporté de colere, s'élança sur Laolf, qu'il prit par les cheveux pour le trainer hors de la salle. Cette action imprudente lui coûta cher : Leolf porta un coup de poignard dans le flanc du roi, qui tomba mort sur l'assassin. Ainsi périt *Edmond I*, en 943, à l'âge da 25 ans, après en avoir régné 8. Il laissa d'Elgive sa femme, deux fils dans l'enfance, Edwy & Edgar, qui, à cause de leur bas-âge, ne lui succederent point. Sa couronne passa sur la tête d'Edred son frere, par les suffrages de la noblesse & du clergé : car, alors le clergé commençoit à jouer un rôle important dans l'état, où il ne tarda pas à susciter des troubles qui penserent plus d'une fois opérer sa ruine entiere. Aussi l'on reprochoit à *Edmond* d'être trop facile aux insinuations des prêtres, & d'avoir accordé sa protection à Dunstan, qui reçut de ce prince l'abbaye de Glaston, & qui paya d'ingratitude les bontés sucessives des enfans de son bienfaiteur.

EDMOND II, surnommé *Côte de Fer*, (*Hist. d'Angleterre.*) Le regne d'*Edmond II* fut très-court ; mais ses talens, son heureux caractere, sa constance, ses malheurs même ont rendu sa mémoire respectable. Ethelred II, son pere, qui ne sut ni regner, ni se faire estimer, lui transmit ce royaume épuisé par les guerres civiles, ruiné par les Danois, déchiré par les factieux ; & tandis que les Anglois plaçoient le jeune *Edmond* sur le trône ébranlé, les Danois oppresseurs de ce même royauma, disposoient de la couronne en faveur de Canut, fils de Swenon (*Voyez* CANUT, *Suppl.*). Ces deux élections rallumerent le feu mal éteint de la guerre, & les deux concurrens désolerent les provinces pour savoir auquel des deux le sceptre resteroit. La victoire fut long-tems indécise ; & cinq batailles consecutives n'avoient encore produit que le massacre d'une foula de citoyens, mais le sixieme combat fut fatal aux Anglois. L'armée d'*Edmond II* fut battue, & presqu'entiérement exterminée par l'insigne trahison d'Edrick-Stréon, général des Anglois, & beau-frere d'*Edmond :* ce général perfide, peu content d'avoir empêché plusieurs fois la défaite des ennemis, passa tout-à-coup avec la plus grande partie des soldats auxquels il commandoit, du côté des Danois ; défection cruelle qui entraina la ruine de l'armée royale. Canut victorieux, n'usa point en barbare du succès qu'il venoit de remporter ; il laissa le Wessex à son concurrent, & garda pour lui le reste de l'Angleterre, jusqu'à ce que la mort d'*Edmond* lui fournit l'occasion de s'emparer encore du Wessex : il n'attendit pas long-tems, & le même scélérat qui lui avoit si lâchement procuré la victoire, poursuivit le malbeureux *Edmond* jusques sur le trône qui lui étoit resté. Soit crainte d'être enfin puni de ses atrocités, soit haine contre son beau-frere, Edrick-Stréon mit le comble à sa perfidie, en faisant égorger *Edmond II* par ses propres domestiques. *Edmond* n'avoit regné qu'onze mois, il méritoit un destin plus heureux : à peine il eut le tems de se faire connoitre, & cependant il doona dans ce court intervalle, des preuves éclatantes d'une prudence consommée, d'une constanca inébranlable : la douceur & la bienfaisance, la modestie & l'équité formoient son caractere, la vigueur de son tempérament & sa force prodigieuse lui avoient fait donner le suroom de *Côte de Fer*. (*L. C.*)

EDNAN, (*Géogr.*) bourg d'Ecosse, où naquit le célebre poëte Jacques Thompson, d'un pere ministre. Son poëme *Des saisons*, ouvraga aussi philosophique que pittoresque (traduit de l'anglois en françois en 1759, par M. Bontems) lui acquit une grande réputation, & ne le tira pas de la pauvreté : un de ses créanciers l'ayant fait arrêter, M. Quint, comédien, touché du malheur du poete qu'il ne connoissoit que par son poëme, se rend chez le bailli où M. Thompson avoit été conduit, & lui demande la

permission de souper avec lui. Le repas fut gai; au dessert, le comédien lui dit: Perlons d'affaires à présent: vous êtes mon créancier, je vous dois 100 liv. sterling, & je viens vous les payer. M. Thompson prit un air grave, & se plaignit de ce qu'on abusoit de son infortune pour venir l'insulter. « Non, Monsieur, voilà un billet de banque qui vous prouvera » ma sincérité: à l'égard de la dette que j'acquitte » voici comment elle a été contractée. J'ai lu votre » poëme *Des saisons*; le plaisir qu'il m'a fait méritoit » ma reconnoissance; j'ai en conséquence légué par » mon testament 100 liv. sterling à l'auteur: ayant » appris le matin que vous étiez dans cette maison, » j'ai cru devoir me donner le plaisir de vous payer » plutôt mon legs pendant qu'il vous feroit utile, que » de laisser ce soin à mon exécuteur testamentaire».

Un présent fait de cette maniere, & dans une pareille circonstance, ne pouvoit manquer d'être accepté. Thompson, en mourant en 1748, emporta dans le tombeau les regrets des concitoyens & des gens de lettres. La meilleure édition de ses ouvrages est celle de Londres en 1762, en 2 vol. *in-4°*. Le produit en fut destiné à lui élever un mausolée dans l'abbaye de Westminster. (*C.*)

* EDOUARD L'ANCIEN, (*Hist. d'Angl.*) monta sur le trône d'Angleterre après son pere Alfred, en 900. Les victoires qu'il remporta sur les Ecossois, les Bretons du pays de Galles, & les Danois, lui firent donner le beau titre de *pere de la patrie*. Il fut le protecteur des sciences & des beaux-arts, & mourut en 924 après un regne de vingt-quatre ans.

EDOUARD *le Martyr*, élevé sur le trône à l'âge de dix ans, par l'autorité de l'archevêque Dunstan, n'eut que le nom de roi. Dunstan gouverna avec un pouvoir absolu. La reine Elfride, belle-mere d'*Edouard*, fit assassiner ce prince pour faire régner son fils Ethelred. C'est cette fin tragique qui lui a fait donner le nom de *martyr*. Il n'avoit encore que quinze ans.

EDOUARD *le Confesseur* ou *le Débonnaire*, fut couronné en 1403. Ce prince, plus simple que politique, plus foible que généreux, plus indolent qu'appliqué, laissa usurper son autorité par Godwin son ministre, qui lui fit épouser sa fille; se montra trop indifférent sur les troubles qui menaçoient l'etat, & prépara par sa foiblesse la révolution qui mit le sceptre d'Angleterre dans les mains de Guillaume, duc de Normandie. Il mourut en 1066 après un regne de 23 ans. *Edouard* fut un modele de charité, de douceur, de patience, de chasteté; mais il n'eut pas les qualités de roi.

EDOUARD I, depuis la conquête. Ce prince étoit en Palestine, où il partageoit avec S. Louis les travaux ingrats d'une expédition malheureuse, moins animé peut-être de cette fureur pieuse qui s'étoit alors emparée de la plupart des souverains de l'Europe, que pour n'être pas témoin des maux qui désoloient sa patrie sous le regne d'Henri III son pere, lorsque la mort de celui-ci, arrivée en 1272, le rappella en Europe. Les Anglois qui l'attendoient avec impatience, le reçurent avec les sentimens qu'inspire l'espoir d'un gouvernement meilleur que le précédent. Leur attente ne fut point trompée. Il commença par réformer plusieurs abus qui s'étoient glissés dans l'administration de la justice, donna lui-même l'exemple d'une équité exacte, & remplaça des juges iniques par des magistrats integres. Il ranima l'industrie languissante, fit fleurir le commerce autant qu'on le pouvoit vers la fin du treizieme siecle, perfectionna la constitution politique, en donnant au parlement d'Angleterre une nouvelle forme, celle à-peu-près qu'il conserve aujourd'hui, & fit passer plusieurs loix aussi utiles que sages. La conquête du pays de Galles sur le prince Lolin, qui osa prendre les armes & déclarer la guerre à *Edouard*, d'après une prédiction du fameux Merlin qui sembloit lui promettre l'empire de toutes les isles britanniques; la guerre qu'il fit à la France, guerre terminée en 1298 par une double alliance entre ce monarque & Marguerite de France, & entre son fils *Edouard* & Isabelle, l'une sœur & l'autre fille de Philippe-le-Bel; sur-tout la conquête de l'Ecosse en 1307, illustrerent encore son regne, mais sans rien ajouter à sa gloire aux yeux de la postérité. Nous admirons moins le courage du conquérant, que nous ne détestons la soif de la vengeance dont il parut altéré, la barbarie & la mauvaise foi dont il usa en plusieurs occasions contre les Gallois & leurs princes, les Ecossois & leurs rois, & dont nous avons un monument durable dans l'antipathie qui subsiste encore aujourd'hui entre les Anglois & les Ecossois, malgré la réunion des deux peuples. *Edouard* mourut en 1307, âgé de 68 ans: il en avoit régné trente-quatre.

EDOUARD II, fils & successeur d'*Edouard I*, peu jaloux de soutenir la gloire que son pere s'étoit acquise dans la paix par la sagesse de son gouvernement, & dans la guerre par sa valeur, se livra dès le commencement de son regne à des maîtresses & des favoris qui le perdirent. Gaveston, le premier qui s'empara de son esprit, se rendit si odieux à la nation par son insolence & sa dureté; il maltraita si cruellement les grands du royaume, qu'ils prirent les armes contre leur souverain, & firent le procès à son favori qui eut la tête tranchée. Cependant *Edouard*, insultant au malheur du peuple Anglois, affligé par une horrible famine qui joignoit ses ravages aux désordres d'un gouvernement oppressif, fit faire à grands frais les funérailles de Gaveston, dont le corps fut porté à la terre de Langley. Les Ecossois choisirent ce moment de trouble & de calamité pour secouer le joug de l'Angleterre. Une guerre malheureuse contre la France acheva d'aigrir les esprits. La reine Isabelle, retirée à la cour de France auprès de Charles-le-Bel, son frere, osa concevoir le projet de profiter du mécontentement des Anglois pour satisfaire son ambition. Secourue par le comte de Hainaut, elle leva l'étendard de la révolte, & repassa la mer avec trois mille hommes. Elle déclara, dans un manifeste public, qu'elle venoit délivrer le peuple de la tyrannie de Spencer, ministre & favori du roi son époux. *Edouard* & Spencer, ne sachant où trouver un asyle, furent bientôt au pouvoir de la reine. Spencer & son fils moururent par la main du bourreau. Le parlement s'assembla. Le roi y fut accusé d'avoir violé les loix du royaume, de s'être livré à des conseillers indignes, d'avoir rejetté les avis de ses fideles sujets, de s'être rendu indigne du trône, en abandonnant le gouvernement à des hommes perdus de crimes & de débauches. Personne n'ayant osé prendre la défense d'Edouard, il fut déposé d'une voix unanime, & son fils fut proclamé solemnellement dans la grande salle de Westminster. Mais le jeune prince, vivement affecté de ce qui se passoit, protesta qu'il n'accepteroit point la couronne du vivant de son pere, à moins qu'il n'y consentît. Edouard, dont la foiblesse étoit le plus grand crime & la cause de tous ses malheurs, ne put recevoir cette proposition sans en paroître indigné. On assure que les évêques de Lincoln & d'Hereford, chargés par le parlement de le préparer à résigner de bonne grace la couronne à son fils, l'instruisirent avec dureté des intentions de la nation, & oserent même le menacer s'il ne se rendoit pas de bon gré à ce qu'elle exigeoit de lui. Douze commissaires furent nommés pour recevoir son abdication. Un des juges, faisant l'office de procureur spécial du peuple, lut

l'acte qui délioit les sujets du serment de fidélité. *Edouard* répondit qu'il se soumettroit à tout, & que cette disgrace étoit la juste punition de ses péchés. Isabelle, dont l'ambition & la passion adultere pour Mortimer avoient conduit cette révolution, envia à son malheureux époux la vie qu'on lui avoit laissée. Maltravers & Gournay furent chargés de le tuer dans sa prison. Ces infâmes bourreaux lui firent subir la mort le plus cruelle. Ils lui introduisirent una corne dans le fondement, & passerent à travers un fer chaud, avec lequel ils lui brûlerent les entrailles. Ainsi périt *Edouard II*, âgé de 43 ans.

EDOUARD III n'avoit que quinze ans lorsqu'il monta sur le trône en 1327. Quoiqu'il montrât une maturité de jugement & une pénétration au-dessus de son âge, les loia du royaume ne lui permettant pas de prendre si jeune les rênes du gouvernement, Isabelle sa mere se mit à la tête des affaires avec Mortimer son amant. Mais le jeune *Edouard* signala dès-lors son ardeur martiale contre les Ecossois qui ravageoient les frontieres de l'Angleterre. Au retour de cette campagne il épousa une princesse de Hainaut, & en 1329 il alla en France rendre hommage à Philippe de Valois, pour la Guyenne & le Ponthieu. Revenu en Angleterre, il eut de violens soupçons sur la conduite de sa mere & de son ministre. Bientôt il découvrit les noires intrigues tramées pendant sa minorité, la mort de son pere & d'autres crimes de cette espece. Le parlement trop dévoué à Isabelle fut cassé. Un autre autorisa *Edouard* à prendre en main l'administration des affaires, quoiqu'il n'eût pas encore l'âge marqué par les loia. Mortimer fut enlevé jusques dans le lit de la reine son amante, & pendu au gibet commun de Tiburn avec toute l'ignominie attachée à ce supplice. Isabelle fut confinée dans un château avec une modique pension de cinq cens livres sterling. Ayant ainsi vengé un pere encore plus malheureux que coupable, il se disposa à conquérir le royaume d'Ecosse. Après cette eapédition où il trouva plus de difficultés qu'il n'avoit pensé, & dans laquelle il montra plus de fureur que de courage; étant venu jusqu'à quatre fois en Ecosse, & ayant ravagé de la maniere la plus cruelle les provinces qui s'étoient déclarées contre lui, il fit la guerre à la France par l'ambition da mettre sur sa tête la couronne que portoit Philippe de Valois. Le combat naval de l'Ecluse (1339), dont il eut tout l'avantage, fut suivi d'une treve de deux ans. Lorsqu'elle fut expirée, *Edouard* se remit en campagne avec une nombreuse armée. Il alla camper à Crecy, où il remporta une victoire completre sur les troupes du monarque françois en 1346. Ce fut dans cette bataille que les Anglois commencerent à se servir du canon, dont l'usage étoit alors peu connu. Ensuite *Edouard* ayant pris sa marche par le Boulonnois, vint mettre le siege devant Calais, siege à jamais mémorable, où les assiégés accablés par la force, donnerent au vainqueur l'exemple d'une magnanimité héroïque, propre à confondre l'inhumanité avec laquelle il les traitoit. A la bataille de Poitiers en 1357, le roi Jean qui avoit succédé à Philippe, fut fait prisonnier, & orna le triomphe d'*Edouard* qui eut la cruauté d'exposer ce princa malheureux à la risée d'une populace insolente. Tandis que le roi Jean languissoit dans les fers, l'Anglois continuoit de ravager ses provinces. Il s'avança jusqu'aux portes de Paris, & l'on voyoit par-dessus les murailles la fumée des villages qu'il brûloit. Tout-à-coup le ciel se couvre de nuages épais. En un instant tout le camp d'*Edouard* est inondé; les tentes, les bagages, les munitions, tout est entraîné par les torrens; une grêle d'une grosseur énorme accable les hommes & les chevaux; la foudre & les éclairs les remplissent d'effroi. Les soldats s'écrient que le ciel vengeur de la France, les punit de leur brigandage: *Edouard* tremble comme eua, & se touroant vers l'église de Chartres, dont on appercevoit les clochers, fait vœu de consentir à la paix s'il échappe à ce danger. Tant il est vrai que la terreur entre aisément dans l'ame du coupable! Le traité de Bretigny si avantageux à l'Aoglois, fut signé, & le roi Jean revint en France après quatre ans de captivité.

La guerre se ralluma entre les deux couronoes en 1368. Charles V avoit succédé au roi Jean, mort quatre ans auparavant. La fortune se lassa de favoriser un héros sanguinaire. Bertrand du Guesclin battit les Anglois de tous côtés. En moins de six campagnes, *Edouard* perdit les belles provinces dont la conquête lui avoit coûté plus de vingt ans de travaux, & tant de sang & d'argent. Ces revers amortirent eette ambition effrenée qui l'avoit agité jusqu'alors. Une passion plus douce, mais hors de saison, lui succéda. Son fol amour pour Alia Pierce le fit tomber dans des foiblesses indignes d'un grand prince. Uniquement occupé de sa maitresse & de ses plaisirs, il laissa usurper son autorité par ses ministres, & leur abandonna les rênes du gouvernement. Les fonds de l'état furent bientôt épuisés par l'avidité d'Alix & de ses favoris. De-là un mécontentement universel. *Edouard*, qui jusqu'alors n'avoit encouru que le reproche d'un conquérant féroce, mérita sur ses vieua jours eelui d'un prince foible & efféminé. Il eut pourtant des vertus. Aussi humain envers ses sujets, qu'implacable envers ses ennemis, il fut le protecteur des veuves, des orphelins, & en général de tous les malheureux; il aima la justice & la fit observer. Il encouragea les sciences, les arts & le commerce, fit avec son parlement plusieurs statuts avantageux à la nation; & sans sa manie aveugle de vouloir être roi de France, il eût employé à des établissemens utiles & durables, les trésors qu'il consuma vainemeot à des conquêtes passageres. Il mourut en 1377, âgé de soixante-cinq ans.

EDOUARD IV, fils de Richard, duc d'Yorek, usurpa la couronne d'Angleterre qui appartenoit à Henri VI, de la maison de Lancastre. Deux victoires remportées sur celui-ci, assurerent ses droits sans les légitimer. Il se fit couronner en 1461. Telle fut l'origina des guerres civiles entre les maisons d'Yorck & de Lancastre, qui firent de l'Angleterre un vaste théâtre de carnage. Le célebre comte de Warwick, qui avoit fait montor *Edouard* sur le trône, l'y maintenoit contre tous les efforts de ses ennemis. Le monarque imprudent témoigna peu de reconnoissance d'un si grand bienfait; & comme s'il eût craint de n'être pas assez maitre, s'il sembloit partager avec son bienfaiteur une autorité dont il lui étoit redevable, il écarta ce général de tous ses conseils; & tandis qu'il avoit envoyé Warwick négocier en France le mariage de ce prinee avec la sœur de la reine épouse de Louis XI, le roi devenu amoureux d'Elisabeth Woodwill, qui dédaigna d'être sa maitresse, se détermina à la couronner, & il eut si peu de considération pour le comte & la commission dont il l'avoit chargé, qu'il fit ce mariage sans lui en faire part. Warwick outragé s'en vengea en ôtant à *Edouard* la couronne qu'il lui avoit donnée. Henri VI, sorti de sa prison, monta sur le trône qui lui étoit dû. Il n'y resta pas long-tems. *Edouard*, fait prisonnier en 1470, trouva le moyen de se sauver, s'assura de quelques amis, & osa reparoitre en Angleterre avec une tranquillité affectée, feignant de renoncer à la couronne, & se contentant du titre de duc d'Yorck. Avec cetre modération apparente il pénétra jusqu'à Londres. Warwick étoit absent. *Edouard* avoit un fort parti, à la tête duquel étoit

le duc de Clarence son frere ; il connoissoit d'ailleurs l'esprit foible & pusillanime de Henri. Les habitans de Londres lui en ouvrirent les portes, & les partisans de Henri prennent la fuite. Ce prince malheureux, jouet de la fortune, repassa du trône dans la tour, tandis que son rival usurpoit une seconde fois sa place. *Edouard* sortit de Londres avec une armée pour aller combattre celle de Warwick. Il rencontra ses ennemis près de Barnet, le 4 Avril 1471, les attaqua, les vainquit ; & son triomphe fut d'autant plus complet que Warwick périt sur le champ de bataille. Henri & son fils furent égorgés par ordre du vainqueur. Il n'épargea aucune des têtes qui lui parurent suspectes. Presque tous ceux qui avoient eu des liaisons avec la maison de Lancastre, furent sacrifiés à sa sûreté. Le duc de Clarence son frere, celui-là même qui l'avoit servi si utilement dans la derniere révolution, ne fut pas épargné. Il avoit d'abord suivi le parti de Henri, c'étoit assez pour mériter la mort. *Edouard* ne lui laissa que le choix de son supplice. Il fut noyé dans un tonneau de malvoisie, comme il l'avoit desiré. A ces cruautés, *Edouard* joignit des débauches avilissantes, & mourut subitement peu après son frere en 1483, âgé de 41 ans.

EDOUARD V, fils d'*Edouard IV*, n'avoit que onze ans lorsqu'il monta sur le trône, & ne l'occupa que deux mois, ayant été égorgé avec son frere Richard, par ordre du duc de Glocester leur oncle, qui usurpa la couronne.

EDOUARD VI, fils de Henri VIII & de Jeanne de Seymour, succéda à son pere en 1547. Quoiqu'il n'eût pas encore dix ans accomplis, il donnoit les plus belles espérances. L'amour de la justice sembloit né avec lui. Des traits de bienfaisance annonçoient son ame tendre & sensible. Il fit des progrès si rapides, & si fort au-dessus de son âge, dans l'étude des langues & des sciences, que le célebre Cardan le regardoit comme un prodige en ce genre. Tant de talens & de si heureuses dispositions furent malheureusement corrompus par ses ministres, qui profiterent de son enfance pour contenter leurs vues ambitieuses, & lui faire ratifier, au gré de leur méchanceté, des actions auxquelles son cœur se refusoit. Il fit périr sur un échafaud ses deux oncles Edouard & Thomas Seymour, le second par les insinuations du premier, & celui-ci par les intrigues du comte de Warwick. L'archevêque Cranmer lui arracha l'arrêt de mort de deux femmes prétendues anabaptistes, dont l'esprit foible plus que coupable étoit plus digne de pitié que de rigueur. Le fougueux prélat les avoit condamnées au feu; *Edouard* refusoit de signer l'ordre de leur supplice. Cranmer employa toute son éloquence pour obtenir le consentement du prince. *Edouard* le donna en pleurant, & dit à l'archevêque : « Si vous me faites commettre une mauvaise » action, vous en répondrez devant Dieu : » paroles remarquables qui caractérisent en même-tems l'ame compatissante du jeune monarque, & le zele barbare du prélat. Le comte de Warwick & les apôtres de la réforme lui firent commettre une nouvelle injustice, en lui persuadant d'exclure de la couronne ses deux sœurs, Marie & Elisabeth, pour appeller au trône Jeanne Gray qui n'étoit que sa cousine, mais qui avoit épousé le fils du comte de Warwick ; & ce comte, impatient de voir sa belle-fille sur le trône, hâta la mort du roi par un poison lent qui le conduisit au tombeau en 1553, avant qu'il eût exercé par lui-même l'autorité souveraine dont on abusoit si indignement sous son nom.

EDOUARD, roi de Portugal, (*Hist. de Port.*) succéda en 1433 à don Juan qui s'étoit illustré par de grandes actions, & de grandes qualités. Fils aîné de ce souverain, *Edouard*, digne d'un tel pere, n'eut pas été plutôt proclamé, que pour éviter la peste qui ravageoit Lisbonne, il fut obligé de se retirer à Sintra, jusqu'à ce que ce fléau eût cessé d'exercer ses fureurs dans la capitale, & il n'y rentra que pour dédommager autant qu'il dépendoit de lui, les habitans des pertes qu'ils avoient souffertes par la cessation du travail. Le roi alla ensuite à Leiria & à Santaren, où il convoqua les états généraux ; ce fut dans cette assemblée nationale qu'il donna la plus haute idée de son habileté dans l'art de gouverner, de sa prudence & de la grande utilité de ses vues ; chacune des provinces & presque chacune des villes du royaume avoit ses loix & ses coutumes particulieres, ensorte qu'il n'y avoit point dans l'état de jurisprudence fixe, ni rien d'assuré dans les droits des citoyens ; les mêmes raisons qui faisoient gagner un procès à Lisbonne, le faisoient perdre à Leiria ou à Guimaraens, & la justice qui devroit être uniforme sur toute l'étendue de la terre, varioit en Portugal, & dépendoit des lieux qu'on habitoit. *Edouard* voulut qu'il n'y eût dans le royaume qu'une coutume générale, une seule & même regle, & les ordonnances qu'il publia à ce sujet l'ont beaucoup plus illustré, que n'eussent pu le faire les plus éclatantes victoires. Il seroit bien à desirer que cet exemple fût suivi dans des états beaucoup plus étendus que le Portugal, & où l'on souffre encore cette barbare & ridicule confusion de coutumes, cette multiplicité d'usages opposés entre eux, & qui jettent la plus grande incertitude sur la jurisprudence, qui souvent y paroît absurde. Tandis qu'on ne croyoit *Edouard* occupé que des moyens de rendre ses sujets heureux & son royaume florissant, il méditoit le plan d'une grande & périlleuse entreprise ; ambitieux de signaler son regne par quelque conquête importante en Afrique, il formoit le projet de s'emparer de Tanger qui, s'il eût pu s'en rendre maître, eût assuré aux Portugais la liberté du commerce le plus brillant & le plus étendu. *Edouard* fit part de ses vues au conseil ; on décida unanimement que la conquête de cette place feroit aussi glorieuse qu'utile : mais les avis furent partagés sur les moyens d'exécuter cette entreprise ; les plus prudens voulurent que l'on ne tentât cette expédition qu'après avoir fait les plus grands préparatifs, & avec une flotte nombreuse ; les autres trop enivrés de la valeur & du courage des Portugais, prétendirent qu'il suffiroit d'envoyer en Afrique un petit nombre de troupes pour répandre la terreur dans toutes ces contrées, & que Tanger, sans s'exposer à un siege, se hâteroit d'ouvrir ses portes. Le roi eut le malheur de suivre ce dernier sentiment, & l'on destina pour cette entreprise quatorze mille hommes avec une flotte proportionnée, dont le commandement fut confié aux infans don Henri & don Ferdinand. Les préparatifs de cette expédition avoient été faits à la hâte, & les troupes s'étoient rassemblées & embarquées si précipitamment, qu'arrivées à Ceuta, les infans furent très-étonnés lorsque, faisant la revue de leur petite armée, ils compterent à peine sept mille hommes, au lieu de quatorze mille qui leur avoient été promis. Cependant quelque foible que fût cette troupe, elle marcha fiérement vers Tanger dont elle alla former le siege ; les Maures allarmés, & ignorant encore le véritable état de l'armée Portugaise, se liguerent pour la défense de Tanger, & le roi de Fez à la tête d'une armée très-nombreuse, vint attaquer les assiégeans dans leurs retranchemens ; les infans repousserent d'abord les Maures ; mais bientôt investis de toutes parts, renfermés entre la ville & l'armée presqu'innombrable du roi de Fez, & ne voyant nul moyen de résister si l'on en venoit à une bataille, ils proposerent au roi de Fez de lui rendre Ceuta, à condition qu'il permettroit aux Portugais de se rembarquer, &

qu'ils ne seroient point attaqués dans leur retraite. Le roi de Fez pouvoit accabler les aggresseurs de Tanger, & s'il l'eût voulu il ne s'en seroit pas sauvé un seul, cependant il fut assez généreux pour accepter les propositions qui lui étoient faites, & il exigea seulement que l'un des deux infans resteroit en ôtage jusqu'à la restitution de Ceuta : cette condition fut acceptée: don Ferdinand resta parmi les Maures, & don Henri, se rembarquant avec les troupes, retourna à Ceuta. Cependant le roi *Edouard*, informé du petit nombre de soldats qui étoient passés en Afrique, se hâta d'y envoyer don Juan son frere à la tête d'un renfort très-considérable, & ces nouvelles troupes arriverent heureusement à Ceuta quelques jours après que les Portugais, retirés de devant Tanger, y étoient rentrés. Ce secours inattendu ranimant les espérances de don Henri, il oublia le traité qu'il avoit eu le bonheur de conclure avec le roi de Fez, & le danger auquel seroit évidemment exposé don Ferdinand, & au lieu de restituer Ceute, il en renouvella la garnison, augmenta les fortifications, remplit les magasins, & renvoya en Portugal son frere, avec les soldats malades & hors d'état de servir. A leur entrée à Lisbonne, *Edouard* informé de tout ce qui s'étoit passé en Afrique, assembla son conseil pour examiner si l'on sacrifieroit Ceuta à la foi jurée par le traité de Tanger, ou si l'on sacrifieroit à la possession de Ceuta l'infant don Ferdinand, frere du roi. Cette question étoit encore plus indécente qu'absurde: car enfin la restitution de Ceuta avoit été promise, & ce n'étoit qu'à cette condition que le roi de Fez avoit consenti à la retraite de l'armée Portugaise qu'il eût pu écraser; & de quelque importance que cette place fût pour le Portugal, il étoit contre l'intégrité, contre l'honneur même de la nation, de la retenir au mépris des sermens faits devant Tanger. Cependant le conseil fut d'un avis contraire, tant l'intérêt l'emporte sur l'honneur & sur l'équité : ce fut même, dit on, de l'avis du pape que l'on convint de retenir Ceuta, & d'offrir au roi de Fez une très-grosse somme pour la rançon de don Ferdinand, & qu'au cas où les Maures se refuseroient à ce dédommagement, le pape publieroit une croisade pour procurer la liberté à don Ferdinand. Les Maures indignés de cette violation manifeste des promesses les plus solemnelles, rejetterent toute offre, se refuserent aux sollicitations des rois de Castille & de Grenade, & garderent don Ferdinand qui supporta avec une héroïque constance les dégoûts, les humiliations & les désagrémens de sa dure captivité : il resta, quelques efforts qu'on fit pour le dégager, parmi les infideles, jusqu'à sa mort. Pendant qu'il languissoit en Afrique, *Edouard* faisoit à Lisbonne tout ce qui dépendoit de lui pour hâter le moment de sa délivrance : mais le Portugal n'étoit guere alors en état de faire des efforts heureux : les finances étoient dans le plus triste épuisement, & sans le chancelier Jean de Régras, qui, par des moyens que les circonstances empêcherent qu'on ne regardât comme oppressifs, fit rentrer des sommes considérables dans les coffres du roi, il eût fallu absolument renoncer à l'expédition projettée. Libre des inquiétudes que lui avoit données le mauvais état de ses finances, *Edouard* fit par mer & par terre les plus grands préparatifs pour porter la guerre chez les Maures d'Afrique, & il avoit d'autant plus de raison de se flatter du succès, que la nation excitée par les bulles du pape, & plus encore par le desir qu'elle avoit de délivrer don Ferdinand, montroit l'impatience la plus vive & le zele le plus ardent pour cette expédition. Le roi pensoit à cet égard comme les Portugais, & ce ne fut que malgré lui qu'il se vit obligé de suspendre pour quelque tems les soins auxquels il se livroit; mais la peste qui ne cessoit de dévaster Lisbonne & les environs, l'obligea de se retirer dans l'Estramadure, & de se fixer à Tomar jusqu'à ce que la violence de la contagion se fût ralentie à Lisbonne; mais peu de jours après qu'il se fût rendu à Tomar, il reçut une lettre de sa capitale, & l'ayant ouverte sans précaution, il fut subitement attaqué de la peste, & le mal fit en peu de momens tant de progrès, qu'il mourut le 9 Septembre 1438 dans la quarante-septieme année de son âge, & après un regne de cinq ans & un mois. A ses qualités estimables, *Edouard* joignoit des talens peu communs, & un goût éclairé pour la littérature : il s'étoit déclaré l'auteur de deux ouvrages qui avoient été reçus avec applaudissement, quoiqu'on ne fût point encore qui les avoit composés : l'un étoit intitulé *le bon Conseiller*, rempli de réflexions morales & politiques aussi sages qu'ingénieuses; l'autre étoit un *Traité sur l'art de dompter & de dresser les chevaux.* (*L. C.*)

EDRED, (*Hist. d'Angleterre.*) Les foiblesses de ce prince éclipserent, sur la fin de sa vie, les grandes qualités qui l'avoient rendu célebre dans les premieres années de son regne. Par sa valeur & ses bienfaits il mérita d'abord l'estime générale; il sut gagner la confiance de ses sujets : mais la pusillanimité lui fit perdre dans la suite une partie de l'affection de ses sujets. Frere d'Edmond I, & petit-fils d'Edouard l'ancien, *Edred* fut, à bien des égards, digne de succéder à ces illustres souverains. Sa valeur héroïque se signala par mille actions d'éclat, & ses armes victorieuses affranchirent l'Angleterre du joug des rebelles Danois. A peine les Northumbres eurent appris l'événement funeste qui venoit de terminer les jours d'Edmond I, qu'impatiens de rentrer dans leur ancienne indépendance, & comptant sur la foiblesse & l'incapacité du nouveau souverain, ils résolurent de se procurer par la force des armes la liberté qu'ils n'avoient pu jusqu'alors obtenir par le moyen du brigandage & des factions. Dans cette vue ils se liguerent avec Malcolm, roi d'Ecosse, qui crut cette occasion propre à se délivrer de l'engagement qu'il avoit contracté, relativement à la province de Cumberland. Il comptoit, comme les Danois Northumbres, sur l'incapacité d'*Edred* qu'il croyoit hors d'état de résister à l'attaque des deux armées confédérées. Mais Malcolm & ses alliés se trompoient, & l'événement ne justifia point leurs espérances. *Edred* aussi brave qu'Edmond, & plus actif encore, instruit des grands projets qu'on formoit contre lui, fit tant de diligence, que déja il étoit suivi d'une puissante armée au centre du Northumberland, avant que les Danois eussent même arrêté le plan de leurs opérations. Surpris, & hors d'état de faire éclater leur révolte, moins en état encore de résister aux Anglois, il ne restoit aux Danois Northumbres d'autre ressource que celle d'avouer la perfidie de leurs complots, & d'implorer la clémence du roi. Ce fut le parti qu'ils prirent, & ils conjurerent *Edred* de leur prescrire les conditions auxquelles il voudroit leur accorder la paix. Ces conditions ne furent ni dures ni avilissantes : le roi d'Angleterre, satisfait de la soumission des rebelles, se contenta de leur imposer quelques amendes, & de faire punir les principaux auteurs de la révolte. S'éloignant ensuite du Northumberland, il s'avança vers les frontieres de l'Ecosse, où il se proposoit de punir plus rigoureusement l'ingratitude de Malcolm : mais celui-ci, déconcerté par l'humiliation des Northumbres, & ne pouvant seul résister aux forces du roi d'Angleterre, se hâta de suivre l'exemple de ses alliés, & se soumettant comme eux, il jura de rendre à l'avenir l'hommage qu'il avoit tenté de refuser. *Edred*, trop généreux pour supposer des intentions perfides à des ennemis abattus, crut la guerre terminée, & retourna

dans le Weffex ; mais il connoiffoit mal l'inquiétude naturelle & la fauffeté des Danois, qui fe révolterent encore, rappellerent pour la troifieme fois, du fond de l'Irlande, Amlaf, leur ancien fouverain, prirent des mefures fi juftes, & agirent avec tant de célérité, qu'ils s'étoient emparé des places les plus confidérables avant qu'*Edred* eût pu être informé des premiers actes d'hoftilité. Maître du Northumberland, Amlaf s'y fortifia de maniere qu'il ne refta plus aux Anglois ni le moyen, ni l'efpérance de lui en difputer la poffeffion ; & il eft vraifemblable qu'il eût confervé ce royaume, fi fon caractere inquiet, la dureté de fon gouvernement, & l'énormité de fes vexations, n'euffent enfin déterminé fes fujets à le contraindre pour la quatrieme fois de defcendre du trône, fur lequel ils placerent Eric. Ce nouveau fouverain ne jouit pas paifiblement du fceptre ; une partie des Northumbres reftoit attachée à Amlaf, enforte que le royaume tant de fois agité par la guerre civile, fut partagé encore en deux factions qui, par la haine mutuelle & leur acharnement à s'entredétruire, fournirent à *Edred* l'occafion de réparer fes pertes. Il profita des circonftances, & rentrant à la tête de fon armée dans le Northumberland, il menaça les habitans de mettre tout à feu & à fang, s'ils différoient de fe foumettre. Les Northumbres, fatigués de leurs propres diffenfions, épuifés &. trop peu d'accord entr'eux pour réunir leurs forces contre le roi d'Angleterre, implorerent fa clémence, & lui promirent la plus inviolable fidélité. Trop généreux pour fuppofer dans les autres une diffimulation dont fon ame étoit incapable, *Edred* fe laiffa fléchir, pardonna à la nation ; il laiffa Eric fur le trône, & reprit la route du Veffex. Mais il s'étoit à peine éloigné des frontieres du Northumberland, que les Northumbres fe raffemblant, tomberent inopinément fur fon arriere-garde, qu'ils mirent dans un tel défordre, qu'il ne fallut pas moins que la valeur & l'activité d'*Edred* pour fauver fon armée d'une entiere déroute. Irrité de cette trahifon, *Edred* rentra dans le Northumberland, réfolu d'y porter le fer, le ravage & la mort. Son arrivée répandit la confternation fur les Northumbres qui, ne comptant plus fur le fuccès de leurs proteftations, conjurerent *Edred* de leur impofer les conditions les plus dures, auxquelles il daigneroit accepter leur foumiffion ; & pour prouver la fincérité de leurs offres, ils renoncerent folemnellement à l'obéiffance d'Eric, & poignarderent Annac, fils d'Amlaf, qu'ils accuferent feul de la trahifon. *Edred*, appaifé par ces foumiffions, mais trop prudent pour laiffer aux Northumbres aucun prétexte de fe révolter encore, leur pardonna, mais renverfa le trône, & réduifit le royaume en province, à laquelle il laiffa un gouverneur avec une garnifon angloife. C'étoit le feul moyen de pacifier ce pays qui, depuis cette époque, ceffa de troubler le repos de l'Angleterre.

Ce fouverain mourut après un regne de dix ans, & laiffa deux fils très-jeunes, Elfride & Bedfride, qui ne lui fuccéderent point ; fa couronne fut placée fur la tête d'Edwy, fon neveu, fils d'Edmond fon frere, qui fut élevé fur le trône par les vœux de la nobleffe & du clergé : car alors le fceptre n'étoit point héréditaire, du moins il n'étoit point tranfmis en ligne directe : c'étoient les fuffrages réunis du clergé & de la nobleffe qui en difpofoient ; mais il paroit auffi qu'on obfervoit de le donner, dans le cas de minorité des fils des rois, aux héritiers les plus proches du dernier fouverain. (*L. C.*)

EDUENS, f. m. pl. en latin *Ædui*, (*Géogr. Hift. anc.*) peuple Celte qui formoit la premiere république des Gaules, & qui en avoit la fupériorité du tems de Céfar & des premiers empereurs : *penes quos Galliarum fumma erat autoritas*, dit Céfar. La Gaule étoit autrefois divifée en trois parties inégales ; la Belgique, au nord, qui comprenoit tous les pays entre le Rhin, la Seine & la Marne ; l'Aquitaine, à l'occident, entre la Garonne & les Pyrénées ; & la Celtique ou Gaule proprement dite, qui occupoit le milieu depuis les Alpes à la mer, & touchoit au nord la Belgique ; au midi les provinces Romaines de la Narbonnoife & de la Provence. La Celtique étoit non-feulement la plus vafte & la plus peuplée, mais encore la plus riche ; & quoiqu'elle fût partagée, comme les deux autres, en plufieurs peuples qui avoient chacun leur roi, leur fénat ou leur chef, ils formoient néanmoins entr'eux un corps de nation qui avoit fes affemblées générales, où l'on régloit les affaires qui intéreffoient tout le corps.

La langue, les mœurs & les ufages étoient différens, mais la religion étoit par-tout la même. Les Belges paffoient pour les plus braves, mais ils étoient auffi les plus féroces ; ils fe fentoient du voifinage des Germains ; leur vie étoit dure & éloignée de tout ce qui amollit le courage. Les Celtes, au contraire, en relation avec les nations policées, avoient quelque chofe dans l'efprit & le caractere de plus humain & de plus fociable. Les Aquitains reffembloient affez, pour le génie & les façons, aux Efpagnols.

Outre cette divifion générale des Gaules, elles étoient encore fubdivifées en cantons (*pagi*). C'étoit un certain nombre de familles difperfées à la campagne, ou réunies dans les villes & les bourgades qu'ils regardoient comme leurs chefs-lieux, où ils avoient leurs magiftrats & leurs juges. Plufieurs de ces cantons formoient un peuple (*civitas*) gouverné par fes loix, fon fénat ou fon chef, qui réfidoit dans la ville principale où il exerçoit l'autorité fuprême. Du tems de Jules Céfar, la nation Gauloife étoit compofée de trois ou quatre cens peuples, qui avoient leurs affemblées particulieres où l'on régloit les affaires les plus importantes. Chaque peuple s'affembloit, au commencement du printems, dans une campagne que l'on nommoit *le champ de Mars*. Tous les hommes en état de fervir s'y rendoient en armes, & y paffoient en revue : on y décidoit, à la pluralité des voix, les affaires de l'état qui avoient pour objet quelques guerres défenfives ou offenfives, générales ou particulieres.

Parmi tous ces peuples, la république des *Eduens* tenoit l'un des premiers rangs ; & ce n'eft point la feule qualité d'amis & d'alliés du peuple Romain, qui a rendu les *Eduens* célebres. Long-tems avant leur alliance avec Rome, ils étoient à la tête de l'une des deux factions qui divifoient les Gaules, lorfque Céfar en fit la conquête. Ils furent, à la vérité, les premiers Gaulois admis dans le fénat de Rome, mais ce fut par reconnoiffance des fervices importans qu'ils avoient rendus à la république Romaine : elle les aida, de fon côté, à foutenir les guerres qu'ils eurent avec les Rémois, les Auvergnats & les Séquanois, qui difputoient aux *Eduens* la fupériorité dans les Gaules. Après que les Gaules furent paffées fous le joug des Romains, les *Eduens* conferverent le glorieux titre d'*alliés* & de *confédérés* ; & quoiqu'ils euffent joint leurs forces à celles des autres Gaulois pour la défenfe d'Alize (aujourd'hui Sainte-Reine en Bourgogne), ils furent traités comme des anciens amis, & non pas fur le pied de peuple vaincu & tributaire.

Leur république s'étendoit, à l'orient, jufqu'à la Sône, & à l'occident, jufqu'à la Loire & à l'Allier : elle avoit les petites rivieres de Roins & d'Ardiere au midi, les terres des Langrois & l'Auxerrois au

nord; ensorte qu'elle renfermoit ce qui compose aujourd'hui l'Autunois, le Châlonnois, le Nivernois & le Mâconnois. Les Autunois avoient donc pour voisins à l'est les Séquanois, à l'ouest les Bituriges & les Sénonois, au nord les Lingons, & au sud les Ségusiens. Leurs principales villes étoient Bibracte, capitale du pays, qui prit depuis le nom d'*Autun* en faveur d'Auguste; *Cabillonum* ou *Cabellodunum*, Châlons-sur-Sône; *Matisco na* ou *Matissana*, Mâcon; *Alexia*, *Alesia*, *Mandubium*, Alise, aujourd'hui Sainte-Reine; *Noviodunum* ou *Niverdunum*, Nevers; *Decesia*, Decise-sur-Loire; *Aquæ nisinæ*, Bourbon Lancy; *Sidolocum*, Solieux; *Aballo*, Avalon, &c. Ils avoient aussi dans leur dépendance les peuples du Forez & du Beaujollois, une partie du Lyonnois, les Insubres, & quelques autres peuples voisins dont on ignore à présent la position. Les Sénonois & les Berruyers étoient sous sa protection. Ceux du Beauvoisis, les plus puissans des Belges, regardoient les *Eduens* comme leurs patrons & leurs amis. On verra plus bas les noms de ces différens peuples. La république étoit divisée en plusieurs cantons; dont chacun avoit son chef-lieu qui ressortissoit à Bibracte, ville principale des *Eduens*, où résidoit le souverain magistrat, appellé *Vergobret*, & le sénat, qui partageoit avec lui l'autorité suprême & le soin des affaires. Plusieurs auteurs ont pris la ville de Beaune pour l'ancienne Bibracte, dont César fait une mention si honorable; mais tous les savans conviennent que c'est la ville d'Autun, capitale des *Eduens*, dont le maire porte encore aujourd'hui le nom de *Vergobret*.

Le gouvernement des *Eduens* étoit aristocratique. Deux ordres, les druides & les nobles, partageoient entr'eux les honneurs & les privileges; le peuple étoit esclave, & n'avoit aucune part à l'administration des affaires publiques. Les druides composoient le premier ordre; on les tiroit des familles les plus distinguées; ils vivoient en commun, dans des colleges séparés des villes; ils étoient les pontifes, les théologiens, les juges, les poetes & les savans de la nation; ils avoient un souverain pontife, auquel ils obéissoient; l'éducation de la jeunesse leur étoit confiée, & ils avoient sur elle un pouvoir absolu. Ils avoient aussi l'administration de la justice, & le droit d'élire avec la noblesse le souverain magistrat: les affaires civiles étoient portées devant leur tribunal, où on les décidoit sans appel.

La noblesse tenoit le second rang dans la république des *Eduens*, on tiroit de ce corps les Vergobret, les sénateurs, les généraux d'armée & les druides: les nobles combattoient toujours à cheval, c'est pourquoi César les appelle *cavaliers*. Ce corps tout composé de noblesse passoit pour la meilleure cavalerie de l'Europe, & servit les Romains lorsque les Helvétiens entrerent sur les terres des *Eduens*, soixante-deux ans avant J. C. Lisque étoit Vergobret & Dummorix, frere de Divitiacus, chef des druides, commandoit la cavalerie.

Ce n'étoit pas seulement par l'étendue de son territoire, le nombre & les forces de ses cliens & de ses alliés que cet état étoit considérable. Sa situation, la forme de son gouvernement, son commerce & les écoles célebres de sa capitale servirent encore à sa grandeur & à son opulence. Les *Eduens* placés entre trois grandes rivieres dans le centre de la Celtique, avec des communications faciles aux deux mers, dans une terre fertile & abondante en pâturages, avoient un débit aisé de leurs denrées & de leur bétail, qui furent d'abord leurs principales richesses; dans la suite la jeune noblesse attirée de toutes parts à Bibracte, par la célébrité de ses écoles, aida à la consommation des denrées, fit fleurir les sciences & les arts, & y apporta l'argent de l'étranger.

Sous l'empire de Tibere, on comptoit un grand nombre d'étudians dans cette académie; elle donna lieu aussi à des correspondances utiles qui étendirent le commerce des *Eduens* par toutes les Gaules.

La langue des anciens *Eduens* étoit grossiere & stérile, ils parloient par monosyllabes, comme aujourd'hui les Chinois; mais après la fondation de Marseille, ils se servirent de caracteres grecs dans les affaires publiques & l'exercice de la religion, au lieu que dans l'usage ordinaire de la société, ils conserverent leurs langues naturelles. Après que les Gaulois eurent passé sous la domination des Romains & dès l'empire de Tibere, les *Eduens* eurent une langue composée de trois langues: la Celtique qui étoit leur langue naturelle, la Grecque & la Latine.

Les *Eduens* avoient pour alliés les *Bituriges*, les *Bellovaces* & les *Senonois*; & pour sujets, les *Ambares*, les *Ambivaretes*, les *Aulerces*, les *Boïens*, les *Branovices*, les *Insubriens*, les *Mandubiens* & les *Ségusiens*. *Voyez* ces mots dans ce *Suppl*. (*M. Beguillet.*)

E E

* § EEN-TOL-BRIEF, (*Comm.*) Nous avons été étonnés de trouver ce mot, ou plutôt ces trois mots hollandois dans un Dictionnaire François, c'est comme si on mettoit dans un Dictionnaire Hollandois, sous la lettre *U* cet article Une-lettre-de-franchise. On cite Chambers, où nous n'avons pas trouvé cet article, parce qu'il ne devoit pas plus y être que dans le *Dictionnaire raif. des Sciences, des Arts & des Métiers*.

E F

§ EFFARÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit du cheval levé sur ses jambes de derriere, qui se trouva posé presque perpendiculairement. Il y a des auteurs qui se servent du terme *forcené* en pareil cas, mais mal-à-propos.

De la Chevalerie, au pays du Maine; *de gueules au cheval effaré d'argent*. (*G. D. L. T.*)

EFFAROUCHÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit du chat qui est droit sur ses pattes de derriere.

De Katzen, au pays de la Marche; *d'azur au chat effarouché d'argent, tenant en sa gueule une souris de sable*. (*G. D. L. T.*)

EFFEUILLÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un arbre, d'un arbrisseau, d'un arbuste ou d'un rameau de quelque plante que ce soit, qui est dépouillé de ses feuilles.

Dubourg de Rochemontels, de Belbeze à Toulouse; *d'azur à trois tiges d'épines effeuillées d'argent, chacune de cinq rameaux*. (*G. D. L. T.*)

E G

EGAL, adj. (*Musiq. des anc.*) nom donné par les Grecs au systême d'Aristoxene, parce que cet auteur divisoit généralement chacun de ses tétracordes en trente parties égales, dont il assignoit ensuite un certain nombre à chacune des trois divisions du tétracorde, selon le genre & l'espece du genre qu'il vouloit établir. *Voyez* Genre, Systême, *Dict. raif. des Sciences* & *Suppl.* (*S*)

EGBERT, (*Hist. d'Angleterre.*) Pour ces hommes cruels, pour ces ames atroces, qui, dans la

royauté, ne connoissent d'antre avantage que le pouvoir funeste d'opptimer impunément les peuples, d'effrayer, écraser les nations, de porter le fer & la flamme, le ravage & la mort de contrée en eontrée, *Egbert* fut, sans eontredit, un héros magnanime, & l'un des rois les plus illustres de son siecle. Mais pour les cœurs sensibles, généreux, hienfaisans, qui n'estiment du rang suprême que la prérogativa qui y est attachée de rendre les hommes heureux, de protéger les arts, de faire régner la justice, la concorde, la paix; pour ceux qui n'apprécient les souverains que d'après les vertus qu'ils ont exercées & les bienfaits qu'ils ont versés, *Egbert* ne fut qu'un brigand couronné, tyran de ses sujets, usurpateur insatiable des états des princes voisins; ennemi redoutable, ami suspect & allié sans foi, il ne vécut, il ne régna que pour le malheur de ses peuples, forcément obligés de concourir à l'exécution de ses projets ambitieux, & pour le désastre des souverains de l'heptarehie, dont il brisa les seeptres, & dont il usurpa les différens royaumes. *Egbert* eut eependant de grandes qualités; mais il eut de plus grands vices, & sa gloire fut ternie par l'indignité des moyens qu'il employa pour assouvir sa dévorante ambition. Outré dans ses desirs, injuste dans ses vues, il fut d'autant plus condamnable, d'autant plus criminel, qu'il avoit lui-même éprouvé les vexations de l'injustice & les horreura de l'oppression. Car Bithrigk, roi de Wessex, craignant, peut-être avee raison, la présenee d'*Egbert*, prince du sang royal, & voyant avec inquiétude les marques d'estime, de confiance & de respect que les West-Saxons ne eessoient de lui donner, erut que le seul moyen de déconcerter les vues d'un tel rival, étoit de l'éloigner de sa cour & de ses états. *Egbert* se retira auprès d'Offa, roi de Mercie; mais n'y trouvant ni asyle, ni protection, il passa à la cour de Charlemagne, qui l'accueillit avec distinction, lui aceorda son estime, & lui donna sa confiance.

Egbert vécut douze ans à la eour de Charlemagne; &, ambitieux comme il l'étoit, il eut plus de tems qu'il ne lui en falloit pour se former, soit dans l'art des combats, soit dans la politique; science affreuse alors, & qui ne consistoit qu'à couvrir adroitement des voiles de la perfidie, ou des ombres trompeuses de la dissimulation, des projets de eonquêtes ou des vues d'usurpation.

Bithrigk empoisonné par Edburge sa femme, eut à peine expiré, que les West-Saxons dont le tems n'avoit point affoibli les sentimens, se hâterent d'envoyer une ambassade solemnelle à *Egbert*, qui pour lors étoit à Rome avec Charlemagne. Les ambassadeurs West-Saxons offrirent le sceptre du Wessex à *Egbert*; il prit congé de Charlemagne, & se rendit dans ses nouveaux états. Ses qualités brillantes ne démentirent pas les flatteuses espérances des West Saxons: à sa valeur naturelle qui l'élevoit à l'égal des guerriers les plus célebres de son siecle, il joignoit les plus rares talens, une politique profonde, & une expérienee éelairée par les leçons & les exemples de Charlemagne qui pendant près de douze années avoit daigné lui servir de modele, de guide & d'instructeur.

Egbert eonnut eombien les rois de l'heptarchie lui étoient inférieurs; & formant le projet de s'élever sur leurs ruines, il résolut de profiter, aussi-tôt qu'il lui seroit possible, de sa supériorité: mais ne jugeant point les circonstances favorables à l'exécution de ses desseins, il employa les sept premieres années de son regne au soin de son royaume, à gagner, par son amour pour la justice, par la sagesse de ses loix, & sur-tout par sa bienfaisance, l'affection de ses sujets: il voulut être aimé & le fut. Ses états bornés au midi par la mer, au nord par la Tamise, à l'orient par le royaume de Kent, où regnoit le valeureux Cenulphe, roi de Mercie & souverain des Anglo-Saxons, prince aussi célebre par l'éclat de ses victoires, qu'il étoit redoutable par les nombreuses armées qu'il avoit sous ses ordres, il ne restoit à l'ambitieux *Egbert*, que les Bretons de Cornouailles, contre lesquels, en attendant de plus heureuses conjonctures, il lui fût permis alors de commencer à remplir le vaste plan d'usurpation qu'il avoit médité. Il avoit sur les Bretons de Cornouailles, qui ne s'attendoient point à des actes d'hostilités, trop d'avantages pour qu'il y eût aucune incertitude sur l'événement. En une seule campagne, les Bretons vaincus, subjugnés, furent eontraints de reconnoître leur vainqueur pour souverain. Les Gallois ayant tenté de secourir les Bretons, fournirent un prétexte à *Egbert* qui, portant la guerre & la terreur dans le pays de Galles, s'empara, presque s'en combattre, de la plus étendue des trois principautés qui composoient la contrée de Galles. Les tentatives que les Gallois oserent faire dans la suite, pour secouer le joug qu'ils avoient été forcés de subir, ne servirent qu'à les rendre plus malbeureux encore. *Egbert*, les traitant en rebelles, entra chez eux en despote irrité, ravagea leurs possessions, mit tout à feu & à sang; & exerçant sur eux la plus rigoureuse vengeance, les mit pour jamais hors d'état de l'irriter encore.

Cette rapide expédition fut suivie du plus heureux événement qu'*Egbert* pût desirer, de la mort de Cenulphe, roi de Mercie, & suprême monarque des Anglo-Saxons; dignité qui fut conférée à *Egbert* sans qu'il eût à lutter contre aucun concurrent. Ce rang, quelqu'élevé qu'il fût, ne pouvoit satisfaire son ambition. La mort de Cenulphe, l'estime générale de la nation, le désordre & les divisions qui agitoient les royaumes Saxons, étoient des circonstances trop favorables au roi de Wessex, pour qu'il les négligeât. Son royaume étendu par ses nouvelles conquêtes, étoit dans l'état le plus florissant, tandis que les royaumes voisins, affoiblis, épuisés par des dissentions habituelles, n'avoient ni éclat, ni puissance, & chaque jour ils paroissoient s'approcber de leur entiere décadence. *Egbert* possédoit done le plus puissant royaume de l'heptarehie, réduite depuis quelque tems à quatre souverainetés; dans les trois autres, la race des souverains étoit éteinte; des factions divisoient les seigneurs qui, tous également ambitieux, quoique tous également incapables de régner, aspiroient à la couronne. Le Northumberland déchiré par deux factions, étoit trop occupé de ses propres malheurs pour songer à se précautionner contre les ennemis étrangers. La Mercie étoit plus agitée encore que le Northumberland, & Bernulphe, qui y régnoit, ne se soutenoit sur le trône qu'à la faveur de la faction qui lui ayant donné le sceptre contre les vœux de la nation, pouvoit le maintenir à peine eontre la jalousie & la haine dea grands. Ainsi quoiqu'augmentée par l'acquisition de l'Estanglie, & par la soumission du roi de Kent, devenu tributaire, la Mercie étoit infiniment moins puissante que le Wessex. A l'égard du royaume d'Essex, soit qu'il n'existât plus sous la même forme de gouvernement, ou qu'il fût eneore gouverné par ses propres rois, ce que l'on ignore; soit qu'il eût été réuni à la Mercie, comme la plupart des historiena le présument, il ne jouissoit plus d'aucune sorte de puissance, ni de considération.

Animé par ees eirconstances, *Egbert*, presque assuré du succès de ses entreprises, fit des préparatifs qui donnant des soupçons au roi de Mercie, le firent penser à se précautionner contre les mesures que le roi de Wessex paroissoit prendre pour s'aggrandir aux dépens de ses voisins. Bernulphe, dans la

crainte

crainte que ce ne fût contre lui principalement que ces préparatifs étoient dirigés, crut que le seul moyen de rompre ces projets de conquête, étoit de prévenir le roi de Wessex, & de l'attaquer lui-même sans lui laisser le tems d'achever ses dispositions. D'après ce plan, Bernulphe, à la tête d'une armée considérable, s'avança jusqu'auprès de Salisbury, où, contre son attente, il rencontra son ennemi. Les deux armées ne tarderent point à combattre, les Merciens furent entiérement défaits, & la perte fut telle qu'il n'étoit pas possible de la réparer. Cette victoire fut un coup decisif pour le roi de Wessex, non-seulement à cause de l'affoiblissement du roi de Mercie, qui désormais ne pouvoit plus arrêter ses progrès; mais par la facilité qu'*Egbert* avoit à s'emparer du royaume de Kent, dont la conquête lui soumettroit tout le pays entre la Tamise & la mer. Aussi, à peine il eut remporté la victoire, qu'il envoya Ethelwolph son fils, suivi d'une forte armée dans le royaume de Kent. Baldred, qui y régnoit, hors d'état de soutenir par lui seul cette attaque, implora vainement le secours du roi de Mercie: Beroulphe entiérement épuisé par sa propre défaite, désespéroit lui-même de pouvoir sauver ses états; & Baldred, forcé de combattre, & trop fier pour se soumettre, soutint seul le faix de la guerre; mais trop foible pour lutter contre *Egbert*, il fut vaincu, se retira dans la Mercie, & abandonna son royaume au vainqueur qui le réunit à ceux de Wessex & de Sussex.

On ne sait ni dans quel tems, ni à quelle occasion le royaume d'Essex tomba sous la domination d'*Egbert*; & tout ce que l'on trouve à ce sujet dans les *Annales Saxonnes*, est que le roi de Wessex passa de la conquête de Kent à celle du royaume d'Essex, & qu'il ne lui resta plus à soumettre que le Northumberland, la Mercie & l'Estanglie. Il est très-vraisemblable que malgré la terreur que ses armes & ses victoires inspiroient aux Saxons, jamais il ne fût parvenu à étendre aussi loin sa puissance, si ces trois royaumes se fussent réunis pour leur commune défense: mais les divisions qui y régnoient, ne leur permettoient point de songer à une confédération qui leur étoit pourtant si nécessaire. Les Estangles indignés d'avoir subi le joug, ne pensoient qu'aux moyens de s'en affranchir, & de se venger du roi de Mercie qui les avoit forcés de se soumettre. Les Northumbres éprouvant depuis quelques années les horreurs de l'anarchie, bien loin de secourir leurs voisins, ou même de penser à se précautionner contre les ennemis du dehors, n'étoient occupés qu'à chercher les moyens de s'entredétruire. *Egbert* laissa aux Northumbres les soins de lui préparer eux-mêmes, en s'affoiblissant de plus en plus, la conquête de leurs pays, il ne s'attacha qu'à entretenir la discorde que la haine avoit allumée entre les Merciens & les Estangles: dans cette vue, il fit proposer aux derniers de lever l'étendart de la rébellion contre les Merciens, & leur fit espérer des secours. Encouragés par ces promesses, & d'ailleurs excités par le desir de la vengeance, les Estangles prirent les armes, & Bernulphe ignorant qu'ils étoient soutenus, crut qu'il n'auroit qu'à paroître pour les faire rentrer sous son obéissance: trop rempli de confiance, il marcha contr'eux à la tête d'une petite troupe; mais il n'eut pas même le tems de se repentir de son imprudence: les Estangles se jetterent sur sa petite armée, l'exterminerent, & Bernulphe demeura au nombre des morts. Les Merciens connurent, mais trop tard, que c'étoit beaucoup moins les Estangles qu'ils avoient à redouter, que le prince ambitieux, qui n'avoit animé les Estangles, qu'afin de s'emparer plus aisément de la Mercie. Ces idées ne les découragerent point, ils se déterminerent à opposer à *Egbert* la plus forte résistance; mais cette généreuse resolution étoit tardive, & il n'y avoit point de barriere assez forte pour arrêter un tel conquérant dans sa course. *Egbert* cessant de se contraindre, se déclara ouvertement pour les Estangles, battit les Merciens, poursuivit sa victoire, & finit par se rendre maitre de la Mercie, qu'il fut tenté de réunir à ses états; mais qu'aux pressantes sollicitations de Siward, abbe de Croyland, il consentit de laisser à Witglaph, à condition qu'il feroit hommage au vainqueur, & se déclareroit son tributaire.

Jusqu'alors les Estangles s'étoient flattés qu'*Egbert* n'avoit embrassé leur défense que pour les délivrer d'un joug qui leur étoit insupportable: mais bientôt ils reconnurent leur erreur, & se crurent heureux d'être reçus sous la protection du vainqueur, aux mêmes conditions qu'ils avoient trouvées si dures de la part du roi de Mercie; ensorte que tout l'avantage qu'ils tirerent de cette guerre, fut de changer de maitre.

Il ne restoit plus à *Egbert* que le Northumberland à conquérir, & les Northumbres, par leurs divisions & la continuité de la guerre civile qui les avoit épuisés, avoient fait tout ce qui dépendoit d'eux pour lui faciliter cette conquête: aussi lorsqu'*Egbert* se présenta sur les frontieres du Northumberland, Andred & ses sujets, épouvantés du sort que la plus foible résistance leur feroit éprouver, implorerent la clémence du conquérant, & accepterent avec reconnoissance la paix qu'il leur offrit aux mêmes conditions qu'il avoit imposées aux Merciens & aux Estangles.

Ainsi finit, après une durée de 243 ans, l'heptarchie Saxonne par la réduction entiere des sept royaumes qui la composoient, à la domination du roi de Wessex. *Voyez* HEPTARCHIE, *Suppl.*

Egbert mit fin à ses conquêtes, ou plutôt à ses invasions des contrées Britanniques, ainsi qu'à ses usurpations des couronnes Anglo-Saxonnes dans la vingtieme année de son regne sur le Wessex, après treize ans de guerre, ou pour parler avec plus de justesse, après treize ans d'injustice & de brigandage. Avant que d'attaquer les souverains de l'heptarchie, nous avons vu qu'il avoit essayé son bonheur & ses forces sur les Bretons. Il livra plus de combats qu'aucun des conquérans dont il soit parlé dans l'histoire, & jamais il n'éprouva l'inconstance de la fortune; c'est cependant d'après la soumission des Northumbres qu'on lui donne le titre de roi des Anglois, qui cependant obéissoient à leurs propres souverains; car la domination d'*Egbert* étoit composée de quatre royaumes, de Wessex, de Sussex, de Kent, & d'Essex qui étoit peuplé de Saxons; & il avoit laissé les trois autres royaumes, habités par les Anglois, sous le gouvernement de leurs rois particuliers, ses vassaux & ses tributaires, sur lesquels il ne s'étoit reservé que la souveraineté.

Tranquille au sein de la victoire, *Egbert* jouissoit glorieusement du fruit de ses travaux; il goûtoit, sans remords, les avantages que ses usurpations lui avoient procurés, lorsqu'il apprit qu'une flotte de pirates Danois, forte de trente-cinq vaisseaux avoit abordé au port de Charmouth. A cette nouvelle, *Egbert* comptant sur le bonheur qui ne l'avoit jamais abandonné, rassembla promptement les troupes qu'il put réunir, & vola vers Charmouth; mais la fermeté des Danois qui l'attendoient de pied ferme & qui le reçurent avec une valeur à laquelle il ne s'attendoit point, lui firent connoître enfin les vicissitudes des armes: il attaqua courageusement les Danois; mais après un combat long & sanglant, la victoire se déclara pour eux; l'armée Angloise fut battue, dispersée; & *Egbert* lui-même fut contraint,

pour la premiere fois de sa vie, à fuir devant les ennemis. Cependant les Danois, qui n'avoient point formé des projets de conquêtes, ni d'établissement, contens d'avoir ravagé la campagne & d'avoir fait un immense butin, remontarent sur leurs vaisseaux.

Animés par l'éclat de ce succès, les Danois, deux ans après, informés que les habitans de Cornouaille brûloient d'impatience de secouer le joug des Anglois, revinrent en plus grand nombre encore que la premiere fois : ils descendirent sur les côtes Britanniques, & allerent dans la province de Cornouaille, où ils furent reçus comme des libérateurs. Après s'être fortifiés par le nombre considérable des rebelles qui se joignirent à leur armée, ils se mirent en marche pour aller combattre *Egbert*, qu'ils craignoient d'autant moins, qu'ils se ressouvenoient de la victoire qu'ils avoient remportée sur lui. Mais la célérité du monarque Anglois qu'ils croyoient surprendre, affoiblit leur confiance; *Egbert* vint au-devant d'eux avec toutes ses forces, les rencontra, & leur livrant bataille auprès de Hengist-Dun, dans le pays de Cornouaille, il effaça, par une victoire complette la honte de la défaite qu'il avoit éprouvée à Charmouth, deux ans auparavant. Ce succès terminant les exploits héroïques d'*Egbert*, délivra pendant le reste de son regne ses états & l'Angleterre entiere des invasions des Danois. Comme si *Egbert*, en cessant de combattre, eût cessé d'exister, les historiens ne rapportent plus rien de ce prince : quelques-uns disant seulement que ce fut peu de tems après la retraite des Danois, qu'*Egbert*, par un édit approuvé par l'assemblée générale de la nation, voulut qu'à l'avenir, on donnât le nom d'*Angleterre* à certe partie de la Grande-Bretagne qui avoit jadis été conquise par les Anglo-Saxons, & dont ils avoient formé sept royaumes. Rapin-Thoiras soutient, &, je pense, avec raison, que ce fait n'est ni vraisemblable, ni vrai : il le croit invraisemblable, parce qu'il lui paroît hors de toute apparence, 1°. qu'*Egbert*, Saxon lui-même, & possesseur d'un royaume dont toutes les provinces étoient habitées par des Saxons, ait donné à ces sept royaumes le nom d'*Angleterre* : 2°. parce que les royaumes d'Estanglie, de Mercie & de Northumberland habités par les Anglois, étant ses tributaires, on ne peut supposer qu'*Egbert*, vainqueur de ces royaumes, ait songé à contraindre ses sujets victorieux à prendre le nom des peuples qu'ils venoient de subjuguer. D'ailleurs, il est prouvé que long-tems avant ce conquérant, on appelloit indifféremment les trois peuples qui s'étoient établis dans la Grande-Bretagne, du nom d'*Anglois*, comme l'a fait Bede, dans son *Histoire Ecclésiastique de la nation Angloise*, écrite fort long-tems avant la dissolution de l'heptarchie. Mais c'est le sujet d'une dissertation, & ce n'est point ici le lieu de disserter.

Egbert couvert de gloire, mourut après 37 ans de regne, 20 ans comme roi de Wessex, 7 revêtu de la dignité de chef suprême, & 10 comme souverain de toute l'Angleterre : il ne laissa de Radburge son épouse, qu'un fils, Ethelwolph qui lui succéda, mais qui n'eut aucune de ses grandes qualités, & qui, par cela même fut moins funeste à ses contemporains. (*L. C.*)

EGERSIS, (*Musiq. des anc.*) chanson des Grecs pour le lever des nouveaux mariés. (*F. D. C.*)

* § EGIALÉ, (*Mythol.*) une des trois Graces.... Il est vrai que quelques auteurs donnent ce nom à l'une des Graces. *Voyez* le *Dictionnaire de la Fable*, par Chompré; mais on nomme plus communément & avec plus de fondement les trois Graces, *Aglaia* ou *Eglé*, *Thalie* & *Euphrosine*.

On connoît deux *Egialé*, l'une soeur de Phaëton, qui fut changée en peuplier avec ses soeurs; l'autre fille d'Adraste, roi d'Argos & femme de Diomede; victime malheureuse de la vengeance de Vénus, blessée par Diomede au siege de Troye.

EGOUTTER *les terres*, (*Agric.*) pour dessécher les terres, qui étant dans des bas-fonds, reçoivent l'eau des terres voisines, ou celles qui retenant l'eau, sont presque toujours si humides, qu'elles ne peuvent être labourées, il suffit de pratiquer autour de chaque piece de terre un bon fossé pour arrêter les eaux qui viennent des terres voisines, & afin d'*égoutter* l'eau de la piece même, pour peu qu'elle ait de pente, sur-tout si on la laboure en planches ou par sillons. Dans le cas où il y auroit un fond au milieu de la piece, il sera nécessaire de la refendre par un bon fossé qui conduise l'eau dans le fossé du pourtour, même de faire de petites rigoles en patte d'oie qui aboutissent au second fossé. Ainsi l'art consiste uniquement à donner à ces fossés la direction la plus avantageuse pour l'écoulement de l'eau, relativement à la pente du terrein. Quand l'inégalité du terrain est peu considérable, il suffit de former de profonds sillons, qu'on pourroit comparer à de petits fossés : on se servira pour cela d'une forte charrue qui ait deux écussons ou grands versoirs fort évasés, avec un long soc pointu & fait en dos d'âne à sa partie supérieure. Ces charrues n'ont pas besoin de coutre, parce qu'il ne s'agit point de couper une terre endurcie, mais seulement d'ouvrir dans celle qui est déja labourée, un large & profond sillon qui puisse tenir lieu de fossé. Ces profonds sillons se nomment en quelques androits des *maîtres*.

On a coutume de former dans les terres argilleuses des sillons où l'eau se ramasse & s'écoule comme par des ruisseaux. Mais on doit observer de ne pas les faire près les uns des autres, tant pour éviter la perte inutile du terrein, que parce qu'il n'est pas avantageux de trop faciliter l'écoulement des eaux. Car il y a plusieurs circonstances où les grains souffrent de la sécheresse, sur-tout en été & dans les pays chauds.

Quand les terres ne sont pas extrêmement sujettes à être inondées, on fait les tranchées distantes les unes des autres, quelquefois de cinq toises, de quatre ou de deux, larges de quatre à cinq pieds, sur deux ou trois de profondeur; & les terres ainsi labourées se nomment *terres labourées en planches*. La terre qu'on tire des tranchées se répand sur les espaces intermédiaires, & y forme une élévation en dos-d'âne. On rabat la crête des fossés, puis on laboure à la charrue. Lorsque les terres sont plus sujettes aux inondations, on ne laisse d'un sillon à l'autre que trois ou même deux pieds de distance; c'est ce qu'on nomme *labourer en billons*.

Quelques auteurs conseillent de garnir le fond des tranchées avec des pierres, & de les recouvrir avec un peu de terre des fossés. Il est vrai que les vuides qui subsistent entre ces pierrailles pourroient favoriser l'extension des racines d'herbes utiles pour le bétail, ce qui feroit que ces endroits ne seroient pas absolument perdus pour le laboureur; mais ce travail est coûteux. La terre la plus fine, emportée par l'eau, venant à fermer les petits interstices des pierres, l'eau ne s'y écoulera que difficilement. D'ailleurs, les pierres s'enfonceront dans la vase, quand le terrein sera fort mou. Ainsi du fascinage seroit préférable à tous égards : en le couvrant de terre on y recueilleroit de l'herbe, dont les racines auroient encore plus de liberté pour s'étendre. On peut employer des épines, du bois d'aune, &c. à ces fagots ou fascines.

Les pierrées sont plus praticables dans des potagers; encore est-on obligé de les relever de tems en tems.

Il faut aussi curer tous les trois ans les fossés qui

ressent ouverts ; mais ils ont l'avantage d'empêcher que les voitures n'entrent dans les pieces & n'endommagent les grains. (+)

§ EGRA, (*Géogr.*) en allemand *Eger*, en bohémien *Cheb* ou *Heb*, & en latin *Hebanum* ou *Œgranum ;* ville du royaume de Bohême, sur la riviere d'*Egra*, en centre d'un territoire ou district particulier qui porte le même nom, & aux frontieres du pays de Bareith en Franconie, & du haut Palatinat en Baviere ; elle est de médiocre grandeur, mais forte & bien bâtie : elle renferme trois couvens, avec un nombreux college de jésuites ; elle jouit de son propre droit, fondé sur de très-anciennes loix municipales ; & l'on ne peut appeller qu'immédiatement au souverain, des sentences de sa magistrature : le privilege de battre monnoie ne lui a même pas été refusé, mais le cours de ses especes est borné à l'enceinte de son territoire. Ce territoire n'est aujourd'hui ni fort étendu ni fort riche ; il ne comprend qu'un certain nombre d'assez mauvais villages, avec le bourg de Redwitz & son district. A une lieue de la ville se puisent des eaux minérales très-connues & très-estimées : une affluence de monde va les prendre chaque année sur les lieux, & il s'en fait au-dehors de grands envois, dans des flacons munis du sceau du conseil d'*Egra*. Au reste, cette ville, pareille à la plupart des autres de la contrée, présente bien de la confusion & des malheurs dans son histoire : elle faisoit originairement partie de l'empire germanique, & l'on croit même qu'elle a été mise au rang des impériales. Vers la fin du XIIe. siecle, Przemysl-Ottocare de Bohême, l'enleva au duc de Baviere, avec lequel il étoit en guerre, & qui la possédoit, on ne dit point à quel titre. Cent ans après, Rodolphe d'Habsbourg, à qui elle appartenoit aussi, l'on ne sait comment, la donna pour dot à celle de ses filles qui épousoit le roi de Bohême Venceslas II. La Baviere ensuite l'acquit de nouveau, & s'en redessaisit enfin l'an 1322, par les mains de l'empereur Louis V, chef de sa maison, en faveur du roi Jean de Bohême qui lui répétoit des frais de guerre, montant à la somme de quarante mille marcs. *Egra* dès lors n'a pas changé de souverain, mais son bonheur n'en a pas été plus constant : elle a eu part à tous les troubles des Hussittes, aussi-bien qu'à tous les maux que les troupes étrangeres ont fait au royaume, tant dans ce siecle que dans le précédent. Des horreurs particulieres ont même deshonoré ses murs, sans que l'on doive cependant lui en imputer la honte. Le massacre des Juifs, arrivé sous Charles IV en 1350, l'assassinat du poëte Bruschius, l'un de ses citoyens, commis l'an 1559, & celui de Walteostein, ordonné par Ferdinand II, l'an 1634, sont des événemens qui souillent ses annales, mais non pas sa réputation. *Long.* 30, *lat.* 50, 2. (*D. G.*)

EGRA, (*Géogr.*) en allemand *Eger*, & en bohémien *Ohrze ;* riviere d'Europe, laquelle prend sa source en Allemagne, au Fichtelberg, dans la Franconie, & va se jetter dans l'Elbe en Bohême, après avoir arrosé dans ce royaume le territoire d'*Egra*, auquel elle donne son nom, le territoire d'Elnbogen, le cercle de Sastz, & une partie de celui de Leutmeritz. (*D. G.*)

Nous remarquerons au sujet de Gaspard Bruschins que, suivant Bayle, ce fut dans une forêt près de Rotembourg, en Franconie, à 80 lieues d'*Egra*, que ce poëte fut assassiné. (*C.*)

EGRAINER *ou* EGRENER, (*Œcon.*) faire tomber les graines ou les grains. On *égraine* les épis en les froissant dans les mains. On *égraine*, ou plus communément, on *égrappe* les raisins, afin que le vin soit plus délicat. (+)

§ EGRAPPER, v. act. (*Jardinage.*) On sait aujourd'hui, par une longue expérience, que la grappe qui séjourne dans la cuve avec les grains de raisin pour y fermenter, nuit au cultivateur de deux façons ; 1°. elle absorbe ou boit le vin ; 2°. elle lui communique un goût âpre, extrêmement désagréable. Les personnes intelligentes mettent une grille de bois sur leurs cuves ; on jette sur ces grilles les raisins entiers, & pour lors un manœuvre, avec le dos d'un rateau, foule ces raisins pour les écraser & pour séparer les grains ; ensuite avec les dents du rateau il enleve la grappe & la jette en tas pour le fermier, qui ne pouvant rien en retirer, la jette sur le fumier : telle est l'idée du plan de l'égrappoir & de son usage. Quelques personnes mettent sous la grille de l'égrappoir une grosse toile pour filtrer le vin, & pour retenir les pepins & la pellicule du raisin. Il est certain que les pepins donnent aussi un mauvais goût au vin, & la pellicule du raisin sert véritablement à colorier le vin, mais elle l'affoiblit. Depuis peu l'on est en usage dans certains cantons de l'Europe, de fouler le pepin pour en retirer de l'huile. (*V. A. L.*)

EGREMONT, (*Géogr.*) ville maritime d'Angleterre, dans la province de Cumberland, sur une petite riviere que l'on y passe sur deux ponts. Elle a un port qui n'est fréquenté que par des barques, un château qui tombe en ruine, & le titre de comté, dont un lord de la famille de Windam est revêtu. *Long.* 14, 20, *lat.* 54, 30. (*D. G.*)

EGRILLOIR, (*Pêche.*) grille faite de plusieurs pieux fichés & liés ensemble, qu'on met au-dessous d'un étang, ou dans les petites rivieres, pour laisser passer les eaux, & empêcher cependant que le poisson ne sorte. Si la situation de l'*égrilloir* étoit fort basse, on pourroit, en vuidant plus ou moins les eaux d'un étang, prendre une grande partie du poisson qui s'y nourrit ; après quoi l'on fourniroit de nouvelle eau à ces étangs ou bassins, par quelque canal ou conduite. (+)

EGRISÉE, (*terme de Diamantaire.*) Les lapidaires donnent ce nom à la poudre de diamans noirs, dont on se sert pour user les bords des autres diamans, & pour en adoucir les inégalités des facettes. (+)

E H

§ EHINGEN, (*Géogr.*) nom de deux villes d'Allemagne, dans le cercle de Suabe, & dans les Etats de l'Autriche antérieure. L'une est située dans l'Ortenau sur le Danube, & l'autre dans la partie inférieure du comté de Hohenberg sur le Necker. La premiere incendiée l'an 1749, a un couvent de filles nobles, de l'ordre de S. Benoît ; & la seconde a un chapitre de chanoines de S. Maurice, composé d'un prévôt & de douze autres membres. (*D. G.*)

EHRENBERG, (*Géogr.*) place forte d'Allemagne, dans le cercle d'Autriche & dans le Tyrol, aux frontieres de Suabe. Les troupes de la ligue de Smalcade s'en emparerent l'an 1546, & celles de l'électeur Maurice de Saxe l'an 1582. Le premier de ces événemens n'eut pas de suite ; mais l'autre, accompagné de la prise d'Inspruck, contribua beaucoup à la paix de Passau, signée la même année. *Ehrenberg* d'ailleurs est chef-lieu d'une seigneurie, où sont compris le vallon du Lech, le bourg de Reita ou Reuten, & le village de Lermoss, où mourut, suivant quelques historiens, & non pas à Bretten en Baviere, comme d'autres le prétendent, l'empereur Lothaire II, revenant d'Italie, l'an 1137. (*D. G.*)

EHRENBREITSTEN, (*Géogr.*) forteresse d'Allemagne, dans le cercle du bas-Rhin & dans l'archevêché de Treves, vis-à-vis de Coblentz ; elle est élevée sur un rocher, d'où elle commande le Rhin & la Moselle, & dans lequel on a creusé un puits de 280 pieds de profondeur. A ses pieds est un palais à

l'usage des archevêques, lequel est aussi muni de fortifications particulieres; & son nom se donne à un bailliage ou préfecture, d'où ressortissent la ville de Coblentz & onze villages. Les François, auxquels cette place fut imprudemment ouverte l'an 1632, l'occuperent jusqu'à la paix de Westphalie de 1648. Ils n'eurent pas le même bonheur dans la guerre de 1688, *Ehrenbreitstein* brava pour lors leur canonnade & resta fermée. (*D. G.*)

EHRENFRIEDERSDORF *ou* IRBERSDORFF, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans l'électorat de Saxe, & dans le quartier des montagnes métalliques, au grand bailliage de Wolkenstein : elle a séance & voix dans les assemblées du pays ; & elle doit son origine aux mines d'étain, que l'on commença d'exploiter dans son voisinage, aux premieres années du XV. siecle. (*D. G.*)

E I E J

§ EJACULATEUR, (*Anat.*) mauvais nom. On parle ici de l'*accélérateur* qui se trouve à sa place au *Tome I* du *Dict. raif. des Sciences*, &c.

L'*éjaculateur* de Santorin est un objet différent, c'est un muscle qu'Albinus a nommé *transversus alter*, véritable dilatateur de l'urethre; il est assez grand, mais la situation embarrassée dans laquelle il faut le préparer, le rend difficile à reconnoitre. Il nait de la branche de l'ischion, à la moitié de la hauteur de l'érecteur, & il s'attache à l'isthme de l'urethre plus antérieurement que le bulbe.

Canaux éjaculateurs ne se dit point. (*H. D. G.*)

* § EISCTERIES, « fêtes dans lesquelles on sacrifioit à Jupiter & à Minerve, pour le salut de la » république ».

1°. Lisez *Eisiteries* & non pas *Eisctéries*. 2°. Tous les magistrats d'Athenes alloient en procession, & que le jour de cette fête étoit regardé comme le premier de l'année. *Voyez* GIRALDI. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

E L

ELÆAGNUS *ou* OLEASTER, (*Botan.*) en françois *olivier sauvage*, en anglois *wild olive*, *en* allemand *vilde oelbaum.*

Caractere générique.

La fleur ne consiste que dans un calice monopétal & campaniforme, découpé en quatre parties par les bords ; il est rigide en-dehors & coloré en-dedans : on ne voit point de pétales à l'entour, mais on trouve entre chaque échancrure une étamine courte : au fond est situé un embryon qui devient un fruit ovale & obtus, marqué d'un point à sa partie supérieure, & qui renferme un noyau obtus.

Especes.

1. *Elæagnus* ou olivier sauvage à feuilles en lance & armé.

Elæagnus aculeatus foliis lanceolatis. Mill.

Prickly wild olive.

2. *Elæagnus* ou olivier sauvage désarmé, à feuilles en lance fort étroites.

Elæagnus inermis foliis linceari lanceolatis. Mill.

Wild olive without torn, and with narrow spear-shaped leaves.

3. *Elæagnus* ou olivier sauvage à feuilles ovales.

Elæagnus foliis avatis. Prod. Leid.

Wild olive with oval leaves.

Les *elæagnus*, *n°. 1 & 2*, se multiplient par les marcottes, mais il y a du danger à les faire en automne, quoique Miller conseille de préférer cette saison : nous avons éprouvé que celles qu'on a faites alors, pourrissent ordinairement durant l'hiver; & nous nous sommes au contraire très-bien trouvés d'attendre le mois d'avril pour coucher en terre les branches les plus basses de ces arbres ; à cette époque, comme elles sont fort cassantes, il faut s'y prendre avec quelque ménagement : si l'on faisoit des coches dans la partie inférieure de la courbure qu'on est contraint de leur donner, elles pourroient se rompre entiérement ; mais quelque précaution qu'on prenne en les pliant, elles ne laissent pas de craquer, parce qu'il se casse quelques fibres en bas : cette solution de continuité, loin d'être un mal, détermine les racines à faire éruption dans cette partie : que l'on couvre la terre de menue litiere autour de ces marcottes, & qu'on les arrose de tems à autre, on les trouvera en automne suffisamment enracinées pour souffrir la transplantation ; alors on pourra les mettre en pépiniere ou les fixer aux lieux où l'on veut établir ces especes : on peut aussi marcotter en juillet leurs nouvelles pousses; comme elles sont encore pliantes, il n'est pas mal-aisé d'y faire une coche, & il sera facile d'en redresser le bout contre un bâton, qui leur donnera par avance une direction convenable.

Miller ne dit pas qu'on puisse multiplier ces arbres par les boutures ; toutefois nous avons l'expérience qu'elles reprennent très-facilement, pourvu qu'on les fasse à la fin de mars dans une terre fraiche, chargée de menue litiere : c'est par ce moyen que je me suis procuré nombre d'individus de ces deux especes, dont nous sommes redevables au fameux Tournefort; il a trouvé l'une & l'autre en Orient où elles croissent d'elles-mêmes. La premiere se rencontre aussi en Bohème ; ses feuilles n'ont que deux pouces de long & neuf lignes de large par le milieu ; elles sont placées alternativement sur les branches : leur couleur est un verd blanc argenté ; au-dessous du pédicule & chacune il sort des épines déliées qui sont alternativement longues & courtes : les fleurs sont petites, elles sont jaunes en-dedans ; lorsqu'elles sont bien épanouies, elles répandent une odeur forte qu'on respire de loin avec plaisir.

La deuxieme espece est dépourvue d'épines ; ses feuilles ont un peu plus de trois pouces de long & seulement six lignes de large, elles sont blanchâtres & farinées : les fleurs sortent de leur aisselle, tantôt une à une, tantôt deux à deux, quelquefois trois à trois : leur surface extérieure est argentée & galeuse, en-dedans elles sont d'un jaune-pâle ; leur odeur est très-pénétrante, elles s'épanouissent en juillet, & quelquefois il leur succede des fruits dans l'Europe septentrionale & occidentale.

Les *elæagnus* croissent très-vite dans les terres humides & substantielles ; mais ils n'y fleurissent qu'après nombre d'années ; d'ailleurs lorsque l'été est humide, ils y éprouvent une maladie singuliere, leurs jeunes pousses se chancissent par le bout, & perdent même souvent leurs feuilles inférieures : au reste ils sont sujets aux dépôts de gomme, ainsi que les cerisiers, & comme les poiriers, aux chancres & aux gerçures : la hauteur à laquelle ils parviennent les met au rang des arbres de la quatrieme grandeur ; mais il est très-difficile de leur faire une belle tige, à cause de la quantité prodigieuse de petits bourgeons qui se présentent sans cesse sur la baguette dont on la veut former.

Les fleurs des *elæagnus* leur assignent une place dans les bosquets d'été, où leur feuillage blanchâtre, qui fait parmi les arbres le même effet que l'argentine parmi les plantes basses, ajoutera une variété piquante, sur-tout si on en termine des points de vue ou qu'on les entremêle avec des arbres d'un verd-sombre : comme ils ne se dépouillent qu'en

janvier, on fera bien de les prodiguer dans les bosquets d'automne.

La troisieme espece habite l'île de Ceylan & quelques autres parties des Indes, cet arbre demande la serre chaude : si on l'y soigne convenablement, on peut le faire atteindre à la hauteur de huit ou neuf pieds. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

ELBE, (*Géogr.*) grand fleuve d'Allemagne, lequel a sa source en Bohême, dans le cercle de Koniggratz, aux monts des Géants, qui séparent la Bohême de la Silésie, & son embouchure dans la mer du Nord, à dix-huit milles d'Allemagne, au-dessous de Hambourg. Poissonneux dès sa source, il a encore l'avantage de se trouver déja navigable au bout d'un cours de dix à douze milles : des barques de toute espece le montent & le descendent au grand profit des divers pays qu'il arrose; ces pays sont la partie septentrionale de la Bohême, la Misnie, la Saxe proprement dite, la principauté d'Anhalt, le duché de Magdebourg, la vieille Marche de Brandebourg, les duchés de Lunebourg & de Mecklenbourg, Hambourg, Altena & Gluckstadt. Il se grossit de nombre de rivieres, formées elles-mêmes par d'autres, & fait conséquemment pénétrer ses bienfaits, loin au-delà de ses bords, fort en avant dans les terres : c'est ainsi que recevant la Moldau & l'Egra en Bohême, la Mulde à Dessau, la Saale à Barby, le Havel proche de Havelberg, l'Ilmenau à Winsen, & la Stor au-dessous de Gluckstat, il communique par la premiere avec Prague, par la seconde avec Egra, par la troisieme avec l'intérieur de la Saxe, par la quatrieme avec Halle & la Thuringe, par la cinquieme avec tout l'électorat de Brandebourg, par la sixieme avec l'intérieur du duché de Lunebourg, & par la septieme avec le Holstein. La marée monte dans l'*Elbe* jusqu'à vingt-deux milles au-dessus de son embouchure, & tient, comme en suspens, le cours du fleuve, l'espace d'environ cinq heures. Les plus gros vaisseaux marchands parviennent avec leur charge complette jusqu'à un mille au-dessous de Hambourg, & là se mettant à l'ancre, ils s'allegent pour pouvoir naviger jusqu'au port de la ville. Dans cet endroit, la largeur du fleuve est très-considérable ; nombre de petites îles s'y trouvent, aussi-bien que des bancs de sable par multitude : & c'est delà jusqu'à la mer que le magistrat de Hambourg n'épargne ni soins ni argent pour donner de la sûreté à la navigation de l'*Elbe*. Les ponts les plus remarquables qui soient sur ce fleuve, sont ceux de Dresde, de Torgau, de Dessau & de Magdebourg. (*D. G.*)

ELCANA, (*Hist. sacr.*) de la tribu de Levi, pere de Samuël, & mari d'Anne, étoit de Ramatha, du canton de Sophim. En allant à Silo où étoit l'arche, il consoloit sa femme qui gémissoit de sa stérilité. Les larmes & les vœux d'Anne mériterent que Dieu leur donnât un fils, qu'ils offrirent au Seigneur. Il y a encore du même nom un petit fils de Coré, un premier ministre du roi Achaz, deux lévites & quelques autres.

ELDAGSEN *ou* ELDAGSHAUSEN, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de basse Saxe, dans l'électorat d'Hanovre, & dans la principauté de Calenberg. Elle est ancienne & faisoit jadis partie du comté de Hallermunde: elle avoit des murs & des fossés ; elle avoit jurisdiction criminelle & civile, & elle donnoit son nom à un certain district. Ces avantages sont à-peu-près tous perdus pour elle aujourd'hui: il ne lui reste que sa jurisdiction civile, un long procès avec le bailliage de Calenberg au sujet de la criminelle, & 200 & quelques maisons. (*D. G.*)

ELEAZAR, (*Hist. sacr.*) troisieme fils d'Aaron, & son successeur dans la dignité de grand-prêtre. *Nomb. XX, 26.* Le souverain pontificat demeura dans sa famille jusqu'au tems du grand-prêtre Héli, qui étoit de la famille d'Ithamar. (+)

ELEAZAR, (*Hist. sacr.*) fils d'Abinadab, à qui l'on confia la garde de l'arche du Seigneur, lorsqu'elle fut renvoyée par les Philistins. L'écriture dit qu'on consacra *Eléazar* pour être le gardien de l'arche du Seigneur, soit que cette consécration fût une simple destination à cet emploi, ou qu'on lui donnât l'onction sacerdotale, ou qu'on l'obligeât à se purifier pour recevoir chez lui ce dépôt sacré. (+)

ELEAZAR, (*Hist. sacr.*) fils d'Aod, frere d'Isai, un des trois braves, qui traverserent avec impétuosité le camp des ennemis du peuple de Dieu, pour aller quérir au roi David de l'eau de la citerne, qui étoit proche la porte de Bethléem. Une autre fois, les Israélites, saisis d'une frayeur subite, à la vue de l'armée nombreuse des Philistins, prirent lâchement la fuite, & abandonnerent David. *Eléazar* seul arrêta la fureur des ennemis, & en fit un si grand carnage, que son épée se trouva collée à sa main. (+)

ELEAZAR, (*Hist. sacr.*) surnommé *Auran* ou *Abaron*, frere des Macchabées, étoit le dernier des cinq fils de Mathatias. Dans la bataille que Judas livra à l'armée d'Antiochus Eupator, *Eléazar*, appercevant un éléphant plus grand & plus richement enharnaché que les autres, & s'imaginant que ce pouvoit être celui du roi, résolut de sauver son peuple, & de s'acquérir un nom immortel ; *I. Mac. vj, 44.* Il se fit donc jour à travers les plus épais bataillons, se coula sous le ventre de l'éléphant, & le tua à coups d'épée ; mais ayant été accablé sous le poids de l'animal, il fut enseveli sous son propre triomphe. On est partagé sur l'action d'*Eléazar*, & le motif qui l'y a porté : les uns l'accusent d'avoir été lui-même cause de sa mort par un motif de vaine gloire ; les autres, avec plus de raison, louent son action comme l'effet d'un courage héroïque. C'est en effet un citoyen qui s'expose à un grand péril pour le salut de son peuple, mais non à une mort véritable, puisqu'il pouvoit arriver que la bête tombât de telle maniere, qu'il eût le tems de se retirer. Il y auroit plus de difficulté sur le second motif que l'écriture semble lui attribuer, qui étoit d'*acquérir un nom immortel* ; mais pour justifier l'expression, il n'est pas nécessaire qu'*Eléazar* ait été poussé formellement par ce motif, il suffit que son action dût lui acquérir un grand nom chez la postérité. (+)

ELEAZAR, (*Hist. sacr.*) l'un des principaux docteurs de la loi chez les Juifs, qui souffrit la mort dans la persécution d'Antiochus Epiphanès. Ce prince voulut l'obliger de violer la loi, en mangeant de la chair de porc ; mais ce vénérable vieillard lui ayant résisté courageusement, Antiochus le fit cruellement fouetter. Ceux qui étoient présens, touchés d'une compassion injuste, proposerent au saint martyr de feindre de manger des viandes immolées aux idoles, pour s'arracher au supplice ; mais *Eléazar* eut horreur d'un tel conseil, & refusa de conserver sa vie par cette lâcheté criminelle ; & les bourreaux ayant continué de le tourmenter, il expira entre leurs mains. *II. Mac. vj, 19.* (+)

ELEAZAR, (*Hist. sacr.*) fils d'Onias premier, & frere de Simon, surnommé le *Juste*, succéda à son frere dans la souveraine sacrificature, parce qu'Onias, son neveu, étoit encore trop jeune pour l'exercer. Ptolémée Philadelphe, roi d'Egypte, lui envoya cent mille Juifs qui étoient captifs dans son royaume, & le pria par des lettres obligeantes, accompagnées de riches présens, de lui communiquer les loix des Juifs. Ce pontife lui envoya LXXII savans de sa nation, qui traduisirent la Bible d'hebreu en grec ; & c'est la *version* qu'on nomme ordinairement des *Septante*.

Il est fait mention dans l'Ecriture de plusieurs autres *Elläzars*, dont on ne connoît que le nom. (+)

ELECTRA, (*Astron.*) nom d'une des sept étoiles des pleïades, situées sur le cou du taureau : les anciens les plaçoient sur la queue du taureau ; leur nom vient de πλεῖν, qui signifie *naviguer*, parce qu'au printems & vers le tems de leur lever héliaque, on commençoit les grandes navigations. Les poëtes disent que les Pleïades étoient filles d'Hesperis & d'Atlas ; c'est pourquoi on les appelle aussi *Hespérides* ou *Atlantiades*. Jupiter les ayant aimées, & les voyant attaquées par Orion, les plaça dans le ciel, pour les soustraire aux poursuites de son rival.

Ovide les renferme sous le nom de *Taigete*, dans ces vers :

Taygetemque, Hyadesque oculis, Arctonque notavi.
Met. III, 596.

Et il rapporte leurs noms en détail dans le *IVe liv. des Fastes*, v. 167. *Voyez* PLEIADES. (*M. DE LA LANDE.*)

§ ELECTROMETRE, il ne sera pas inutile de dire aussi quelques mots d'un *électrometre* fort simple, qui est de l'invention de M. Daniel Bernoulli, & duquel j'ai vu ce savant faire un usage très-heureux.

Cet instrument est un simple pese-liqueur, dont le corps submergé dans l'eau est de laiton & creux, de la grosseur d'un œuf ; de ce corps monte une fleche graduée, large en tout sens d'environ une ligne : on a des plaques rondes & minces de métal qu'on peut mettre au bout de la fleche, dans une position horizontale ; enfin, il y a au bas du corps plongé un petit crochet pour y suspendre de petits poids jusqu'à ce que l'instrument plonge dans l'eau, jusqu'à une certaine marque de la fleche. Pour faire usage de cet *électrometre*, on commence par suspendre au conducteur une grosse plaque de métal, épaisse d'environ deux lignes, & de quatre on cinq pouces de diametre ; on plonge l'*électrometre* dans un vase d'eau, après avoir mis au bout de la fleche une petite plaque mince d'environ deux pouces de diametre ; on met ce vase sur une table, au-dessous de la plaque suspendue au conducteur, & à une distance plus ou moins grande de cette plaque, comme de dix-huit à vingt pouces ; si après cela on électrise la grosse plaque, elle attire la plaque mince de l'*électrometre*, celui-ci monte, & c'est cette élévation qui mesure la force de l'électricité. M. Bernoulli a appris de cette maniere plusieurs nouvelles propriétés ; par exemple, en appliquant au haut de la fleche un autre rond du même métal & du même diametre, mais trois fois plus épais, il lui fallut diminuer le poids suspendu par le crochet plongé dans l'eau, & il remarqua que l'électricité élevoit l'*électrometre* également pour la plaque mince, & pour l'autre qui étoit trois fois plus épaisse ; cela prouve, à ce qu'il semble, que l'électricité agit simplement sur les surfaces sans entrer dans les substances des corps : il est remarquable que dans tous les aimans artificiels assez connus, que faisoit à Bâle un bon artiste nommé *Dietrich*, & qui étoient très-différens en grandeur, mais toujours d'une figure semblable, les forces de ces aimans se sont toujours trouvées pareillement proportionnelles à leurs surfaces ou aux racines cubiques des quarrés de leurs poids.

M. Bernoulli a ensuite diminué la distance entre les deux plaques rondes, & il nous a paru que les attractions étoient à-peu-près en raison réciproque des quarrés des distances ; cependant en approchant peu à peu les deux plaques, l'attraction augmentoit toujours moins ; enfin, après avoir cessé d'augmenter, elle commençoit à diminuer : ce résultat pouvoit paroître surprenant, mais ce qui l'explique, c'est que l'électricité du conducteur diminuoit elle-même par l'approche du corps non électrique, savoir de l'*électrometre*.

On peut varier ces expériences de plusieurs manieres, & il feroit bon que quelque physicien qui en auroit le loisir & la commodité, voulût en prendre la peine. Supposons, par exemple, qu'on isole le vase qui renferme l'*électrometre* : en ce cas, le conducteur ne perdra rien de son électricité, si on descend peu à peu la plaque suspendue, mais l'*électrometre* s'électrisera insensiblement lui-même ; l'attraction diminuera & se changera enfin en répulsion, & il sera à propos d'observer la relation qu'il y aura entre les distances, les attractions & les répulsions.

Je suppose encore qu'on ôte la plaque qui tient au conducteur, en isolant le vase de l'*électrometre* & en y conduisant le conducteur ; alors le vase & l'*électrometre* seront électrisés, & il doit arriver que la surface de l'eau repoussera la petite plaque appliquée à l'*électrometre*, & que cet instrument s'élevera : il sera encore bon ici de remarquer la relation entre les élévations de l'*électrometre* & les distances initielles de la petite plaque depuis la surface de l'eau. (*J. B.*)

* L'*électrometre* de MM. d'Arcy & le Roy, dont il est parlé dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. a été adopté par quelques physiciens, mais plusieurs l'ont rejetté, l'ayant trouvé défectueux & peu exact : parmi ces derniers se trouve l'abbé Nollet, qui assure même qu'il n'est pas possible d'en faire un bon. Mais, si celui de MM. d'Arcy & le Roy ne se trouve pas juste (parce qu'il est trop composé & sujet à trop de frottement), il paroît qu'il n'est pas impossible, en se servant du même principe qu'ils ont employé pour faire le leur, d'en trouver un d'abord beaucoup plus simple & par conséquent beaucoup plus exact. Celui dont nous allons donner la description, a ces deux qualités : il est très-simple, & M. de Saussure qui en est l'inventeur, nous assure qu'il l'a toujours trouvé très-exact.

Electrometre de M. de Saussure. On prend une petite planche de sapin, qui doit avoir deux pieds de long, six pouces de large, & un demi-pouce d'épaisseur, sur laquelle on colle une feuille de papier blanc. On prendra une verge de laiton parfaitement cylindrique, qui aura aussi deux pieds de long comme la planche & une demi-ligne d'épaisseur ; on la fixera sur le milieu de la planche suivant sa longueur. Toute la longueur de cette planche sera divisée en pouces & en quarts de pouces, que l'on aura soin de marquer exactement de chaque côté de la verge.

On prendra après cela un fil de lin, très-délié, le plus égal qu'on pourra trouver & qui n'ait pas été lavé ; on lui donnera la même longueur qu'à la planche ; un des bouts sera attaché au haut de la verge de laiton, & on ajustera à l'autre bout une petite boule de liege qui ne pesera qu'un quart de grain.

Cet instrument ainsi ajusté, se placera au milieu de la chambre avec un cordon de soie, qui ira d'une paroi à l'autre, auquel on le pendra. Alors si on établit avec une chaîne une communication du conducteur à la verge de laiton, il s'électrisera, de même que la boule de liege, qui en s'éloignant de la planche, indiquera par la distance à laquelle elle en est, la force de l'électricité.

Mais afin de pouvoir la mesurer avec plus d'exactitude, il faut marquer un endroit vis-à-vis de cet instrument au bas & à quatre pieds de la planche, où on placera l'œil, & d'où l'on verra à quel dégré la boule répond à mesure qu'elle s'éleve quand la force de l'électricité augmente, & d'où on la verra s'abaisser dès que cette force diminue, jusqu'à ce qu'enfin le fil soit vertical lorsque l'électricité sera tout-à-fait dissipée. (+)

ELECTROMETRE *inventé par M.* LASSE, *Anglois.*

Voyez *nos planches de Physique dans ce Supplément, pl. II, fig. 4.*

A. Vaisseau de verre cylindrique de six pouces de long, & de seize de circonférence qu'on a substitué au globe.

B. La roue dont chaque révolution en fait faire quatre au cylindre.

C. Le conducteur.

D. Phiole bouchée.

E. Fil de cuivre qui aboutit à une plaque mince sur laquelle pose la phiole.

F. Pilier de l'*électrometre ;* il est de bois & vuidé en forme de cylindre environ les deux tiers de sa longueur : on le rend électrique en le faisant chauffer dans un four, en le faisant bouillir dans de l'huile de lin, & l'y remettant ensuite. Ce pilier étoit d'abord de cuivre, & il me réussit assez pour divers usages de la Médecine, mais l'ayant trouvé défectueux à quelques égards, je lui en ai substitué un de bois.

G. Cylindre de cuivre dont le bas est enchâssé dans le pilier.

H. Vis qui sert à l'arrêter.

I. Rainure dans laquelle on fait couler la vis pour hausser ou baisser l'*électrometre* selon la hauteur des phioles.

K. L'hémisphera de cuivre très-poli qui tient au conducteur.

L. Vis d'acier qui passe par le haut du cylindre, dont les pas sont éloignés d'environ $\frac{1}{24}$ de pouce l'un de l'autre.

M. Globe de cuivre poli qui tient à la vis *L*, en face de *K :* le poli de *K* & de *M* se détruit lorsque les explosions sont fortes, & il faut les repolir lorsque les expériences demandent de l'exactitude.

N. Echelle dont les divisions marquent les tours de la vis.

O. Plaque circulaire qui se meut avec la vis, & dont chaque tour répond aux divisions de l'échelle : elle est divisée en douze parties pour marquer celles de chaque tour.

Voici le principe selon lequel l'*électrometre* agit ; il est très simple. La phiole vernissée devient incapable d'amasser & de retenir au-delà de la quantité de fluide électrique qu'exige l'expérience, lorsqu'il se fait une communication électrique ou non électrique de la vis *H* au fil d'archal *E* de la machine, & cette quantité est proportionnée à la distance de *K* & de *M*, au moyen de quoi on regle l'explosion & le choc.

Par exemple, si une personne tient d'un main un fil d'archal attaché à la vis *H*, & de l'autre un autre fil d'archal attaché à la gance *E*, il n'éprouvera aucun choc, si *K* & *M* se touchent, quoique le vaisseau cylindrique *A* agisse avec beaucoup de force. Que s'il tourne la vis *L*, de maniere que le globle *M* soit éloigné de *K* de $\frac{1}{100}$ de pouce, il sentira un petit coup, & l'explosion se fera de *K* ou *M :* si *K* & *M* sont éloignés d'un pouce, la quantité du fluide électrique lors de l'explosion, augmentera au centuple. Par exemple, il paroit par l'expérience qu'on a faite, que si l'explosion se fait après quatre tours de la roue *B*, lorsque *M* est éloigné de *K* de $\frac{1}{24}$ de pouce, ou d'un tour de la vis, la même chose arrivera après que la roue aura fait huit tours, ou que *M* & *K* seront éloignés de $\frac{1}{12}$ de pouce : si *K* & *M* sont éloignés de trois tours de la vis, la roue en aura fait douze lors de l'explosion. La même chose arrivera tant que la distance de *K* & de *M* sera égale au pouvoir condensatif de la phiole, sans que la matiere s'épuise : cet épuisement a lieu lorsque la phiole est tellement chargée, qu'une partie du fluide électrique s'échappe par son orifice ou par le conducteur dans l'air, & se communique à un corps non électrique : le nombre des tours de la roue, lorsque *K* & *M* sont dans les distances que j'ai dit ci-dessus, sont plus ou moins nombreux, selon la température de l'air, l'état du vaisseau cylindrique, celui du coussinet contre lequel il frotte, & celui de la phiole.

L'esplosion de celle-ci est moins forte lorsque l'air est humide, que lorsqu'il est sec.

Moins la roue fait de tours, plus la machine a de force ; on peut déterminer par-là la différence qu'il y a entre deux machines.

Un fil d'archal vaut mieux en général qu'une chaîne, à moins qu'elle ne soit extrêmement serrée, parce que le fluide électrique se perd en passant d'un chainon à l'autre.

On sait encore par expérience que la quantité du fluide de l'électrique à chaque explosion, est proportionnée à la surface du vernis, à la grosseur de la phiole, de même qu'au nombre de celles qu'on emploie. Par exemple, si l'on découvre la phiole à moitié de chaque côté, l'explosion se fera après que la roue aura fait la moitié moins de tours ; & si l'on emploie au lieu de la phiole *D*, une autre phiole dont le verre soit couvert du double, la roue fera une fois plus de tours : la même chose arrivera si l'on emploie deux phioles couvertes en place de *D ;* si l'on en emploie trois, le nombre des tours sera triple. (*Cet article est tiré des Journaux Anglois.*)

* § ELÉEN, (*Mythol.*) surnom de Bacchus. Lisez *Eleleus* ou *Eleléen.*

§ ELÉGANCE, s. f. (*Belles-Lettres.*) L'*élégance* du style suppose l'exactitude, la justesse & la pureté, c'est-à-dire, la fidélité la plus sévere aux regles de la langue, au sens de la pensée, aux loix de l'usage & du goût, accord d'où résulte la correction du style ; mais tout cela contribue à l'*élégance* & n'y suffit pas. Elle exige encore une liberté noble, un air facile & naturel, qui, sans nuire à la correction, en déguise l'étude & la gêne. Le style de Despréaux est correct ; celui de Racine & de Quinaut est élégant. « L'*élégance* consiste, dit l'auteur des *Synonymes* » *François*, dans un tour de pensée noble & poli, » rendu par des expressions châtiées, coulantes & » gracieuses à l'oreille ». Disons mieux : c'est la réunion de toutes les graces du style, & c'est par-là qu'un ouvrage relu sans cesse, est sans cesse nouveau.

La langueur & la molesse du style sont les écueils voisins de l'*élégance ;* & parmi ceux qui la recherchent, il en est peu qui les évitent : pour donner de l'aisance à l'expression, ils la rendent lâche & diffuse ; leur style est poli, mais efféminé. La premiere cause de cette foiblesse est dans la maniere de concevoir & de sentir. Tout ce qu'on peut exiger de l'*élégance*, c'est de ne pas énerver le sentiment ou la pensée ; mais on ne doit pas s'attendre qu'elle donne de la chaleur ou de la force à ce qui n'en a pas.

Le point essentiel & difficile, est de concilier l'*élégance* avec le naturel. L'*élégance* suppose le choix de l'expression : or, le moyen de choisir, quand l'expression naturelle est unique ? Le moyen d'accorder cette vérité, ce naturel, avec toutes les convenances des mœurs, de l'usage & du goût ; avec ces idées factices de bienséance & de noblesse qui varient d'un siecle à l'autre, & qui font loi dans tous les tems ? Comment faire parler naturellement un villageois, un homme du peuple, sans blesser la délicatesse d'un homme poli, cultivé ?

C'est-là sans doute une des plus grandes difficultés de l'art, & peu d'écrivains ont su la vaincre. Toutefois il y en a deux moyens : le choix des idées & des choses, & le talent de placer les mots. Le style n'est le plus souvent bas & commun que par les idées. Dire comme tout le monde, ce que tout le monde a pensé, ce n'est pas la peine d'écrire ; vouloir dire des choses communes d'une façon nouvelle, & qui

n'appartienne qu'à nous, c'eſt courir le riſque d'être précieux, affecté, peu naturel; dire des choſes que nous avons tous confuſément dans l'ame, mais que perſonne n'a pris ſoin encore de démêler, d'exprimer, de placer à propos; les dire dans les termes les plus ſimples, & en apparence les moins recherchés, c'eſt le moyen d'être à la fois naturel & ingénieux.

Le ſage eſt ménager du tems & des paroles.

Qui ne l'eût pas dit comme la Fontaine? Qui n'eût pas dit comme lui,

Qu'*un ami véritable eſt une douce choſe*;
Qu'*il cherche nos beſoins au fond de notre cœur*?

ou plutôt qui l'eût dit avec cette vérité ſi touchante?

Le moyen le plus ſûr d'avoir un ſtyle à ſoi, ce ſeroit de s'exprimer comme la nature, & le poete que je viens de citer en eſt la preuve & l'exemple; mais ſi *le vrai ſeul eſt aimable*, il faut avouer qu'il ne l'eſt pas toujours. Il eſt donc important de choiſir dans la nature des détails dignes de plaire, & dont l'expreſſion naïve & ſimple n'ait rien de groſſier ni de bas: par exemple, tout ce qu'on peint des mœurs des villageois doit être vrai ſans être dégoûtant; & il y a moyen de donner à ces détails de la grace & de la nobleſſe.

Il en eſt du moral comme du phyſique; & ſi la nature eſt choiſie avec goût, les mots qui doivent l'exprimer, ſeront décens & gracieux comme elle. L'art de placer, d'aſſortir les mots, de les relever l'un par l'autre, de ménager à celui qui manque de clarté, de couleur, de nobleſſe, le reflet d'un terme plus noble, plus lumineux, plus coloré, cet art, dis-je, ne peut ſe preſcrire, c'eſt l'étude & l'exercice qui le donnent, ſecondes du talent, ſans lequel l'exemple eſt infructueux, & le travail même inutile.

On demande pourquoi il eſt des auteurs dont le ſtyle a moins vieilli que celui de leurs contemporains; en voici la cauſe: il eſt rare que l'uſage retranche d'une langue les termes qui réuniſſent l'harmonie, le coloris & la clarté: quoique bizarre dans ſes déciſions, l'uſage ne laiſſe pas de prendre aſſez ſouvent conſeil de l'eſprit, & ſur-tout de l'oreille: on peut donc compter aſſez ſur le pouvoir du ſentiment & de la raiſon pour garantir qu'à mérite égal, celui des poetes qui dans le choix des termes aura le plus d'égard à la clarté, au coloris, à l'harmonie, ſera celui qui vieillira le moins.

Un ſort oppoſé attend ces écrivains qui s'empreſſent à ſaiſir les mots dès qu'ils viennent d'éclore & avant même qu'ils ſoient reçus. Ces mots que La Bruyere appelle *aventuriers*, qui font d'abord quelque fortune dans le monde, & qui s'écliplent au bout de ſix mois, ſont dans le ſtyle, comme dans les tableaux ces couleurs brillantes & fragiles, qui après nous avoir ſéduits quelque tems, noirciſſent & font une tache. Le ſecret de Paſcal eſt d'avoir bien choiſi ſes couleurs.

Le dictionnaire d'un écrivain, ce ſont les poètes, les hiſtoriens, les orateurs qui ont excellé dans l'art d'écrire. C'eſt-là qu'il doit étudier les fineſſes, les délicateſſes, les richeſſes de ſa langue; non pas à meſure qu'il en a beſoin, mais avant de prendre la plume; non pas pour ſe faire un ſtyle des débris de leurs phraſes & de leurs vers mutilés, mais pour ſaiſir avec préciſion le ſens des termes & leurs rapports, leur oppoſition, leur analogie, leur caractere & leurs nuances, l'étendue & les limites des idées qu'on y attache, l'art de les placer, de les combiner, de les faire valoir l'un par l'autre, en un mot d'en former un tiſſu où la nature vienne ſe peindre, comme ſur la toile, ſans que l'art paroiſſe y avoir mis la main. Pour cela ce n'eſt pas aſſez d'une lecture indolente & ſuperficielle, il faut une étude ſérieuſe & profondément réfléchie. Cette étude ſeroit pénible autant qu'ennuyeuſe ſi elle étoit iſolée; mais en étudiant les modeles on étudie tout l'art à la fois, & ce qu'il y a de ſec & d'abſtrait s'apprend ſans qu'on s'en apperçoive, dans le tems même qu'on admire ce qu'il a de plus raviſſant. (*M.* MARMONTEL.)

ELEGIAQUE, (*Muſiq. des anc.*) nome ou air de flûte triſte & plaintif. *Voyez* ELÉGIE, *Muſiq. des anc.*) *Suppl.* & FLUTE (*litter.*) *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. (*F. D. C.*)

ELEGIE, (*Muſiq. des anc.*) ſorte de nome pour les flûtes, inventé, dit-on, par Sacadas Argien. (*S*)

§ ELEMENS, DES SCIENCES. C'eſt en 1536, & non en 1530 (comme l'a mis l'imprimeur du *Dict. raiſ. des Sciences*, &c. *tome V*, *pag.* 997, *col.* 1), qu'Oronce Finé publia ſon Euclide. Il y avoit déja eu des commentaires ſur ce mathématicien, imprimés en 1482, 1489, 1491, 1498: au reſte, cet Euclide de Finé eſt très-défectueux, faute d'avoir été traduit ſur l'original grec. (*O*)

§ ELENOPHORIES, ELLENOTIES, (*Mythol.*) Fêtes.. Ces deux mots qui ſont grecs doivent être écrits par *H. Helenophories*, *Hellenoties*; de même qu'Erceus qu'il faut écrire *Herceus*, ou *Herſæus*, ſelon Giraldi, Banier, Gedoyn. (*C*)

ELEPHANT, ſ. m. *Elephas*, *ntis*. (*terme de Blaſon.*) meuble qui entre dans quelques écus. Il repréſente le plus grand des animaux quadrupedes.

L'*éléphant* ſur les médailles eſt l'hiéroglyphe de l'éternité, parce qu'il vit plus d'un ſiecle.

Il eſt auſſi le ſymbole de la piété, car il s'incline devant le ſoleil à ſon lever & coucher.

Heudé de Blacy en Champagne; *de gueules à un éléphant d'argent*, *appuyé contre un palmier d'or.*

ELEPHANTINE, ſ. f. (*Muſiq. inſtr. des anc.*) eſpece de flûte inventée par les Phéniciens, comme le rapporte Athénée. Il me ſemble que l'on peut conjecturer avec raiſon que ces flûtes étoient d'ivoire, & que c'eſt d'où leur vient le nom d'*éléphantines*. (*F. D. C.*)

ELEVATION, (*Muſiq.*) *arſis*. L'*élévation* de la main ou du pied, en battant la meſure, ſert à marquer le tems foible & s'appelle proprement *levé*: c'étoit le contraire chez les anciens. L'*élévation* de la voix en chantant, eſt le mouvement par lequel on la porte à l'aigu. (*S*)

* ELIAB, (*Hiſt. ſacr.*) fils d'Iſaï, & frere de David, étant à la guerre des Philiſtins, lorſque le géant Goliath inſultoit l'armée de Saül, blâma ſon frere David en l'accuſant de témérité d'oſer combattre le géant. L'Hiſtoire Sainte fait encore mention de trois autres Juifs qui ont porté ce nom, ſavoir:

ELIAB, pere de Dathan & d'Abiron, qui furent engloutis tout vivans pour s'être révoltés contre Dieu. Il offrit le troiſieme ſon offrande au Tabernacle.

ELIAB, de la tribu de Levi, fils d'Elcanam & pere de Jeroboam.

ELIAB, le troiſieme des vaillans homme qui ſe joignirent à David quand il fuyoit la perſécution de Saül. Il rendit de grands ſervices à David dans toutes les guerres.

* ELIACHIM, (*Hiſt. ſacr.*) ſacrificateur, celui qui retourna de Babylone avec Zorobabel. Son office étoit de jouer de la harpe devant l'arche.

ELIACHIM, fils de Chelcias, intendant de la maiſon du roi Ezéchias. Dans le tems du ſiege de Jéruſalem par le roi Sennachérib, il fut député à ce prince pour parler d'accommodement. Mais Rabſacès, général de l'armée ennemie, ne donna pour réponſe que des blaſphêmes horribles qu'il proféroit en Hébreu, pour être mieux entendu du peuple. *Eliachim* le pria de parler Syriaque; mais celui-ci n'en voulut rien

rien faire, de façon qu'*Eliachim* le quitta fort mécontent de son entrevue. Dieu, pour récompenser la vertu d'*Eliachim*, le fit souverain sacrificateur. On prétend que ce fut lui qui commanda les Juifs au siege de Bethulie par Holoferne.

ELIACHIM, surnommé *Joachim*, fut le roi de Juda. *Voyez* JOACHIM.

* § ELIAQUES... *mysteres; c'étoient les mêmes que les mythriaques*. Le mot *éliaques* vient d'un mot grec, qui signifie le soleil, qui étoit adoré par les Perses, sous le nom de *Mithras*. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

ELIE, (*Hist. sacr.*) fameux prophete, natif de Thisbe dans le pays de Galaad, vivoit sous le regne d'Achab roi d'Israël, & de Josaphat roi de Juda. Il fut suscité de Dieu pour s'opposer à l'idolatrie, & sur-tout au culte de Baal, que Jezabel & Achab avoient introduit dans Israël. La premiere fois que l'Écriture parle de ce prophete, elle le produit tout d'un coup comme un autre Melchisedech, sans nous rien apprendre de son pere, ni de sa mere, ni de sa tribu, ni de la maniere dont il a été appellé à la prophétie. Il vient à la cour du roi impie, pour lui annoncer les jugemens de Dieu, & lui prédire le terrible fléau de la sécheresse & de la famine dont il alloit frapper son peuple. Aussi-tôt après, il se retira dans un désert proche le torrent de Carith, où des corbeaux venoient lui apporter tous les jours à manger. La sécheresse ayant fait tarir la torrent, il vint par ordre de Dieu à Sarepta entre Tyr & Sidon, chez une veuve, à laquelle il fournit le moyen de subsister par une multiplication miraculeuse d'huile & de farine qui lui restoit. Le fils de cette veuve étant venu à mourir pendant qu'il demeuroit chez elle, le prophete se coucha sur son lit, se mit par trois fois sur lui, & se mesurant à son petit corps, il le rendit vivant à sa mere, figurant admirablement en cela ce qu'a fait le Verbe divin pour la résurrection spirituelle de l'homme, lorsqu'il s'est chargé de toutes nos langueurs, qu'il a raccourci sa grandeur pour se proportionner à notre petitesse, & qu'il s'est étendu sur toute notre nature pour la ranimer toute entiere. La troisieme année de la stérilité, *Elie* alla de la part de Dieu trouver Achab, à qui il reprocha d'avoir abandonné la voie du Seigneur pour suivre le culte de Baal. Il proposa à ce prince d'assembler tout le peuple sur le mont Carmel, où se rendroient les quarante-cinq prophetes de Baal, & les quatre cens prophetes d'Astarte, qui sacrifieroient à leurs dieux pendant que lui sacrifieroit au sien; & que ceux dont les prieres attireroient sur la victime le feu du ciel, feroient seuls estimés véritables prophetes. Il choisit, préférablement à tout autre prodige, la descente du feu du ciel sur la victime, parce qu'il n'y en avoit pas de moins suspect, ni de plus capable de faire impression sur tout le peuple. La proposition ayant été acceptée, tous les cris des prophetes de Baal ne purent attirer le feu du ciel, qui, à la priere d'*Elie*, tomba sur la victime, & la dévora. Alors tout le peuple confessa que le seigneur étoit le vrai Dieu, & extermina tous les faux prophetes. Cependant Jezabel, outrée de la mort de ses prêtres, en poursuivit la vengeance sur *Elie*, & le prophete s'enfuit dans un désert de l'Arabie Pétrée, où s'étant endormi de fatigue & de tristesse, il fut consolé par un ange qui lui apporta du pain & de l'eau. Il marcha ensuite pendant quarante jours jusqu'à la montagne d'Oreb, où il fit sa demeure, & où il reçut ordre d'aller sacrer Hazaël pour roi de Syrie, & Jéhu pour roi d'Israël. Ce fut dans le chemin qu'il rencontra Elisée qui labouroit, & que lui ayant mis son manteau sur les épaules, il lui déclara la volonté de Dieu qui l'appelloit au ministere de la prophétie. Quelques années après, Achab ayant fait mourir Naboth pour s'emparer de sa vigne, *Elie* vint trouver ce prince pour lui reprocher ce meurtre, & lui prédit tous les maux qui alloient tomber sur lui-même & sur sa maison. La parole du Seigneur s'accomplit bientôt après sur Achab, qui fut tué dans un combat contre les Syriens. Ochosias son successeur étant tombé de la plate-forme de sa maison, envoya consulter Béelzebub dans Accaron, pour savoir quelles seroient les suites de cet accident; le Seigneur lui fit dire par *Elie*, qu'il mourroit pour avoir eu recours à une divinité étrangere. Le roi irrité contre le prophete, envoya, pour le prendre, un capitaine & cinquante hommes, qui furent dévorés par le feu du ciel. Un second subit le même sort. Enfin, un troisieme s'étant humilié devant l'homme de Dieu, obtint grace du prophete, qui le suivit chez Ochosias, à qui il renouvella la prédiction de sa mort. *Elie* ayant appris par révélation, que Dieu devoit bientôt le transporter hors de ce monde, voulut cacher ce miracle à Elisée, pour l'éprouver; mais ce fidele disciple ne voulant pas le quitter, le suivit jusqu'au Jourdain, qu'ils passerent à pied sec, *Elie* en ayant séparé les eaux en étendant son manteau. Comme ils marchoient au-delà du Jourdain, un tourbillon de feu, en forme de char avec ses chevaux, les sépara tout-d'un-coup, & enleva le prophete au ciel, non dans le séjour des bienheureux, où personne n'est entré avant Jesus-Christ, mais dans quelque lieu au-dessus de la terre, qu'il n'a pas plu à Dieu de nous révéler. Dieu avoit assemblé dans cet endroit cinquante enfans des prophetes, pour les rendre témoins de ce prodige extraordinaire, afin de rendre incontestable un événement qui devoit être la derniere ressource de la maison d'Israël. Car le ministere de ce prophete dans le second avénement, est marqué par des traits si lumineux dans l'Écriture, qu'on ne peut s'y tromper. Il est vivant, & Dieu le tient enfermé pour le faire servir un jour aux desseins de miséricorde qu'il a sur les Juifs. Il n'a été tiré de sa retraite, quelle qu'elle soit, que pour assister au mystere de la transfiguration; mais quand les tems marqués par la Providence seront arrivés, *Elie* paroitra; & avec le même zele dont il fut autrefois animé, il confondra les ennemis de Dieu, rétablira les tribus de Jacob dans les droits sacrés dont leur incrédulité les avoit fait déchoir, renouvellera la face de l'Église, ranimera la foi presque éteinte de la gentilité, & en arrêtant les progrès du mystere d'iniquité, il arrêtera la colere de Dieu, prête à lancer sur la tête un anathême & une malédiction éternelle. (+)

* ELIEZER, (*Hist. sacr.*) prophete qui prédit à Josaphat, roi de Juda, le naufrage de plusieurs vaisseaux qu'il avoit joints à ceux de l'impie Ochosias, roi d'Israël. Il y eut encore plusieurs Juifs recommandables de ce nom, entr'autres, *Eliezer*, serviteur d'Abraham, qui, chargé de joyaux & de présens précieux, alla querir en Mésopotamie Rebecca pour être l'épouse d'Isaac; & un autre *Eliezer*, parent de Jesus-Christ selon la chair.

ELINE, (*Musiq. des anc.*) nom donné par les Grecs à la chanson des tisserands. *Voyez* CHANSON, *Diction. rais. des Sciences*, &c. (S)

ELIZABETH, (*Hist. d'Angleterre.*) Les rares qualités de cette illustre souveraine ont enrichi les fastes de l'histoire; & les éloges mérités qu'on lit dans les écrits de ses apologistes, ne me laissent plus que le soin de justifier par le récit des faits qui l'ont immortalisée, l'enthousiasme & l'orgueil que le souvenir de son regne inspire encore à la nation Angloise.

Au jugement des ames tendres & sensibles, des amis de l'humanité, la gloire d'Anne éclipse

celle d'*Elizabeth* ; mais pour ceux qui préferent l'éclat de la victoire aux vertus pacifiques, la pompe fastueuse des conquérans à la bienfaisance des rois sages & modérés, l'Angleterre n'a point eu de souverain qui puisse entrer en parallele avec *Elizabeth*, qui réunit aux talens des héros les vastes connoissances qui font les législateurs : ce qui doit encore ajouter à l'admiration de la postérité, ce sont les circonstances où se trouvoit le royaume lors de son avénement au trône, c'est la situation violente & pénible de la nation lors de la mort de la sanguinaire Marie. Que l'on se représente l'Angleterre énervée, épuisée par les folles dépenses & les caprices tyranniques de Henri VIII ; agitée, déchirée par le choc des factions sous le malheureux Edouard; opprimée, désolée, flétrie par les proscriptions & l'inflexibilité de Marie. Que l'on se représente la gloire du sceptre ternie par la perte de plusieurs villes qui étoient rentrées sous la domination Françoise, & par les succès éclatans des Ecossois, qui, soumis & tremblans autrefois, avoient brisé le joug, & à leur tour étoient devenus redoutables en s'alliant avec la France. Enfin, que l'on se représente l'Angleterre pressée dans le même tems, au dehors par ses ennemis, au dedans par l'abus de la puissance royale qui tendoit au despotisme le plus oppressif, par les fureurs & les excès les plus monstrueux de l'intolérance; foible, accablée, sans appui ; & l'on verra qu'il ne pouvoit y avoir qu'un génie élevé, un esprit vaste & fécond en ressources, une fermeté inébranlable, & supérieure aux obstacles en apparence les plus insurmontables; en un mot, qu'il n'y avoit qu'une ame au-dessus du commun, qui pût arrêter les fléaux qui menaçoient la patrie, réparer ses disgraces passées, dissiper les malheurs actuels, & s'opposer à ceux qui sembloient annoncer sa ruine prochaine. Ces talens supérieurs formoient le caractere d'*Elizabeth*, qui forcée de se contraindre pendant la trop longue durée du dernier regne, avoit couvert du voile de l'indifférence le sensible intérêt qu'elle prenoit à l'oppression des peuples, dont elle avoit juré de faire le bonheur.

Fille de Henri VIII & de l'infortunée Anne de Boulen, *Elizabeth* née le 8 Septembre 1533, avoit d'abord reçu, par les soins & sous les yeux de Henri VIII, l'éducation la plus brillante : l'étude des belles-lettres avoit rempli ses premieres années ; & le goût qu'elle prit pour la littérature, la consola pendant sa jeunesse de la dureté de l'espece de prison où la jalouse vigilance de Marie sa sœur la retint jusqu'au dernier jour de son regne. Les rigueurs outrées de Marie & son intolérance toujours prête à porter des arrêts de mort, à proscrire, à envoyer les Protestans sur l'échaffaud, avoient depuis long-tems ulcéré l'ame compatissante d'*Elizabeth*, qui attribuant par erreur le fanatisme de Marie aux dogmes du catholicisme, avoit abjuré en secret la religion dominante, & embrassé les dogmes du protestantisme: mais la crainte d'irriter la dévotion de sa sœur, lui avoit fait dissimuler ses véritables sentimens; & elle étoit restée catholique en apparence, jusques à ce que rassurée par la mort de Marie, elle leva le masque, en montant sur le trône, le 17 Novembre 1558, & se déclara hautement protestante décidée. Les premiers soins qui l'occuperent, furent très-embarrassans, par les grandes difficultés qu'elle eut à surmonter. Elle avoit en même tems à prendre des mesures contre Henri II, roi de France, qui avoit fait déclarer roi d'Angleterre le dauphin son fils, en vertu du mariage qu'il avoit contracté avec Marie Stuart, reine d'Ecosse; & à écarter les prétentions de Philippe II, roi d'Espagne, qui paroissoit déterminé à soutenir ses droits, en qualité d'époux de Marie, derniere reine de la Grande-Bretagne. Mais l'objet le plus important étoit de commencer par affermir sa puissance; & dans cette vue elle se rendit à Londres, où en se faisant couronner solemnellement par l'archevêque d'Yorck, elle promit de défendre la religion catholique, & de conserver les privileges des eglises; serment que les circonstances la forcerent de prononcer, comme le célebre Gustave-Vasa promettoit, à-peu-près dans le même tems, devant les états de Suede, de respecter les privileges abusifs des évêques qui blessoient l'autorité royale, & qu'il se proposoit d'anéantir aussi-tôt que le tems, l'occasion, & sur-tout ses sujets plus dociles, pourroient le lui permettre.

Elizabeth pensant comme Vasa, se conduisit avec autant de dissimulation, & se promit en secret de violer ses sermens aussi-tôt que les circonstances lui laisseroient la liberté d'opérer les grands changemens qu'elle se proposoit de faire dans toutes les parties de l'administration.

Cependant, Philippe II, ambitieux de réunir le sceptre Anglois à la couronne d'Espagne, fit demander la main d'*Elizabeth* par le comte de Féria, son ambassadeur à Londres. Cette proposition étoit odieuse à la reine, soit par la haine insurmontable qu'elle avoit pour Philippe, soit à cause de la différence de religion qui rendoit cette union incompatible : mais sa situation ne lui permettoit point de devoiler ses sentimens : l'amitie de Philippe étoit alors pour elle d'autant plus importante, qu'elle ne pouvoit attendre la restitution de Calais, que du zele & de la fermeté que montreroient les plénipotentiaires Espagnols dans le congrès de Cateau Cambresis : elle dissimula, donna une réponse vague, prétexta des scrupules sur les liens de parenté qu'il y avoit entr'eux ; elle montra des craintes sur les difficultés que feroit la cour de Rome, qui ne consentiroit jamais que le roi d Espagne épousât successivement les deux sœurs. Les vrais motifs de ces détours n'échapperent point à Philippe, qui, offensé du refus, abandonna les intérêts de l'Angleterre, & fit sa paix avec la France, sans insister, comme il l'avoit fait jusqu'alors, sur la restitution de Calais & de Guines. *Elizabeth* peu sensible à cette marque de ressentiment, ne tarda point aussi à faire avec la France une paix avantageuse. Dans le traité que ses ministres conclurent avec ceux de Henri II, il fut stipulé que pendant huit années Calais resteroit aux François, qui remettroient alors cette place à l'Angleterre, à moins que pour en conserver la possession, la France n'aimât mieux payer la somme de cinq cens mille écus: traité qui violé trois ans après par l'entreprise des Anglois sur le Havre-de-Grace, assura pour jamais à la France la possession de Calais.

Rassurée contre les projets des puissances étrangeres, *Elizabeth* se livra toute entiere aux soins du gouvernement, & sur-tout aux moyens d'achever & de rendre stable l'établissement de la réformation. Afin que rien ne s'opposât à cette grande innovation, elle crut que les plus sages mesures qu'elle eût à prendre contre l'Ecosse, gouvernée par les princes de Guise sous le nom de la régente leur sœur, étoient d'allumer, en accordant sa protection aux Protestans Ecossois, le feu de la discorde, qui divisant entr'eux les habitans de ce royaume, les mettroit dans l'impuissance de s'opposer à l'exécution du plan de la réformation. La nouvelle doctrine fit des progrès aussi rapides en Angleterre qu'en Ecosse. Dans ce dernier royaume, la Régente s'opposa au changement qui s'opéroit : mais, malgré le secours d'un corps de troupes Françoises que les princes de Guise lui fournirent, la réformation s'établit par les soins d'*Elizabeth*, qui s'en étant

déclarée protectrice, soutint par ses armes la cause des Protestans. Mais, tandis que par les conseils d'une adroite & prévoyante politique, elle faisoit tourner contre l'Ecosse même l'orage qui eût pu s'y préparer contre sa sûreté, il s'en formoit de plus considérables & de plus dangereux en France, en Espagne, à Rome, en Irlande, & jusques dans le sein de l'Angleterre même. Marie Stuart, qui avoit épousé le Dauphin François II, avoit arboré les armes d'Angleterre, annonçant par cette démarche le dessein où elle étoit de remonter sur le trône de ses peres. Irritée contre sa rivale, *Elizabeth* se ligue secrétement avec les Protestans de France, comme elle s'étoit liguée avec les Protestans d'Ecosse; & par cette prudente confédération, elle mit Marie & son époux hors d'état de lui nuire. Ce n'étoit point assez d'avoir pris des mesures contre l'Ecosse & la France, il restoit encore à se défendre contre un redoutable ennemi, contre Philippe II, qui, moins formidable encore par ses forces de terre & de mer, qu'il n'étoit dangereux par les insidieuses ressources de sa politique, ne pouvoit pardonner à la reine d'Angleterre le refus qu'elle avoit fait de ses propositions. Plein de l'ambitieux projet d'occuper seul un trône qu'on n'avoit pas voulu partager avec lui, il n'attendoit qu'une réponse favorable de la cour de Rome, persuadé qu'aussi-tôt qu'il l'auroit obtenue, tous les catholiques s'empresseroient de se déclarer en sa faveur, & l'Irlande sur-tout, qui violemment agitée par l'esprit de fanatisme & de rebellion, refusoit obstinément de reconnoître la souveraineté de la reine d'Angleterre.

Au milieu de tant de dangers, *Elizabeth* inébranlable & supérieure aux complots & aux ligues des puissances ennemies & des factions intérieures, eut recours à un moyen qui, pour être de la plus facile exécution & du succès le plus infaillible, n'en est pas pour cela plus souvent adopté par la plupart des souverains: ce moyen fut de se concilier la confiance des citoyens par sa douceur, sa bienfaisance, & principalement par son attention à supprimer d'anciens impôts, & à ne pas permettre qu'on en établît de nouveaux. Afin de soutenir ce rare désintéressement, elle se retrancha toutes les dépenses superflues, & porta l'économie tout aussi loin que la décence & la dignité de son rang pouvoient le lui permettre. A cette modération si rare & si différente de la pompe fastueuse & de la prodigalité de ses prédécesseurs, elle joignit un zele actif & soutenu pour la justice, publia d'utiles réglemens, mit en vigueur les anciennes ordonnances, abolit les abus qui s'étoient introduits, & ne négligea rien de ce qu'elle crut propre à assurer le bien public, & à lui concilier le respect, l'estime & l'attachement de ses peuples.

Cependant la régente d'Ecosse, secondée par la France, pressoit avec vivacité les Protestans, qui, pour se soutenir, n'avoient eu jusqu'alors que les secours très foibles qu'*Elizabeth* leur fournissoit en secret. Leur situation devint si violente, que la reine d'Angleterre pensa qu'il étoit de sa gloire de défendre hautement la cause qu'elle avoit embrassée, & de soutenir par la force des armes les Protestans Ecossois. Les grands préparatifs qu'elle fit, étonnerent la France, qui lui fit proposer la restitution de Calais, si elle vouloit abandonner les rebelles d'Ecosse. Trop généreuse & trop fiere pour accepter une proposition qui blessoit sa grandeur d'ame, *Elizabeth* la rejetta; & la paix ne fut établie que lorsque la régente eut stipulé que les Protestans jouiroient en Ecosse de tous les droits de citoyens, & que Marie Stuart, ainsi que François II, son époux, renonceroient à leurs prétentions sur l'Angleterre. Cette paix irrita vivement le roi d'Espagne, ennemi déclaré du protestantisme, & qui parut se préparer à déclarer la guerre à l'Angleterre.

Pendant qu'*Elizabeth* se disposoit à prévenir les desseins du roi d'Espagne, la mort de François II obligea Marie Stuart sa veuve, qu'aucun engagement ne retenoit plus en France, de se rendre dans ses états, où sa beauté, ses graces, & le desir que ses sujets avoient de la revoir, exciterent la joie publique: jeune, ingénieuse & reine, elle ne tarde point à recevoir les voeux de plusieurs princes de l'Europe qui aspirerent à sa main. Parmi ses adorateurs se distinguoit sur-tout le duc d'Autriche, appuyé par les princes de Guise, qui pressoient leur niece de lui donner la préférence. L'imprudente Marie refusa son consentement avant que d'avoir consulté la reine *Elizabeth*. Celle-ci qui haïssoit Marie, mais moins encore qu'elle ne détestoit la maison d'Autriche, dissuada Marie de cette alliance, & lui proposa pour époux mylord Dudlay son favori, seigneur Anglois depuis long tems dévoué aux intérêts de sa souveraine. Marie n'épousa ni l'archiduc, ni Dudlay; elle se décida tout-à-coup, & par une de ces passions de caprice auxquelles elle n'étoit que trop sujette, pour le comte de Darley son parent. Cette union qui eut des suites si funestes, ne fit qu'ajouter à la haine d'*Elizabeth*, qui ne put faire alors éclater son ressentiment, trop occupée à soutenir la guerre contre la France, de concert avec les Protestans. Car ceux-ci commençant à égaler en force les Catholiques, avoient reconnu pour leurs chefs le prince de Condé & l'amiral de Coligny. Mais Marie elle-même ne tarda point à venger *Elizabeth*, par le tort irréparable que lui firent à elle-même son inconduite, & les égaremens de sa honteuse passion pour Rizzo, Italien de la plus obscure naissance. Cet homme vil, malgré sa bassesse & sa difformité, avoit inspiré à Marie un amour si violent, que le roi ne pouvant se dissimuler l'éclat de cette intrigue, vengea l'outrage fait à la majesté royale, en faisant poignarder l'adultere Rizzo dans les bras même de son amante. Marie aussi violente dans son ressentiment qu'elle l'avoit été dans son amour, se lia, soit par goût, soit pour assurer sa vengeance, avec le comte de Bothwel, le plus lâche & le plus scélérat des hommes: elle vécut bientôt avec lui comme elle avoit vécu avec Rizzo, & lui promit de l'épouser aussi-tôt qu'il l'auroit délivrée de son époux. Bothwel remplit dans peu de jours cette affreuse condition: il étrangla son maître de ses propres mains; & afin de cacher son crime, il fit sauter en l'air le cadavre, au moyen de quelques barrils de poudre qu'il avoit fait placer au-dessous de la chambre où il venoit de commettre cet assassinat. Mais cette précaution ne trompe point le peuple, qui connoissant l'ame féroce de Bothwel, ses vues ambitieuses & sa nouvelle passion, ne chercha point ailleurs l'auteur de cet horrible parricide. D'ailleurs, quand les sentimens eussent pu être partagés, Marie eût elle-même confirmé les soupçons, lorsque très-peu de tems après on la vit se marier publiquement avec l'infame Bothwel. Dès ce moment, Marie fut généralement abhorrée; l'Ecosse entiere entra dans la conjuration qui se forma contre elle. Ses sujets prirent les armes, & la contraignirent d'abdiquer la couronne, en faveur d'un fils unique encore au berceau, qu'elle avoit eu du comte de Darley. Elle nomma le comte de Murrai, son frere naturel, régent du royaume pendant la minorité du jeune souverain, & crut, en acceptant ces dures conditions, sauver du moins sa vie & sa liberté: mais ses crimes avoient trop violemment soulevé ses sujets, elle fut enfermée dans un fort, d'où s'étant évadée après un an de captivité, elle tenta de remonter sur le trône:

mais la petite troupe qu'elle avoit rassemblée, fut battue, mise en fuite par le régent; & Marie se vit abandonnée de tout le monde, & même du lâche Bothwel qui s'étoit refugié en Danemarck, où il vécut dans le mépris, & mourut dans l'indigence. Marie son épouse, croyant sa vie menacée en Ecosse, se retira sur les côtes d'Angleterre, & envoya demander à *Elizabeth* un asyle dans ses états. La reine d'Angleterre sacrifiant sa générosité naturelle à l'atroce plaisir de se venger d'une rivale humiliée, oublia que Marie étoit reine comme elle, malheureuse & suppliante: elle la fit enfermer à Turbury, d'où, quelques mois après, elle fut transférée à Coventry, place forte située au centre de l'Angleterre, où l'infortunée Marie fut si étroitement enfermée, qu'elle perdit jusqu'à l'espérance de s'évader.

Passons rapidement sur les procédés iniques d'*Elizabeth* envers Marie: ces faits sont trop connus, pour que je pense devoir m'y arrêter: je dirai seulement que les moyens employés par *Elizabeth*, flétrissent sa mémoire: je dirai que Marie plus imprudente que coupable, & comptant trop sur le nombre de ses partisans, eut tort de se liguer avec les chefs de la conjuration qui se forma contre la reine d'Angleterre, & de répondre, du fond de sa prison, aux diverses propositions & aux brillantes espérances qu'on lui donnoit. Je conviendrai encore que Marie étoit coupable des plus honteux débordemens & du plus horrible des crimes, de l'assassinat de son époux; mais enfin, Marie étoit l'égale & non la sujette d'*Elizabeth*: celle-ci en se vengeant, méconnoissoit ses propres intérêts; elle compromettoit les privileges attachés au rang qu'elle occupoit, & elle avilissoit de la plus étrange maniere les droits sacrés de la royauté.

Tandis qu'*Elizabeth* éteignoit dans le sang de Marie la haine que cette souveraine coupable & malheureuse lui avoit inspirée, Charles IX & la France égarés par le fanatisme, offroient à l'Europe étonnée le spectacle du massacre des Protestans, indignement trompés par Catherine de Medicis, égorgés par leur prince & leurs concitoyens. Afin d'amener plus facilement les Protestans dans le piege infernal que Catherine leur avoit préparé, Charles IX affecta de rechercher avec empressement l'alliance d'une reine protestante, & il porta sa noire dissimulation jusques à faire demander la main d'*Elizabeth* pour le duc d'Alençon. Moins perfide que Charles, mais plus politique encore, *Elizabeth* dissimula avec art, parut écouter volontiers cette proposition, & fournit en même tems des secours d'armes & d'argent aux Protestans François proscrits, & soulevés contre leur prince par le massacre de leurs freres. Lorsqu'à son tour *Elizabeth* n'eut plus rien à craindre, soit du côté de la France, soit du côté de l'Ecosse, ou relativement à la reine Marie, elle termina par le refus le plus absolu, la négociation entreprise pour son mariage avec le duc d'Alençon, & répondit qu'elle vouloit vivre & mourir célibataire. Toutefois, ni la mort de Marie, ni les troubles qui agitoient la France, ni la soumission des Ecossois ne laissoient point jouir *Elizabeth* d'une sécurité parfaite; il lui restoit à craindre un ennemi puissant, un rival d'autant plus formidable, qu'à des forces supérieures, à l'éclat de ses victoires, il unissoit une profonde politique, une habileté rare, une ambition outrée, & une haine personnelle & implacable contre la reine d'Angleterre: cet ennemi si redoutable étoit Philippe II, qui, toujours enflammé du desir de monter sur le trône d'Angleterre, en vertu des droits que lui donnoit sa descendance de la maison de Lancastre, profita avec adresse du mécontentement des Catholiques, & de l'impression qu'avoit faite sur eux la mort tragique de Marie. Afin de s'assurer du succès de ses vastes projets, Philippe demanda & obtint de Sixte-Quint qui remplissoit alors le siege pontifical, une bulle, par laquelle il excommunioit la reine *Elizabeth*, ordonnoit aux Anglois catholiques de secouer le joug, de désarmer la colere céleste, expier leurs péchés, & s'assurer le paradis, en se baignant dans le sang de leurs concitoyens attachés au protestantisme, & donnoit à Philippe l'investiture du royaume d'Angleterre. Dans tout autre tems, cette bulle eût opéré sans doute les plus grandes révolutions: mais le despotisme oppressif du pouvoir pontifical avoit éclairé les rois & les nations sur leurs vrais intérêts. *Elizabeth* méprisa la bulle de Sixte-Quint, se rit de ses menaces, & ne s'attacha qu'aux moyens d'éloigner des côtes Britanniques l'ambitieux Philippe, qui ne doutant point du succès de ses projets d'invasion, avoit fait sortir de ses ports, sous les ordres du duc de Medina-Celi, la flotte la plus formidable qui eût encore paru sur l'Océan: elle étoit composée de 150 gros vaisseaux de guerre, montés de 19000 hommes & de 1230 pieces de canon: à cette armée navale devoit se réunir une flotte de Flandres, sur laquelle devoit s'embarquer le duc de Parme avec une armée de 30000 hommes.

Ces forces réunies, loin de déconcerter *Elizabeth*, ne firent au contraire qu'ajouter à sa vigilance & à son activité. Pour s'opposer à la descente des Espagnols, elle avoit sur les côtes une armée de 80000 hommes, & la mer étoit gardée par une petite flotte qui avoit pour amiral Howard duc d'Effingam, & pour vice-amiraux les fameux Drack, Hawkin & Forbisher, officiers intrépides, & qui s'étoient déja signalés plusieurs fois contre les Espagnols. L'amiral de Philippe entra librement dans la Manche; mais il ne put y être joint, comme il s'y attendoit, par la flotte du duc de Parme; & à peine il se fut engagé plus avant, qu'il eut à combattre tout-à-la-fois contre les vents qui devinrent contraires, contre les rochers où ses vaisseaux alloient frapper, & contre les Anglois qui, profitant habilement des circonstances, triompherent, après quelques momens de combat, de cette énorme flotte. Tous les vaisseaux Espagnols furent pris, coulés à fond ou brisés contre les rochers; ensorte qu'il n'en échappa aux vainqueurs que deux ou trois, qui eurent la plus grande peine à arriver, désemparés & hors d'état de servir davantage, dans les ports d'Espagne.

Cette victoire fut le premier acte de vengeance qu'*Elizabeth* justement irritée exerça contre Philippe II, dans les états duquel elle porta le feu de la guerre, tandis que l'intrépide Drack & le chevalier de Nowis surprenoient la Corogne, incendioient la ville basse, s'emparoient des vaisseaux qui étoient dans le port, battoient la garnison Espagnole, & alloient sur le Tage, signaler leur valeur par les mêmes exploits. Peu satisfaite encore, *Elizabeth*, afin d'humilier l'ennemi qui l'avoit forcée de s'armer, se ligua avec Henri IV, & détourna les coups que l'Espagne & Mayenne se flattoient de porter à la liberté Françoise. Irrité de la résistance que l'Angleterre opposoit à ses entreprises, Philippe ne pouvant soumettre par la force la fiere *Elizabeth*, eut recours à la plus odieuse des voies; il corrompit par ses ambassadeurs le premier médecin de la Reine, que le traitre ébloui par une promesse de 50000 écus, s'engagea d'empoisonner. Mais le complot fut découvert peu de tems avant son exécution, & le perfide médecin fut, avec ses complices, attaché au gibet. La découverte de cette trame honteuse, qui eût dû décourager Philippe II, ne fit que l'attacher encore plus étroitement au projet qu'il avoit formé de réduire l'Angleterre; &

pendant qu'il faisoit les plus grands préparatifs pour une nouvelle expédition, il fomenta en Irlande une révolte des Catholiques contre les Protestans, & contre la puissance légitime d'*Elizabeth*. Tandis qu'encouragés par le secours de l'Espagne, les Catholiques Irlandois portoient de province en province le feu de la rebellion, une énorme flotte Espagnole s'avançoit vers les côtes Britanniques, & y touchoit déja, lorsque les élémens, servant *Elizabeth* plus efficacement que ne l'eussent fait ses armées, ruinerent totalement cette flotte, dont les vaisseaux furent presque tous brisés ou submergés. Ainsi le roi d'Espagne ne retira de cette grande entreprise, que le regret & la honte de s'être vainement donné en spectacle à l'Europe.

Il ne restoit plus à l'heureuse *Elizabeth* que les Catholiques Irlandois à soumettre; la Reine confia le commandement de l'armée qu'elle envoya contre eux, au comte d'Essex, qui depuis quelque tems avoit supplanté le comte de Leicester dans le cœur de la reine. Qui ne connoitroit le célebre comte d'Essex que par le portrait imposant qu'en a fait Thomas Corneille, le regarderoit sans doute comme l'un des plus habiles généraux qui aient illustré l'Angleterre, comme un homme ambitieux, mais d'ailleurs respectable par les plus rares qualités, & sur-tout par le plus brillant héroïsme: mais il n'y eut jamais aucun trait de ressemblance entre le véritable comte d'Essex & le héros de fantaisie que Corneille imagina de montrer sur la scene Françoise. Ce trop fameux comte d'Essex n'étoit qu'un homme ingrat, un homme vain, présomptueux, plein de projets extravagans, violent sans valeur, emporté sans courage, mauvais soldat, général sans talens, perfide citoyen, indigne des bontés d'*Elizabeth*, & plus indigne encore d'occuper un rang distingué. L'armée qu'il conduisit en Irlande, étoit la plus belle & la plus aguerrie que l'on eût encore vue en Angleterre; & pour vaincre, il ne lui manquoit qu'un général courageux & plus habile que le comte d'Essex. Il n'eut que de foibles succès, dont il ne sut pas même profiter. Cependant il étoit le favori d'*Elizabeth*. La nation Angloise se plaignit hautement de la complaisance de la reine, & des fautes multipliées du comte d'Essex. Le mécontentement devint si général, qu'*Elizabeth* rappella le comte. Celui-ci ne doutant point des sentimens de la reine, se justifia aisément devant elle. Mais à peine fut-il retourné en Irlande, qu'au lieu d'agir contre les ennemis, il entra en conférence avec le comte de Tiron, chef des mécontens, sans en rien communiquer au conseil de guerre. Cette démarche fut prise pour une trahison. Il fut accusé; mais au lieu de venir à la cour rendre compte de sa conduite, il leva le masque, & tâcha, autant qu'il fut en lui, d'exciter une sédition dans Londres, résolu de perdre la vie, ou de gagner une couronne par la plus criminelle usurpation. Il fut arrêté en Irlande, amené en Angleterre, enfermé à la Tour, jugé, condamné à perdre la tête, & l'arrêt fut exécuté. On assure que l'effort qu'*Elizabeth* fit sur elle-même pour signer cette sentence de mort, abrégea le cours de sa vie: car on ne doutoit point qu'elle n'eût eu les plus tendres sentimens pour cet ingrat; & l'on prétend que ce ne fut que pour dérober au public la honte d'un tel attachement, qu'elle parut consentir à envoyer son lâche amant sur l'échaffaud. Quoi qu'il en soit, victorieuse de Philippe II, respectée de ses peuples, admirée de l'Europe, *Elizabeth* que la mort du comte d'Essex avoit pénétrée de douleur, sentit sa fin approcher, & ne parut point desirer de reculer le terme de ses jours: un engourdissement qui s'étoit emparé de ses membres, & qui la privoit même de l'usage de la parole, la mit au tombeau, dans la 70e année de son âge, & la 44e année de son regne. Elle nomma Jacques, roi d'Ecosse & fils de Marie, pour lui succéder.

La reine Anne ne chercha qu'à se faire aimer de ses sujets, qu'à se faire estimer des puissances étrangeres: *Elizabeth*, moins tendre qu'ambitieuse, voulut régner par elle-même, & voir jusqu'à quel point elle pourroit se rendre maîtresse de ses peuples qu'elle tint dans la soumission, tandis que par ses peuples mêmes elle tenoit ses voisins & ses ennemis dans la crainte. Ses vues ne furent point de conquérir, mais d'empêcher qu'on n'attentât à ses possessions, ou à la plénitude de sa puissance, qu'elle sut conserver & augmenter même par les ressources de sa politique & par la terreur de ses armes. C'est à ce desir seul de gouverner & d'occuper le trône sans partage, & non, comme l'a répété Moreri d'après les ridicules visions de quelques mauvais annalistes, aux conseils de son médecin, qu'il faut attribuer l'éloignement d'*Elizabeth* pour les nœuds du mariage. Elle ne refusa aucun des princes qui aspirerent à sa main, mais elle n'en accepta aucun; & si elle répondit d'une maniere favorable à Philippe II, aux ducs d'Anjou & d'Alençon, à l'archiduc d'Autriche, & au fils du roi de Suede, elle ne leur donna des espérances qu'autant qu'elles servoient aux desseins de sa politique. Elle fuyoit le mariage, parce qu'elle ne vouloit ni maitre ni égal: du reste, l'on assure qu'elle ne fut rien moins qu'inaccessible à la tendresse: mais ses foiblesses, si elle en eut, n'éclaterent jamais; & si elle donna son cœur, elle garda sa puissance pour le bonheur de ses sujets & la gloire de la nation. (*L. C.*)

ELISÉE, (*Hist. sacr.*) fils de Saphat, disciple & successeur d'Elie, dans le ministere de la prophétie, étoit de la ville d'Abel-Meula. Elie qui avoit reçu l'ordre de l'établir en sa place, l'ayant trouvé labourant la terre avec douze paires de bœufs, jetta son manteau sur lui, & à l'instant même *Elisée* prophétisa, quitta sa charrue, & suivit Elie. Celui-ci en disparoissant, lui ayant laissé son double esprit de prophétie & de miracle, *Elisée* s'en servit d'abord pour séparer les eaux du Jourdain, & ce prodige le fit connoître pour successeur d'Elie par les enfans des prophetes. Toute la vie de ce prophete ne fut qu'une suite de miracles. Il rendit saines & potables les eaux salées du Jourdain; il fit dévorer par des ours, des enfans qui se moquoient de lui; & une pauvre femme veuve, que ses créanciers poursuivoient, trouva de quoi les satisfaire dans la charité du prophete, qui multiplia un peu d'huile qui lui restoit. Ensuite il obtint à une femme stérile de Suman, chez qui il logeoit, un fils qu'il ressuscita quelques années après, appliquant son corps sur le petit corps de l'enfant. Il guérit aussi de la lépre Naaman, général du roi de Syrie, en le faisant baigner dans le Jourdain, & Giezi, serviteur du prophete, fut affligé du même mal, parce que, contre l'ordre de son maitre, il avoit reçu de ce seigneur des présens. Benadad, roi de Syrie, qui étoit en guerre contre le roi d'Israel, apprenant qu'*Elisée* révéloit tous ses desseins, envoya des troupes pour le prendre, lorsqu'il étoit à Dothan; mais le prophete les frappa d'une espece d'aveuglement; & les mena, sans qu'il s'en apperçussent, jusques dans Samarie. Quelques tems après le même Bénadad ayant assiégé cette ville, que la famine réduisit à la plus grande extrémité, *Elisée* prédit la levée du siege, & le retour de l'abondance, passa ensuite à Damas, où Hasael l'étant venu consulter sur la maladie de Bénadad son maitre, il lui annonça sa future grandeur, & prédit tous les maux qu'il devoit causer à Israel. Il fit aussi sacrer, par un de ses disciples, Jehu pour roi d'Israel, en lui ordon-

nant de la part de Dieu d'exterminer toute la maison d'Achab. Le prophete étant tombé malade, Joas roi d'Israël le vint voir, & *Elisée* lui prédit autant de victoires contre les Syriens qu'il frapperoit de fois la terre de son javelot; & comme il ne la frappa que trois fois, il ne remporta que trois victoires. *Elisée* ajouta que s'il fût allé jusqu'à cinq ou six fois, il auroit entiérement ruiné la Syrie. Ce prophete mourut à Samarie âgé d'environ cent ans. Un homme que des voleurs avoient tué, ayant été jetté dans son tombeau, & ayant touché ses os, ressuscita. (+)

* § ELLEBORE.... *Il faut distinguer Anticyre & Anticyrrhe*.... distinction chimérique. « Les écrivains » en prose ont souvent redoublé la lettre *r* que les » poetes ont mise simple, à cause que la mesure du » vers demandoit que des trois premieres syllabes » ils pussent faire un dactyle, la seconde étant breve » nécessairement ». *Voyez* la Martiniere, au mot *Anticyre. Il est bon d'indiquer ici entre trois ou quatre Anticyres ce que c'est aujourd'hui que l'Anticyre si fameuse, où tant de poëtes assignent aux fous un logement*. Cela feroit bon en effet; mais il faudroit citer de bons garans. *Anticyre est une île du golfe de Zeiton, entre la Janna & la Livadie*. C'étoit une ville située auprès du golfe Mallieque aujourd'hui de Zeiton, dans la terre ferme assez près du mont Oeta. Pline a parlé d'une île *Anticyre*; Strabon n'en dit mot, & les savans ignorent où elle étoit située.

On lit dans cet article *Pratus* pour *Pretus*. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

ELLINGEN ou ŒLLINGEN, (*Géogr.*) ville & château d'Allemagne, dans le cercle de Franconnie, & dans les états de l'ordre Teutonique, sur la riviera de Rezat. C'est le chef-lieu d'une commanderie considérable, où réside à l'ordinaire le baillif de Franconie. (*D. C.*)

ELLIPSE, (*Musiq.*) La musique a ses *ellipses* aussi bien que la grammaire, c'est-à-dire, qu'on omet souvent des notes, & même des accords, dans une phrase harmonique; mais pour que cela se puisse sans trop de dureté, il faut que l'*ellipse* soit telle qu'il n'y ait aucun doute sur l'accord, ou la note qui la forme.

Il y a donc deux sortes d'*ellipse* en musique, *ellipse dans l'harmonie*; 1°. lorsqu'on omet un ou plusieurs accords.

2°. L'*ellipse dans la mélodie*, lorsqu'on omet une note dans le chant d'une partie.

L'*ellipse* dans l'harmonie a souvent lieu; quand elle est employée à propos, elle produit un très-grand effet; il est presque impossible de donner des regles de la maniere de pratiquer les *ellipses*, parce qu'elles sont des exceptions aux regles: en général lorsque l'*ellipse* n'est que d'un accord, & que d'ailleurs l'harmonie est réguliere, on peut toujours la pratiquer. *Voyez* des *ellipses* dans l'harmonie, *planche IX de Musiq. Suppl. fig. 6. n°. 1.*

L'on voit dans cet exemple que l'accord de la tonique *ut* a été sauté, & qu'on a pris d'abord celui de la nouvelle dominante-tonique *re*. Cette *ellipse* est une des plus frappantes, quoiqu'une des plus usitées, parce que la septieme *fa* de l'accord de dominante-tonique sur le *sol*, au lieu de se sauver réguliérement monte d'un semi-ton mineur & devient note sensible.

L'*ellipse* dans la mélodie arrive lorsqu'on omet une note du chant, & qu'à sa place on fait une pause; ordinairement la note qui suit la pause ou l'*ellipse*, est dissonante, & la rend plus piquante. *Voyez* l'*ellipse* dans la mélodie *fig. 6. n°. 2. planche IX de Musique, Suppl.* (*F. D. C.*)

§ ELLOTIDE ou ELLOTÈS, (*Mythol.*) *surnom de la Minerve de Corinthe..... Les Doriens ayant mis le feu à cette ville, Ellotis, prêtresse de Minerve, fut brûlée dans le temple de cette déesse où elle s'étoit réfugiée*. 1°. Lisez *Hellotide*, comme écrit M. l'abbé Banier; 2°. Le scholiaste de Pindare, Giraldi & M. Banier ne disent point qu'*Hellotis* étoit prêtresse de Minerve; ils disent que cette fille se sauva avec sa sœur Eurytion dans le temple de Minerve, où elles furent brûlées. 3°. Plusieurs écrivains disent que Minerve fut appellée *Hellotis* à cause d'un marais de ce nom auprès de Marathon. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

* § ELMEDEN, (*Géogr.*) *ville de la province d'Escure en Afrique*. Il y a deux villes dans la province d'Escure ou Hascore au royaume de Maroc, qui ont à-peu-près ce nom; mais l'une s'appelle *Almedine* & l'autre *Elemedin*. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

* § ELMOHASCAR, (*Géogr.*) « ville de la troisieme province du royaume d'Alger en Afrique.. ». Il y a ici une omission considérable. *Lisez* ville de Barbarie, dans le royaume d'Alger, la troisieme de la province de Beni-Araxid ou Beni-Razid.

ELNE, EAUNE, (*Géogr.*) *Elna*, *Elena*, ancienne ville de la Gaule Narbonnoise, que M. de Merca croit être l'Illiberis où campa Annibal. Constantin la releva de ses ruines, y bâtit un château, & lui donna le nom de sa mere *Helene*. Constant s'étant enfui dans cette ville, y fut tué par la faction de Magnenee. Les rois Goths lui procurerent l'honneur d'un siege épiscopal. L'évêque d'*Elne* assista à deux conciles tenus à Narbonne en 589 & en 617. Jules II, en 1511, exempta *Elne* de la dépendance de Narbonne & la soumit au saint siege; mais le cardinal de Ferrare, archevêque de Narbonne, s'y opposa & obtint de Leon X, en 1517, un bulle qui cassoit celle de Jules II. L'évêché d'*Elne* fut transféré à Perpignan par Clément VIII, en 1604, la ville ayant été ruinée, sous Louis XI, en 1474 & en 1641, par le prince de Condé. Elle est à deux lieues de Perpignan dans le Roussillon sur le Tec. *Marca, Hispan. pag. 22, Not. Gal.* Val. la Martiniere. (*C.*)

ÉLOQUENCE POÉTIQUE, (*Belles lettres.*) Qui ne connoît pas le plaisir que nous avons à inspirer nos sentimens, à persuader nos opinions, à répandre nos lumieres, à multiplier ainsi notre ame? C'est un attrait qui, dans le moral, peut se comparer à celui de la reproduction physique, & peut-être l'un des premiers besoins de l'homme en société. La poésie, dont c'est là l'objet, a donc sa source dans la nature.

Quant aux moyens d'instruire & de persuader, ils sont les mêmes en philosophie, en *éloquence*, en poésie; & ce n'est pas ici le lieu de les examiner.

Il y a cependant un procedé que la philosophie ne connoît pas, que l'*éloquence* ne devroit pas connoître, & dans lequel la poésie excelle: c'est l'art de la séduction, l'art de frapper l'ame du côté sensible, de l'intéresser à croire ce qu'on veut lui persuader, & de lui inspirer pour le sentiment ou l'opinion qu'on lui propose, un penchant qui donne à la vraisemblance tout le poids de la vérité. On sent combien cette *éloquence* insinuante ou passionnée est essentielle à la poésie qui n'est que feinte & illusion. C'est peu de se répandre dans la style poétique comme un feu élémentaire; elle s'y rassemble quelquefois en un foyer lumineux & brûlant, dont elle écarte, comme autant de nuages, les ornemens qui l'obscurcitoient; puissante de sa chaleur & brillante de sa lumiere. Alors la poésie n'est que l'*éloquence* même dans toute sa force & avec tous ses artifices. Voyez dans l'*Iliade* la harangue de Priam aux pieds d'Achille; dans Ovide, celles d'Ajax & d'Ulysse; celles des démons, dans les poëmes du Tasse & de Milton son imitateur; dans Corneille, les scenes d'Auguste & de Cinna; dans Racine, les discours de Burrhus & de Narcisse au jeune Néron; dans la *Henriade*, la harangue de Potier aux états; celle de Brutus au sénat, dans la tragédie de ce nom; dans la *mort de César*, celle d'Antoine au

peuple, &c. C'est tour-à-tour le langage de Démosthene, de Cicéron, de Massillon, de Bossuet, à quelques hardiesses près, que la poésie autorise, & que l'*éloquence* elle-même se permet quelquefois.

Si l'on m'accuse de confondre ici les genres, que l'on me dise en quoi different l'*éloquence* de Burrhus parlant à Néron, dans la tragédie de Racine, & celle de Cicéron parlant à César dans la péroraison pour Ligarius?

Toute la différence que je vois entre l'*éloquence poétique* & l'*éloquence* oratoire, c'est que l'une doit être l'élixir de l'autre. L'importance de la vérité rend l'auditeur patient; au lieu que la fiction n'attache qu'autant qu'elle intéresse. L'*éloquence* du poëte doit donc être plus animée, plus rapide, plus soutenue que celle de l'orateur. L'un est libre dans le choix, dans la forme de ses sujets, il les soumet à son génie; l'autre est commandé par ses sujets mêmes, & son génie en est dépendant; ainsi les détails épineux & languissans qu'on pardonne à l'orateur, seroient justement reprochés au poëte.

L'*éloquence* du poëte n'est donc que l'*éloquence* exquise de l'orateur, appliquée à des sujets intéressans, féconds & dociles; & les divers genres d'*éloquence* que les rhéteurs ont distingués, le délibératif, le démonstratif, le judiciaire, sont du ressort de l'art poétique comme de l'art oratoire. Mais les poëtes ont soin de choisir de grandes causes à discuter, de grands intérêts à débattre. Auguste doit-il abdiquer ou garder l'empire du monde? Ptolomée doit-il accorder ou refuser un asyle à Pompée; & s'il le reçoit, doit-il le défendre, doit-il le livrer à César vif ou mort? Attila doit-il s'allier au roi des François ou à l'empereur des Romains, soutenir Rome chancelante sur le penchant de sa ruine, ou hâter les destins de l'empire François encore au berceau; écouter la gloire ou l'ambition? Voilà de quoi il s'agit dans les délibérations de Corneille. Si la scene d'Attila est foiblement traitée, au moins est-elle grandement conçue, & l'idée seule en auroit dû imposer à Boileau. La scene délibérative qui mérite le mieux d'être placée à côté de celles que je viens de citer, est l'exposition de Brutus: le sénat doit-il recevoir l'ambassadeur de Porsenna, & en l'écoutant, doit-il traiter avec l'envoyé du protecteur des Tarquins; ou bien doit-il le refuser, & le renvoyer sans l'entendre? Il n'est point de spectateur dont l'ame ne reste comme suspendue, tandis que de tels intérêts sont balancés, & discutés avec chaleur. Ce qui rend encore plus théâtrales ces sortes de délibérations, c'est lorsque la cause publique se joint à l'intérêt capital d'un personnage intéressant, dont le sort dépend de ce qu'on va résoudre; car il faut bien se souvenir que l'intérêt individuel d'homme à homme, est le seul qui nous touche vivement. Les termes collectifs de peuple, d'armée, de république, ne nous présentent que des idées vagues. Rome, Carthage, la Grece, la Phrygie, ne nous intéressent que par l'entremise des personnages dont le destin dépend du leur. C'étoit une belle chose, dans *Inès*, que la scene où l'on délibere si Alphonse doit punir ou pardonner la révolte de son fils; mais il falloit à ce jugement terrible un appareil imposant, & sur-tout dans les opinions un caractere majestueux & sombre, qui inspirât la crainte des loix & la pitié pour l'ame d'un pere. Cette scene, j'ose le dire, étoit au-dessus des forces de Lamotte: c'étoit à celui qui a peint l'ame d'Alvarez & l'ame de Brutus, de traiter cette situation qui, faute d'*éloquence* & de dignité, n'est ni touchante ni vraisemblable.

On a voulu, je ne sais pourquoi, distinguer en poésie le discours prémédité d'avec celui qui n'est pas censé l'être: l'expression n'a sa vraisemblance que lorsqu'elle est telle que la nature doit l'inspirer dans le moment. Toute la théorie de l'*éloquence* poétique se réduit donc à bien savoir quel est celui qui parle, quels sont ceux qui l'écoutent, ce qu'on veut que l'un persuade aux autres, & de regler sur ces rapports le langage qu'on lui fait tenir.

Mais quelquefois aussi celui qui parle ne veut que répandre & soulager son cœur. Par exemple, lorsqu'Andromaque fait à Céphise le tableau du massacre de Troies, ou qu'elle lui retrace les adieux d'Hector, son dessein n'est pas de l'instruire, de la persuader, de l'émouvoir: elle n'attend, ne veut rien d'elle. C'est un cœur déchiré qui gémit, & qui, trop plein de sa douleur, ne demande qu'à l'épancher. Rien de plus naturel, rien de plus favorable au développement des passions. Il est un degré où elles sont muettes, mais avant de parvenir à cet excès de sensibilité qui touche à l'insensibilité même, plus on est ému, moins on peut se suffire; & si l'on n'a pas un ami fidele & sensible à qui se livrer, on espere en trouver un jour parmi les hommes; on grave ses peines ou ses plaisirs sur les arbres, sur les rochers; on les confie dans ses écrits aux siecles qui sont à naître, & qui les liront quand on ne sera plus; ainsi par une illusion vaine, mais consolante, on se survit à soi-même, & l'on jouit en idée de l'intérêt qu'on inspirera: c'est-là ce qui fonde la vraisemblance de tous les genres de poésie où l'ame, par un mouvement spontanée, dépose ses sentimens les plus cachés, ses affections les plus intimes: c'est-là sur-tout que les mœurs sont naïvement exprimées; car dans toutes les autres scenes la nature est gênée, & peut se déguiser.

Plus la passion tient de la foiblesse, plus elle est facile à se répandre au-dehors: l'amour a plus de confidens que la haine & que l'ambition; celles-ci supposent dans l'ame une force qui sert à les renfermer. Achille indigné contre Agamemnon, se retire seul sur le rivage de la mer: s'il avoit aimé Briséis, il auroit eu besoin de Patrocle. Aussi l'élégie, qui n'est autre chose que le développement de l'ame, préfere-t-elle l'amour à des sentimens plus sérieux & plus profonds; aussi nos poëtes qui ont mis au théâtre cette passion, que les Grecs dédaignoient de peindre, ont-ils trouvé dans le trouble, les combats, les mouvemens divers qu'elle excite, une source intarissable de la plus belle poésie. Dans combien de sens opposés le seul Racine n'a-t-il pas vu les plis & les replis du cœur d'une amante! avec combien de passions diverses il a mêlé celle de l'amour! C'est sur-tout dans ces confidences intimes qu'il a eu l'art de ménager, c'est-là, dis-je, qu'il expose ou prépare l'effet touchant des situations, & qu'il établit sur les mœurs la vraisemblance de la fable. Sans les trois scenes de Phedre avec Œnone, ce rôle qui nous attendrit jusqu'aux larmes, eût été révoltant pour nous. Qu'on se rappelle seulement ces vers:

Je me connois, je sais toutes mes perfidies,
Œnone, & ne suis point de ces femmes hardies,
Qui goûtant dans le crime une tranquille paix,
Ont su se faire un front qui ne rougit jamais.
Je connais mes fureurs, je les rappelle toutes;
Il me semble déja que ces murs, que ces voûtes
Vont prendre la parole, & prêts à m'accuser,
Attendent mon époux pour le désabuser.

C'est-là de la vraie *éloquence*; c'est-là ce qui gagne les esprits en faveur du coupable odieux à lui-même, & tourmenté par ses remords. La fureur jalouse de Phedre, la comparaison qu'elle fait du bonheur d'Hypolite & de son amante avec les maux qu'elle-même a soufferts;

Tous les jours se levoient clairs & sereins pour eux,
Et moi, triste rebut de la nature entiere,
Je me cachois au jour, je fuyois la lumiere.

& de-là son égarement & son désespoir, rendent naturel & supportable le silence qu'elle a gardé sur l'innocence d'Hypolite : mais il n'en falloit pas moins pour obtenir grace ; & la fable d'Euripide, sans l'art de Racine, n'étoit pas digne du théâtre françois. On a reproché à notre scene tragique d'avoir trop de discours & trop peu d'action : ce reproche bien entendu peut être juste. Nos poëtes se sont engagés quelquefois dans des analyses de sentimens aussi froides que superflues ; mais si le cœur ne s'épanche que parce qu'il est trop plein de sa passion, & lorsque la violence de ses mouvemens ne lui permet pas de les retenir, l'effusion n'en sera jamais ni froide ni languissante. La passion porte avec elle dans ses mouvemens tumultueux, de quoi varier ceux du style ; & si le poëte est bien pénétré de ses situations, s'il se laisse guider par la nature, au lieu de vouloir la conduire à son gré, il placera ces mouvemens où la nature les sollicite ; & laissant couler le sentiment à pleine source, il en saura prévenir à propos l'épuisement & la langueur.

Les réflexions, les affections de l'ame qui servent d'aliment à cette espece de pathétique, peuvent se combiner, se varier à l'infini. Cependant comme elles ont pour base un caractere & une situation donnée, le poëte en méditant sur les sentimens qu'il veut développer, peut y observer quelque méthode, & dans les circonstances les plus marquées, se donner quelques points d'appui. Je suppose, par exemple, Ariane exhalant sa douleur sur l'infidélité de Thésée : quel est celui qu'elle aime, à quel excès elle l'a aimé, ce qu'elle a fait pour lui, le prix qu'elle en reçoit, quels sermens il trahit, quelle amante il abandonne, en quels lieux, dans quel moment, en quel état il la laisse, quel étoit son bonheur sans lui, dans quel malheur il l'a plongée, & de quel supplice il punit tant d'amour & tant de bienfaits : voilà ce qui se présente au premier coup d'œil. Que le poëte se plonge dans l'illusion ; à mesure que son ame s'échauffera, tous ces germes de sentiment vont se développer d'eux-mêmes.

Comme c'est-là sur-tout que se manifestent les affections de l'ame, & que les traits les plus déliés, les nuances les plus délicates des caracteres se font sentir ; cette sorte de scene exige & suppose une profonde étude des mœurs. Les commençans ne demandent pas mieux que de s'épargner cette étude, & l'exemple du théâtre anglois, encore barbare auprès du nôtre, leur fait donner tout aux mouvemens, aux tableaux & aux situations, c'est-à-dire, au squelette de la tragédie. Ainsi, pour éviter la langueur & la mollesse qu'on nous reproche, on tombe dans un excès contraire, la sécheresse & la dureté. Il est plus facile de sentir que d'indiquer précisément quel est, entre ces deux excès, le milieu que l'on devroit prendre ; mais on le trouvera sans peine, si, renonçant à la folle vanité de briller par les détails, l'on se pénetre à fond du sentiment que l'on exprime, & si l'on s'abandonne à la nature, qui n'en dit ni trop ni trop peu. Mais l'*éloquence* poétique n'est jamais plus animée, plus véhémente, plus rapide que dans les momens où les intérêts, les sentimens, les passions se combattent. *Voyez* DIALOGUE, *Suppl.* (*M. MARMONTEL.*)

ELRICH, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de haute Saxe ; & dans le comté de Hohnstein, sur la riviere de Zorge, au pied du Hartz : c'est la capitale de la seigneurie de Klettenberg, appartenante au roi de Prusse, & le siege d'une surintendance ecclésiastique : il y a des manufactures en divers genres. (*D. G.*)

ELYME, (*Musiq. inst. des anc.*) Athénée pense que la flûte appellée *élyme*, n'étoit autre que la flûte phrygienne. Il rapporte encore que l'*élyme* inventée par les Phrygiens, suivant Juba, avoit été surnommée *fastalienne* à cause de sa grosseur, semblable à celle des fastales des Laconiens. *Voyez* SAITALE, *Diction. raison. des Sciences*, &c. On trouve aussi dans le *Traité de Tibiis Veter.* par Bartholin, qu'Hesychius appelle *élyme* la partie de la flûte à laquelle tenoit la glotte.

On appelloit encore *flûte berecynthienne*, l'*élyme* ; en supposant que ce soit la même que la Phrygienne, à cause de Berecynthe, mont & ville de Phrygie ; & comme l'on y ajoutoit au bas une corne, *Voy.* FLÛTE, (*Musiq. inst. des anc.*) *Suppl.* les Grecs l'appelloient encore *keras*, & *keraules* ceux qui en jouoient. Peut-être pourtant le keras étoit un autre instrument. *Voy.* KEREU, (*Musiq. inst. des Hébreux.*) *Suppl.*

Au reste Pollux nous apprend que l'on faisoit l'*élyme* de buis. (*F. D. C.*)

* § ELYSÉE..... Lisez dans cet article *Windes* au lieu de *Winder*.

§ ELYTHROÏDE & ERYTHROÏDE, (*Anat.*) Ces deux articles sont extrêmement imparfaits dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c.

Nous ne dirons qu'un mot de l'*erythroïde*. Les anciens qui se sont servi de cette expression peuvent l'avoir appliquée aux fibres épanouies du cremastere, qui forment une espece de gaine rouge-pâle, dont le testicule est enveloppé : peut-être d'autres anciens parloient-ils du dartos : cela est assez indifférent ; il est sûr que le testicule de l'homme n'a que les enveloppes suivantes : 1. la peau, 2. peu de graisse, 3. le dartos, cellulosité rouge, à cause du grand nombre de vaisseaux qui s'y ramifient, membrane à laquelle d'autres auteurs ont attribué des fibres musculaires. Il ne nous paroît pas qu'il y ait dans le dartos de fibres dont la direction soit constante, & peut-être ce qui peut donner lieu d'y admettre des fibres, c'est l'irritabilité, dont le dartos est pourvu, & qui redresse les testicules dans la santé robuste, au contact de l'air froid & dans d'autres occasions : 4. une cellulosité assez copieuse, dont nous allons donner un détail d'autant plus nécessaire, que l'on n'a eu que depuis peu une idée complette de ces tuniques.

Il y a trois enveloppes qu'on peut appeller *vaginales*, la commune, celle du cordon spermatique & celle du testicule.

La premiere enveloppe également & le cordon & le testicule : elle est celluleuse, & forme de grandes vessies quand on l'a soufflée ; elle enveloppe le testicule & s'attache fortement à la tunique vaginale propre du testicule dans le bord postérieur, & à son extrémité inférieure, elle fournit des lames qui recouvrent celles de la vaginale propre & qui s'y attachent.

On a cru trouver une cloison entre la vaginale commune & celle du testicule, parce que l'air s'est arrêté à l'attache de la vaginale commune, à la vaginale propre du testicule & n'a pas passé dans la cavité comprise entre le testicule & la vaginale propre.

L'adhérence dont nous venons de parler, arrête l'air qui fait crever les vessies de la vaginale commune quand on la presse trop.

La tunique vaginale propre du cordon est contenue dans la cavité de la précédente, elle est également cellulaire, & donne une gaine à chaque vaisseau : elle s'attache fortement à l'albuginée & à la vaginale propre des testicules à laquelle elle se continue.

Enfin la tunique vaginale propre des testicules, naît de la commune & de celle du cordon, auxquelles elle est fortement attachée le long du bord postérieur du testicule ; elle s'attache aussi & fortement à l'épididyme qu'elle recouvre, & à l'albuginée. Pour parler plus exactement elle couvre du côté interne le testicule, & s'attache avec beaucoup de force à l'albuginée, à laquelle elle donne une lame très-fine, découverte

découverte par Antoine Molinetti, & qu'on peut séparer par la macération.

Pour le côté externe du testicule, sa vaginale propre passe par dessus la surface du testicule & par dessus celle de l'épididyme, & lie cette derniere partie du testicule à l'albuginée & en haut & en bas; mais dans le milieu elle retourne sur elle-même, revêt la face concave de l'épididyme, remplit un cul-de-sac entre sa partie supérieure & inférieure, & se réfléchit de nouveau sur l'albuginée à laquelle elle donne une lame extérieure.

Mais il y a dans le fœtus & dans l'adulte une différence par rapport à la vaginale, & la situation du testicule, qui mérite d'être connue plus généralement, c'est une découverte de M. de Haller, perfectionnée par M. Hunter.

Dans le fœtus le testicule est contenu dans le bas-ventre avec les intestins; l'albuginée paroît alors continuée avec le péritoine, mais il y a sous les testicules un espace, où le péritoine est mince, lâche & presque muqueux: il est même quelquefois ouvert, mais cette structure n'est pas naturelle, & elle cause une hernie dès que le fœtus vient au monde, parce que le testicule descend par cette ouverture dans la cellulosité qui accompagne le cordon, & arrive par ce chemin dans le scrotum même.

Sous la place foible du péritoine il y a une cellulosité qui forme une gaine cylindrique attachée depuis les reins jusqu'au scrotum qui dans le fœtus est vuide encore: mais pendant que le fœtus est dans l'utérus, le testicule s'ouvre un passage par cet endroit foible, il entre dans la gaine cellulaire, & arrive peu-à-peu au scrotum. Quand il y est arrivé, la gaine se rompt, la partie supérieure reste attachée au péritoine, & il y paroît comme une légere empreinte. L'inférieure fait la vaginale.

L'academie parle d'un rat musqué dans lequel le testicule descend annuellement depuis les reins & remonte alternativement: apparemment que l'ouverture du péritoine y reste libre.

La structure du chien est celle que M. de Haller a trouvée dans quelques fœtus humains: le péritoine y est ouvert, & il y a une gaine sous cette membrane qui enveloppe le testicule. Dans l'homme, dont le corps est perpendiculaire, cette structure auroit été dangereuse & la hernie inévitable: il ne laisse pas que de s'en faire, à cause de la foiblesse d'une partie de l'anneau. (*H. D. G.*)

E M

§ EMACURIES, (*Mithol.*) fêtes..... C'est *Ematuries*, comme l'écrit l'abbé Bannier, du mot grec, *Αἱματου*, *cruento*. (*C.*)

* L'éditeur du *Diction. raif. des Sciences*, &c. a été trompé dans cet article, comme dans plusieurs autres, par le *Diction.* de M. Declaustre: obligé de suppléer, comme éditeur, un grand nombre d'articles, souvent à la hâte & au moment de l'impression, il est excusable de s'en être rapporté à des auteurs connus qui, ayant écrit *ex professo* sur une matiere, ne pouvoient être raisonnablement soupçonnés d'avoir commis autant de fautes qu'il y en a dans la Mythologie de M. Declaustre. Il y auroit un peu trop de sévérité à l'en rendre responsable.

EMAIL (CADRANS D'), *Horlog.* plaque de cuivre émaillée, sur laquelle on peint les heures. Nous suppléerons ici à l'*article* CADRAN (*Horlogerie.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c.

Plaque du cadran. Pour faire les cadrans d'*émail*, on prend une plaque de cuivre rouge fort mince, à laquelle on donne la courbure que doit avoir le cadran: on a, pour cela, un morceau de bois creusé autour, de la courbure approchante du cadran; avec un marteau à tête & un peu arrondie, on fait aisément prendre la courbure à la plaque; on l'applique sur la fausse plaque, & on marque les trous des tenons percés à la fausse plaque: pour faire ces tenons, on prend du fil-de-cuivre rouge tiré qui soit de la grosseur des trous de la fausse plaque, on leve une petite pottée aux bours de ces tenons qui serve d'assiette pour les river sur la plaque du cadran: on perce les trous de la plaque, de la grosseur des pivots des tenons; ces pivots ne peuvent être qu'un peu plus petits que les tenons, afin d'être solides; quand on a rivé ces tenons, on les soude; on prend pour cela, de la soudure faite avec du cuivre rouge & du laiton, dont le mélange est à-peu-près pareil à celui de nos pieces de six liards; ou pour le mieux, on se servira de petit fil de laiton tiré; on emploie du borax, ainsi que cela se pratique toutes les fois que l'on soude.

Quand les tenons sont soudés, on les redresse, pour les faire entrer dans les trous de la fausse plaque; on marque le trou du remontoir fait à la fausse plaque; on agrandit le trou du centre, de maniere qu'il coincide avec celui de la fausse plaque: pour cet effet, tandis que la plaque du cadran est posée sur la fausse plaque, on rejette avec une lime à feuille de sauge, le trou de la plaque, jusqu'à ce qu'on voie que ce trou est concentrique avec celui de la fausse plaque; mais on fait cette opération avant qu'il soit agrandi: parce qu'il est nécessaire, pour l'amener à la grandeur du trou de la fausse plaque, de se servir d'un aléfoir que l'on fait entrer par-dessous, & qui, en agrandissant le trou de la plaque, forme par-dessus un petit rebord qui sert à arrêter l'*émail*, afin d'avoir un trou plus net; on agrandira de cette maniere le trou de la plaque, jusqu'à ce que l'aléfoir porte dans le trou de la fausse plaque: ainsi, en tenant l'aléfoir bien perpendiculaire au plan de la fausse plaque, le trou du cadran coincidera parfaitement avec celui de la fausse plaque.

Pour faire le trou de quarré de remontoir à la plaque, on aura les mêmes attentions: ainsi on le mettra d'abord droit avec celui de la plaque, & quand il le fera, le trou étant plus petit qu'il ne faut, on prendra un aléfoir que l'on fera entrer par-dessous, & qui, en même tems qu'il agrandira le trou de la plaque, formera au-dessus un petit rebord, pour contenir l'*émail*; mais on observera qu'en formant ce trou, & en l'amenant à la grandeur de celui de remontoir fait à la fausse plaque, que s'il n'étoit pas bien droit au dessus de celui de la fausse plaque, lorsque l'aléfoir touchera au trou de remontoir, les tenons fléchiroient & céderoient à l'effort de l'aléfoir contre le trou de la plaque; & que par conséquent le trou du centre de la plaque se déjetteroit & ne seroit plus concentré à la fausse plaque: c'est pour prévenir cet inconvénient, qu'il faudra faire entrer à force dans le trou du centre, ou un second aléfoir, ou un arbre lisse, qui servira à retenir le trou à sa plaque, en tenant cet aléfoir ou arbre lisse toujours droit: mais pour arrêter la plaque plus fixement, on pincera ensemble les bords de la plaque & de la fausse plaque, avec deux tenailles à vis, mises l'une d'un côté & l'autre de l'autre.

Pour donner la grandeur requise à la plaque du cadran, & la rendre bien ronde, on prendra avec le compas, ayant sa pointe à champignon, la grandeur du trait fait sur la fausse plaque, pour le bord du cadran; & avec la même ouverture de compas, on marquera ce trait sur la plaque; on coupera l'excédent avec des ciseaux.

*Maniere de préparer l'*émail *pour faire un cadran.* L'*émail* que l'on emploie pour les cadrans, est une préparation comme du verre, auquel on a ôté sa transparence, & que l'on a rendu blanc. Pour émailler un

cadran, on réduit l'*émail* en grains de fable, & en y ajoutant de l'eau, on en forme une pâte, que l'on étend également fur toute la furface de la plaque de cuivre rouge, & qui, mife dans un fourneau de reverbere, fe met en fufion, & devient unie; c'eft fur cette furface que l'on peint les heures avec un *émail* noir qui fe met auffi en fufion par le fen.

Celui que l'on emploie pour les cadrans, ou tout au moins le meilleur, fe tire de Venife. Il y a deux fortes d'*émail*, le dur & le tendre: on diftingue le tendre du dur, en ce que le premier eft tranfparent, & que l'autre eft opaque, & qu'étant caffé, il offre des pores plus unis; celui-ci eft préférable & prend un très-beau poli; mais il faut un feu plus violent pour le mettre en fufion.

L'*émail* fe vend en pain: pour l'employer, on brife ces pains en petits morceaux, & on les pile dans un mortier d'acier trempé jufqu'à ce qu'on les ait réduits en grains bien fins, & à-peu-près d'égale groffeur. Pour empêcher que les éclats de l'*émail* ne fortent hors du mortier, on en recouvrira l'ouverture avec un linge propre, & on jettera dans le mortier un peu d'eau de fontaine fort claire; on réduira ainfi l'*émail*, jufqu'à ce qu'on le fente fous le doigt comme du fable fin; car il ne faut pas le réduire en poudre.

Lorfque l'*émail* eft ainfi pilé, il faut le mettre dans un vafe de verre, dans lequel on verfe de l'eau de fontaine très-claire; on remue l'*émail*, enforte que cela faffe une eau blanche; on le laiffe enfuite dépofer; puis on ôte l'eau en inclinant doucement le vafe; cette eau emporte les faletés qui fe font introduites dans l'*émail* en le broyant; on lave ainfi à plufieurs fois l'*émail*, & jufqu'à ce que l'eau refte claire. On conferve les parties qui reftent dans l'eau dont on lave l'*émail*, pour employer au contr'émail, c'eft-à-dire, en-deffous de la piece qu'on veut émailler.

Quand on a bien lavé l'*émail*, on le laiffe dans un vafe de verre, & on jette deffus de l'eau-forte en quantité fuffifante, pour qu'elle furnage l'*émail* de quelques doigts; on laiffe pendant douze heures l'*émail* dans l'eau-forte. On appelle cette opération *dérocher:* elle fert à nettoyer l'*émail* des parties métalliques du mortier qui fe font introduites dans l'*émail* en le broyant.

Lorfqu'on a tiré l'*émail* d'avec l'eau-forte, on le lave de nouveau avec de l'eau commune, & à plufieurs fois, jufqu'à ce qu'il ne refte plus d'eau-forte mêlée avec l'*émail*, & que l'eau foit bien claire; alors on laiffe cette eau furnager l'*émail*, pour le conferver propre; d'ailleurs pour étendre l'*émail* fur la plaque, il doit être pris du vafe dans lequel l'*émail* eft encore dans l'eau.

Préparation de la plaque du cadran avant de la charger d'émail. Avant de placer l'*émail* fur la plaque, il faut dérocher cette plaque: pour cet effet il faut la laiffer dans l'eau feconde, jufqu'à ce que le cuivre foit découvert, & vienne également propre dans toute fa furface; alors on prendra une gratte-broffe, & tenant la plaque dans de l'eau commune, on gratte-broffera la plaque pour ôter la croûte du cuivre. Cette opération de la gratte-broffe & du dérocher difpofe les pores du cuivre à recevoir l'*émail*, enforte que celui-ci s'y fixe par la fufion.

Remarque. On n'émaille pas feulement le côté du cadran où les heures doivent être peintes, mais on émaille auffi le deffous ou côté concave, afin que l'*émail* du deffus etant fondu, fon action fur la plaque n'en puiffe changer la courbure & le voiler; on appelle cela *contr'émailler:* le contre-émail fert donc à balancer l'effet de l'action du feu fur l'*émail* du deffus du cadran. Pour cette effet, on met l'une & l'autre couches de fuite, & on les fait fondre en même tems.

On place d'abord le contr'émail; on ne prend pas pour cela l'*émail* pur, mais au contraire celui qu'on a tire des lavures. Pour placer le contr'émail, on fait entrer le trou du centre de la plaque fur l'aléfoir, en tournant le côté concave en deffus; & avec une fpatule ou lame d'acier mince & arrondie par le bout, on prend le contr'émail qui eft actuellement dépofé au fond d'un vafe, après avoir ôté toute l'eau qui furnageoit, & on l'étend fur toute la furface concave de la plaque, que l'on recouvre également, en ne mettant que l'épaiffeur convenable pour cacher le cuivre; il eft tres-effentiel que la couche foit d'égale épaiffeur. Pour ôter une partie de l'eau contenue dans l'*émail*, on prendra un linge fec & propre, que l'on pofera fur l'*émail* près du trou; il attirera ou pompera l'eau; parce que pour placer l'*émail* du deffus, il faut retourner la plaque, & que le contr'émail pourroit tomber en chargeant ce côté.

On retournera la plaque, que l'on mettra fur l'aléfoir fur le trou du milieu; on prendra de l'*émail* pur, & on chargera le deffus du cadran d'une couche bien égale, ayant attention que les bords foient bien recouverts, & les bords des trous entourés d'*émail*, afin que l'action du feu ne les brule pas: on pompe l'eau contenue dans l'*émail*, en appuyant fur le bord avec un linge; & pour que toutes les parties de l'*émail* s'arrangent & fe reffetrent, enforte qu'elles occupent le moins de volume, on frappe légérement l'aléfoir qui fupporte le cadran; ce qui ébranle & arrange toutes les parties de l'*émail*, & fait fortir l'eau que l'on pompe une feconde fois: on applanit de nouveau l'*émail* avec la fpatule, ce que les émailleurs appellent *battre l'émail;* c'eft de cet arrangement des parties de l'*émail* & de l'eau qu'on en fait fortir, que dépend le poli ou glacé du cadran, parce que l'*émail* en fe fondant, ne trouvant point de cavité, conferve fa furface unie.

Il eft néceffaire, par une fuite du même raifonnement, de faire fécher le cadran avant de l'expofer au grand feu qui doit fondre l'*émail*, parce que la grande chaleur feroit bouillonner l'eau, ce qui dérangeroit l'*émail*, & rendroit fa furface raboteufe.

Pour fécher le cadran, on le placera fur une tôle affez large, que l'on pofera fur de la cendre chaude qui fera deffécher l'eau infenfiblement; pendant ce tems, on prépare le feu pour fondre l'*émail*, c'eft-à-dire, pour paffer le cadran au feu.

Du fourneau. Le fourneau, dans lequel les émailleurs de cadrans paffent au feu, eft pratiqué dans une cheminée, & élevé à hauteur d'appui, pour avoir la facilité d'arranger & de voir leurs pieces. Ce fourneau eft de forme quarrée, & conftruit de briques. On réferve au haut fur le fond, une petite ouverture pour le paffage de la fumée. Lorfque le fourneau doit fervir à paffer de grandes pieces au feu, comme des cadrans d'un pied, il doit avoir près de trois pieds en quarré, afin de contenir affez de charbon pour produire un feu capable de mettre l'*émail* en fufion: l'ouverture du fourneau eft fermée par en-haut, par une grande piece plate de terre de creufet qui garantit la vue de l'ardeur du charbon, & on en met de pareilles aux côtés, afin de ne laiffer qu'une ouverture affez grande pour laiffer l'entrée libre à la piece qu'on doit paffer au feu; ce qui concentre la chaleur en dedans du fourneau: ainfi le devant du fourneau eft formé par des pieces de rapport.

Lorfqu'on doit paffer au feu des pieces plus petites, on garnit le dedans du fourneau de plaques de terre de creufet, & on forme un plus petit fourneau, afin de n'être pas obligé d'allumer un auffi grand feu que pour une grande piece.

De l'arrangement du charbon & de la mouffle. Pour que la piece que l'on veut paffer au feu foit plus facilement mife en fufion, il faut abfolument qu'elle foit placée au centre d'un foyer, où toute la chaleur

du feu qui doit l'entourer, aille ſe réunir, car il faut qu'elle ſoit échauffée de tous les côtés; c'eſt pour parvenir à ce but, que l'on forme dans le fourneau une petite chambre de la grandeur ſeulement requiſe, pour pouvoir y placer commodément la piece que l'on veut paſſer au feu, & que cette chambre eſt entourée de charbon de tous les côtés, à l'exception ſeulement de l'ouverture pour le paſſage de la piece.

Pour former cette chambre, on ſe ſert d'une piece de terre de creuſet, pliée en ceintre & formant une voûte; on appelle cette piece ceintrée une *mouffle*: on a des mouffles de differentes grandeurs, ſelon celles des pieces que l'on doit paſſer au feu.

Avant de poſer la mouffle dans le fourneau, on commence d'abord par former le ſol, ou âtre, avec pluſieurs lits de bâtons de charbon, faits de bois de hêtre: l'âtre doit être fait avec trois rangées ou lits de charbon: l'âtre étant fait, on poſera la mouffle deſſus, & on en dirigera l'ouverture ſur celle du fourneau; on garnira le derriere ou fond de la mouffle avec du charbon mis en travers, pour boucher ce côté du ceintre: le charbon doit être arrangé avec beaucoup d'art, afin qu'à meſure qu'il ſe conſume, il ne faſſe pas déranger la chambre formée par la mouffle; on garnira de même les côtés & le deſſus de la mouffle avec des bâtons de charbon de hêtre bien arrangés, & on remplira ainſi de charbon tout le vuide du fourneau qui doit être tel que le charbon qui entoure la mouffle forme une épaiſſeur de trois à quatre pouces au moins: alors on mettra le feu au charbon, on formera le devant du fourneau avec les planches de terre dont nous avons parlé, & on laiſſera le charbon s'allumer tout ſeul, & par la ſeule action de l'air à travers les fentes des pieces de terre du devant du fourneau, & de l'ouverture même pratiquée au fourneau pour le paſſage des pieces qu'on doit paſſer au feu.

Lorſque le charbon eſt bien allumé, & que le feu a acquis ſa plus grande action, c'eſt l'inſtant de paſſer le cadran au feu. On en juge, & par la vivacité du feu, & par la couleur de la mouffle qui doit être d'un rouge-blanc; alors on prend un grand ſoufflet, & on ſouffle vivement vers l'intérieur de la chambre, pour en faire ſortir les cendres ou autres parties qui pourroient s'en détacher & tomber ſur l'*émail*; & on ſoufflera le charbon pour l'animer encore.

Pour paſſer le cadran au feu, on le poſe ſur une virole de fer, dont le bord eſt bien droit. Cette virole eſt ſoudée à chaud, c'eſt-à-dire, par le fer même mis en fuſion; & pour que, lorſque le contr'émail ſe fond, il ne s'attache pas à ce cercle, on en recouvre le bord avec du blanc d'Eſpagne; ce cercle qui s'appelle la *batte*, doit ſe poſer ſur une plaque de tôle qui ſert à porter la batte & le cadran au feu, avec de longues pincettes, appellées *releve-mouſtache*, aſſez fortes pour ne pas fléchir.

Pour paſſer le cadran au feu, il faut qu'il ſoit bien ſéché, & il faut le préſenter doucement à l'ouverture du fourneau, afin de l'échauffer par dégrés inſenſibles, enſorte que s'il reſte encore des parties humides, elles ſe deſſechent ſans bouillonner. Cela fait, on poſe la plaque de tôle ſur l'âtre, & contre le fond de la chambre formée par la mouffle; & on le laiſſe en repos, juſqu'à ce qu'on voie que l'*émail* commence à ſe mettre en fuſion; alors on fait tourner la tôle tout doucement, afin que la chaleur, ſi elle eſt inégale, frappe également toutes les parties de la ſurface du cadran: quand on voit que l'*émail* eſt fondu, ce qui ſe remarque aiſément par l'*émail* qu'on voit s'étendre, & par l'uni que prend ſa ſurface, on le retire du feu avec précaution; on ne l'expoſe pas tout de ſuite au grand air, mais on le tient un moment à l'ouverture du fourneau, afin qu'il perde ſa chaleur par dégrés inſenſibles; car ſi l'air froid vient à frapper ſubitement & inégalement ſa ſurface, alors l'*émail* ſe fend & s'éclate.

Lorſqu'on a ainſi paſſé le cadran à ce premier feu, on le met dans l'eau ſeconde pour le dérocher de nouveau, avant que de le charger du ſecond *émail*: on le fait dérocher cette ſeconde fois, pour nettoyer les parties du cuivre qui excédent l'*émail*, vers les bords & les trous: s'il y a des endroits en-deſſous du cadran, qui ne ſoient pas contr'émaillés, & où l'on voie le cuivre, on en remettra à ces endroits ſeulement; car on ne met qu'une couche de contr'émail: enſuite on prend de l'*émail* pilé plus fin que celui de la premiere couche, & préparé de la même maniere; on ôte l'eau qui ſurnage dans le vaſe, & on l'étend avec la ſpatule, & bien également ſur toute la ſurface convexe du cadran; on en pompe l'eau avec un linge; & on frappe de même l'aleſoir pour ébranler l'*émail*, & en faire ſortir l'eau juſqu'à ce que ſa ſurface ſoit fort unie: on le fait ſécher de la même maniere que la premiere fois; on prépare un ſecond feu avec les mêmes ſoins, & on paſſe le cadran au feu, au moment que le charbon a acquis la plus grande vivacité; on le retire avec les mêmes précautions, lorſqu'on a vu l'*émail* entiérement parfondu, & ſa ſurface unie & glacée.

Pour que l'*émail* ſoit beau & la ſurface du cadran parfaitement unie, il eſt à-propos de le charger d'*émail* une troiſieme fois, & de le paſſer encore au feu par la même méthode, & avec les mêmes attentions. On obſervera que ſi le cadran avoit quelques bourſoufflures, il faudroit les ouvrir & les étendre avec un burin, & les remplir d'*émail* pilé fin, bien battu, & qu'en ces endroits il doit être un peu plus élevé que la couche, afin qu'étant fondu, il revienne au niveau.

Le cadran ainſi émaillé, il reſtera à peindre les chiffres avec du noir d'écaille, qui eſt un *émail* tendre préparé. Mais avant de peindre le cadran, il faut le diviſer: pour cet effet, on commencera par tracer des traits fins avec le compas dont la tête ſoit à champignon, & un crayon de mine de plomb, en place d'une des pointes: on formera d'abord un trait, qui termine le bord à la grandeur de la lunette; un ſecond trait en-dedans, pour terminer les diviſions des minutes, & laiſſant entre le premier un intervalle ſuffiſant pour les chiffres des minutes, on tracera un troiſieme trait pour régler la longueur des diviſions des minutes; & enfin un quatrieme cercle pour régler la longueur des chiffres des heures.

Pour tracer les diviſions du cadran, on pourra le faire ſur une machine à fendre, ſi on en a une, ſinon on aura une plate-forme ou diviſeur, fait avec une plaque de cuivre qui ait 12 à 15 pouces de diametre, & dont un cercle concentrique au trou du centre de la plaque ſoit diviſé en 60 parties: on poſe le cadran ſur cette plaque, que l'on perce de trous propres à laiſſer paſſer librement les pieds du cadran, & de maniere à centrer le cadran ſur la plaque.

Pour placer le cadran concentriquement avec le diviſeur, celui-ci porte fixement à ſon centre un arbre dont la tige eſt taraudée, & ſur laquelle on fait entrer une virole conique, que l'on fait poſer ſur le trou du cadran, & qui l'amene au centre de la plaque, au moyen de la preſſion de l'écrou qui appuie ſur la virole conique; ce qui fixe en même tems le cadran, & l'empêche de tourner. On ſuppoſe ici que cet arbre du diviſeur doit être tourné rond, & s'élever perpendiculairement au plan du diviſeur, & être concentrique avec lui.

Pour diviſer le cadran ſelon les diviſions de la plate-forme, on ſe ſert d'une alidade faite avec une lame de reſſort mince; un bout de cette lame entre ſur le bout de la tige de la plate-forme, & l'autre va poſer ſur le cercle de diviſion; ainſi en arrêtant

l'elidade fur un point de divifion, on tracera avec un crayon de mine de plomb, les divifions des minutes du cadran. Mais auparavant de tracer ces traits, il faut avoir l'attention de tourner le point de midi, qu'on a dû marquer au bord de la plaque par une petite entaille faite d'après le trait de midi de la fauffe plaque; il faut, dis-je, que ce point correfponde parfaitement avec le côté de l'alidade, lorfque celle-ci pofe fur une divifion du cercle partagé en 60 parties; finon, on tournera le cadran, indépendamment du divifeur, pour l'amener à ce point.

Quand on aura tracé les divifions des minutes, on marquera un trait fur la divifion de midi qui traverfe du quatrieme cercle au premier; il indiquera l'endroit où l'on doit peindre les 60 minutes & les 12 heures; on paffera cinq divifions, & on fera un pareil trait pour défigner la place d'une heure & de la cinquieme minute, & ainfi de fuite; après cela, on peindra le cadran, en fe réglant fur les divifions faites au crayon.

Le noir que l'on emploie pour peindre les cadrans, s'appelle *noir d'écaille*.

Pour employer le noir, il faut le broyer très-fin dans un mortier d'agathe, avec de l'huile d'afpic. Pour donner une idée de la fineffe qu'il doit avoir, il faut employer au moins une demi-journée, pour en broyer un gros.

Après que le noir eft broyé, on le retire du mortier, & on en pofe une partie fur un morceau de glace, le refte doit être enfermé dans un vafe très-propre; & pour le rendre plus coulant & plus propre à être employé au pinceau, on y remet de nouvelle huile d'afpic, que l'on broie avec une petite fpatule d'acier. On peint d'abord avec un petit pinceau les traits des divifions des minutes, & on place ce pinceau fur le compas, pour tracer les cercles; enfin on peint les chiffres des minutes & des heures.

Lorfque le cadran eft peint, on fait fécher lentement la peinture que l'on recouvre, pour qu'il ne s'y attache aucune faleté; on prépare le feu dans le fourneau; on l'allume, & lorfqu'il eft en point convenable, on paffe le cadran au feu; on ne le fait pes entrer tout-à-coup, mais on l'échauffe au contraire par degrés infenfibles, afin qu'il ne fe caffe pas; on le place fur le fond de l'âtre, & on l'y laiffe jufqu'à ce que la peinture vienne unie & glacée de matte qu'elle étoit; on fait tourner la tôle, pour que la chaleur fonde également le noir, & fans le brûler; on retire le cadran avec précaution, & il eft fini. (+)

* § EMANCHE, f. f. (*terme de Blafon.*) piece héraldique honorable, qui fignifie: *ennemis vaincus & dépouillés.* C'eft une manche antique, fort large par un côté & étroite par l'autre, laquelle étant découfue & déployée, préfente plus ou moins de pieces triangulaires, comme enclavées dans l'écu où elle eft pofée. En cet état, elle n'eft plus manche, mais *émanche* (*manica hoftilis diffuta.*). Plus cette piece honorable a de parties, plus elles font aiguës.

L'*émanche* fe place diverfement: en fafces à dextre ou fénêtre, en pal, en bande, en barre, en chef, en pointe. A ces deux dernieres pofitions, elle occupe le tiers du champ.

Les partitions alternées du champ & d'une *émanche* quelconque font toujours en nombre impair; mais on ne compte pas les partitions du champ pour des pieces, parce qu'elles font le champ lui-même.

L'émanche mal-déployée.

Comme il y a dans le Blafon la manche mal-taillée, il y auffi l'*émanche* mal-déployée. Cette *émanche* eft fi rare, qu'à peine en trouve-t-on deux ou trois exemples dans les auteurs qui fe font les plus étendus. Ils l'appellent *pointes* & *piles* au pluriel: mais la pointe, foit droite, foit renverfée, n'eft une piece fur un champ que lorfqu'elle y eft feule. Ainfi le champ qui porte deux ou trois de ces prétendues pointes ou piles, porte en effet une *émanche* mal-déployée de deux ou trois pieces.

Outre que cette forte d'*émanche* prend toutes les pofitions de l'*émanche* déployée: de plus elle monte du bas de l'écu en haut; defcend du chef contre bas; ou eft mouvante enfemble du chef, du flanc & de la pointe, pour about ir au milieu de l'autre flanc.

Au lieu que la pointe ou la pile (plus étroite en fa largeur que le chappé) ne touche pas l'extrémité du champ.

Le champ-émanché.

Le champ-émanché differe du champ qui porte une *émanche*, comme le fafcé, de la fafce ou des fafces: le pallé, du pal ou des pals: le bandé, de la bande ou des bandes: le barré, de la barre ou des barres: le coticé, des cotices: le burelé, des burelles: le fufelé, le chevroné, le lozangé, des fufées, chevrons & lozanges.....

Seulement, dans le champ émanché, la piece qui borde l'un des côtés du champ ne montre que la moitié d'elle-même, à caufe de fa forme triangulaire; l'autre moitié fe fuppofe repliée au revers de l'écu. Comme auffi, la partition oppofite du champ n'a que la moitié des autres partitions de fon efpece.

Mais, pour abréger la maniere de blafonner, l'on compte ces deux demi-partitions comme fi elles étoient entieres. Ainfi le métal & la couleur fe trouvant égaux en nombre & en proportions, ou étant fuppofés tels, leur enfemble eft néceffairement pair, en quoi il eft femblable aux fafcé, pallé, bandé, barré, coticé, burelé, fufelé, chevronné, lozangé.....

Tout cet énoncé deviendra fenfible par divers exemples; 1°. du champ qui porte une *émanche*; 2°. du champ qui eft émanché.

Nota. Les auteurs auxquels nous renvoyons dans ces exemples, ne font à confulter que pour le gravure; car les principes qu'ils établiffent, & les définitions qu'ils donnent des armoiries s'écartent fouvent des nôtres; quelquefois même leurs gravures font fautives effentiellement.

Exemples du champ qui porte une émanche.

En chef. De Gantès, en Provence & en Flandre; originaire de Languedoc, porte: *d'azur, à l'émanche d'or de quatre pieces, en chef.* (*Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. *pl. de Blafon*, n°. 88.)

En pointe. Thomafeau de Curfay, en Anjou & en Berry, porte: *de fable, à l'émanche d'argent de cinq pieces, en pointe de l'écu.* (*Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. n°. 92.)

En bande. N...... porte: *d'or, à l'émanche d'azur de quatre pieces en bandes.* (*Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. n°. 91.)

En barre. De Perfil, porte: *de gueules, à l'émanche d'argent de quatre pieces, en barre.* (*Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. n°. 90.)

En pal. Ehinger, en Souabe, porte: *de fable, à l'émanche d'or de deux pieces, en pal.* (Palliot, *page* 545.)

En fafces-adextrées. Burckersdorf, en Mifnie, porte: *de gueules, à l'émanche d'argent de trois pieces, mouvantes à dextre.* (Palliot, *page* 546.)

En fafces-fénêftrées. Hotman de Fontenay, à Orléans, originaire du pays de Cleves, porte: *d'argent, à l'émanche de cinq pieces de gueules, mouvantes à fénêftre.* (Palliot, *page* 266. — *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. n°. 88.)

Parti-oppofé. Ottemberger, en Souabe, porte: *parti,*

au 1, coupé d'argent, à l'émanche de sable de trois pieces, mouvante de la pointe: & au 2, les mêmes champ & émanche, mouvant du chef. (Méneftrier, *p. 143.*)

Contr'émanche. Quiqueran de Beanjeu, en Provence, porte: *parti, au 1 d'or, à l'émanche d'azur de deux pieces mise en pointe: & au 2 d'azur à l'émanche d'or de deux pieces, mise en chef.* (*Armorial de Provence.*)

Mal-déployé. Aquin, en Dauphiné, porte: *d'azur, à l'émanche mal-déployée d'argent de quatre pieces, mises en chevrons.* (Méneftrier, *page 131.*)

Mal-déployée inverse. Mallify, porte: *d'azur, à l'émanche mal-déployée d'or de trois pieces, mises en chevrons renverfés.* (Palliot, *page 547.*)

Emanche avec manche mal-taillés. Herpin du Coudray, en Berry, porte: *d'argent, à deux manches mal-taillées de gueules royées en fautoir du champ, & une émanche de sable de trois pieces, en chef.* (Palliot, *page 446.*)

Exemples du champ-émanché.

Fafcé-émanché. Zandt, au Rhin, porte: *émanché de fable & d'argent de fix pieces;*

Parce qu'il y a autant de partitions de fable qu'il y en a d'argent; favoir, une demi-partition de fable, une d'argent, une de fable, une d'argent, une de fable, & une demi d'argent, le fable pofé eo chef, eft pour cela nommé le premier. (Palliot, *page 266.*)

Fafcé-émanché-adextré. Landas, en Flandre, porte: *Fafcé-émanché de gueules & d'argent de dix pieces, mouvantes à dextre.*

Outre que le gueules eft mouvant à dextre, fa premiere partition eouvre le bord du chef, c'eft pourquoi il eft nommé le premier. (Palliot, *page 546.*)

Fafcé-émanché-fénestré. Mallendorf, en la Marehe, porte: *fafcé-émanché de fable & d'argent de fix pieces, mouvantes à fénestre.*

Le fable eft nommé le premier, pour les mêmes raifons que ci-deffus. (Palliot, *page 546.*)

Tranché-émanché. Scursdorf en Baviere, porte: *tranché émanché d'argent & de gueules de huit pieces.* (Palliot, *page 266.*)

Emanché mal-déployé. Kaiferftul, en Allemagne, porte: *émanché d'argent & de gueules de huit pieces, mouvantes du chef, de fénestre & de la pointe, aboutiffantes au milieu du flanc dextre de l'écu.* (Palliot, *page 547.*)

Examen de ce Blafon dans le Dictionnaire raif. des Sciences, &c. & autres Livres.

Le rédacteur de la partie héraldique du *Dictionn. raif. des Sciences*, &c. coofond toutes les notions de *l'émanche.*

« *N°. 88. Emmanché en Pal.*

» Holman, *parti, émanché de gueule & d'argent de* » *quatre pieces* ».

Corrections.

1°. *Lifez*, émanche en fafces, *au lieu de* emmanché en pal.

2°. *Lifez*, Hotman, *au lieu de* Holman.

3°. Le champ n'eft point parti; ear les pieees de *l'émanche* doiveot aller de l'un à l'autre flane.

4°. Le champ n'eft point emmanehé (il ne feroit pas émanché), mais il porte une *émanche*; car les partitions du ehamp furpaffent en nombre les pieces de *l'émanche*, & leur enfemble eft impair.

5°. Le gueules eft mal-à-propos nommé le premier, puifque le champ eft d'argent.

6°. *Lifez* gueules, au pluriel, *au lieu de* gueule, au fingulier.

7°. *Lifez*, cinq pieces, *au lieu de* quatre pieces.

8°. La gravure eft donc fauffe à trois égards; 1°. elle placa *l'émanche* au flanc dextre, au lieu du fénestre; 2°. les pieees de *l'émanche* ne s'étendent qu'à la moitié du champ, au lieu d'en oceuper toute la largeur, 3°. le nombre de ees pieces eft de quatre, au lieu de cinq.

Nota. L'écu de Hotman, rapporté dans tous les livres de Blafon, eft par-tout différemment vicieux, quant à la gravure & à la définition; jufques-là même que eertains auteurs le repréfentent & l'appellent: *émanché d'argent & de gueules de fix pieces* (*a*).

M. Hotman de Fontenay, demeurant à Orléans, vient de me donner l'empreinte de fon cachet; muni de cette piece authentique & probante, je définis fes armoiries: *d'argent à l'émanche de gueules de cinq pieces, mouvantes à fénestre.*

« *N°. 89, Emmanché en chef.*

» De Gantes, *d'azur, au chef emmanché de quatre* » *pieces emmanchées d'or* ».

Corrections.

1°. *Lifez*, Gantès, avec l'aeeent grave.

2°. *Emmanché, emmanchée*, font des mots impropres, & répétés fans raifon.

3°. *Lifez*, d'azur à *l'émanche* d'or de quatre pieces, en ehef, *au lieu de* la définition fufdite.

4°. La gravure eft défectueufe, en ee qu'elle préfente un ebef denché, plutôt qu'une *émanche* en chef; & ce chef eft mal ombré.

« *N°. 90, Emmanché en bande.*

» Perfil, *emmanché, enbandé de gueule de trois pieces* » *& deux & demi fur argent* ».

Corrections.

1°. *Lifez*, *émanche* eo barre, *au lieu de* emmanché en bande.

2°. *Lifez*, De Perfil.

3°. *Lifez*, De gueules, au pluriel, *au lieu* du fingulier.

4°. *Lifez*, De gueules, à *l'émanche* d'argent de quatre pieees, en barre, *au lieu de* la définition fufdite.

5°. On a pris les pieces pour le champ, & le ehamp pour les pieces.

« *N°. 91, Emmanché en barre.*

» N...., *emmanché en barre d'azur & d'or de quatre* » *pieces* ».

Corrections.

1°. *Lifez*, *Emanche* en bande, *au lieu de* emmanché en barre.

2°. *Lifez*, d'or, à *l'émanche* d'azur de quatre pieees, en bande, *au lieu de* la définition fufdite.

3°. Le ehamp & les pieces font réciproquement pris l'un pour l'autre.

Obfervation. Une regle fûre pour diftinguer entre deux émaux le champ d'avee les pieces; c'eft de eompter féparément les partitions de l'un & l'autre: l'émail le plus nombreux eo partitions, fera le ehamp.

« *N°. 92, emmanché en pointe.*

» Thomaffeau de Curfay, *de fable, à la pointe d'ar-* » *gent emmanché de cinq pieces, au tiers* ».

Corrections.

1°. *Lifez*, *émanche* en pointe, *au lieu de* emmanehé en pointe.

2°. *Lifez*, de fable, à *l'émanche* d'argent de cinq pieces, en pointe de l'écu, *au lieu de* la définition fufdite.

3°. Le mot *emmanché*, toujours employé dans le blafon du *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. ne peut eonvenir qu'aux outils qui ont un manche, tels que les haches, faulx, faucilles, eoignées, maillets, marteaux....

(*a*) Voyez la carte du jeu Héraldique.

4°. *Au tiers*, mots ſuperflus dans la définition; car ce tiers doit s'obſerver pour l'*émanche* en pointe ou en chef, comme pour toutes les autres pieces iſolées ſur un champ, pal, faſce, bande, barre, chevron, lozange (ce qui s'entend pour la proportion en largeur & non pas toujours en hauteur, car celle-ci varie).

5°. La gravure doit repréſenter le clair à droite, & l'ombre à gauche.

« *N°*. 93, *Pointe*.

» Bredel, au Tirol, *d'argent, à trois pointes d'azur,* » *à la Champagne de gueule* ».

Corrections.

1°. *Liſez*, *Emanche* ſur Champagne, *au lieu de* pointe.

2°. *Liſez*, D'argent, à la Champagne de gueules, ſurmontée d'une *émanche* d'azur de trois pieces, miſe en pal, *au lieu de* la définition ſuſdite.

3°. *Liſez*, Gueules au pluriel, *au lieu du* ſingulier.

4°. Il faut dans la gravure que l'*émanche* monte au chef.

Les éditeurs du *Dictionnaire de Trévoux* n'ont point abſolument méconnu l'*émanche* & l'émanché, non plus que le ſable; mais leurs connoiſſances ſont reſtées éphémeres.

« Emmanché, diſent-il, vient des manches an- » ciennes, qui étoient fort larges par un côté, & » étroites par l'autre: *manica manulea* .... Il y en a » qui écrivent *émanche* & émanché, au lieu de em- » manches & emmanché ».

1°. Ces éditeurs confondent les termes. On ne doit écrire emmanches & emmanchures, que pour les pieces d'un emmanché, bien différentes de l'*émanche* & de l'émanché.

2°. Ils conſiderent les pieces de l'*émanche* comme faiſant autant d'*émanches*; mais ces pieces en tel nombre qu'elles ſoient, ne compoſent qu'une *émanche*, laquelle ſe nomme au ſingulier, à l'excluſion du pluriel, puiſqu'un champ plein ou parti ne ſupporte jamais deux *émanches*.

Il y a donc peu de maîtres en Blaſon qui ne nous aient contradictoirement enſeigné l'erreur.

1°. En appellant chaque piece du tout: *émanches* & *emmanches*, au pluriel.

2°. En ne comptant les pieces, ni de l'*émanche*, ni de l'émanché.

3°. En aſſimilant les partitions du champ aux pieces de l'*émanche*, dont ils font un total indifféremment pair ou impair, & qu'ils appellent tantôt *enté*, tantôt *emmanché*, ou *enmaché*, tantôt *émanché*.

Exemples.

Premiere erreur. « De Vaudrey, porte: *de gueules,* » *à deux émanches d'argent* ».

Seconde erreur. « De Vaudrey, porte: *emmanché de* » *gueules & d'argent* ».

Il faut dire, de Vaudrey porte: *coupé de gueules, à l'émanche d'argent de deux pieces.*

Le gueules eſt nommé le premier, parce qu'il eſt en chef.

Troiſieme erreur. La Thaumaſſiere & divers hiſtoriens de la province de Berry, ſur l'année 1562, ont dit: « Guillaume Thomaſſeau de la Pariſſiere, » ſecond échevin, & contrôleur-général des finan- » ces, porte pour armes: *enté en pointe d'argent &* » *de ſable de onze pieces* » (*b*).

Il faut dire, *de ſable, à l'émanche d'argent de cinq pieces, en pointe de l'écu.*

Au contraire les hiſtoriens de Berry, l'auteur anonyme des *Principes méthodiques du Blaſon*, n°. 27 de ſon *Ordre alphabétique des termes*, ne connoît pas l'*émanche*, & il refuſe des pieces à l'émanché. Voici ſa définition de l'ecu dont il s'agit: *de ſable, émanché d'argent, en pointe de l'écu.*

Corrections.

Il faut dire, *de ſable, à l'émanche d'argent de cinq pieces, en pointe de l'écu.*

Ainſi les principes, termes, ordre & méthode de l'anonyme, n'empêchent pas ſon Blaſon de pécher en deux manieres.

1°. Ce champ n'eſt point émanché, mais il porte une *émanche*. Or les pieces d'une *émanche* ſont auſſi néceſſaires à conſtater que ſon émail & ſa poſition; car ces trois caracteres ſont diſtinctifs, & par conſéquent inſéparables.

2°. Suppoſons avec l'anonyme que ce champ ſoit émanché, il faudra toujours dénombrer ſes partitions réciproques, ainſi qu'il le faut pour le réſultat des partitions alternées d'un palé, faſcé, bandé, barré, cottieé, burelé....

Le *Dictionnaire Hiſtorique, Héraldique*... blaſonne ces armes: *de ſable, à cinq pointes pyramidales d'argent, mouvantes de la pointe de l'écu.* Anciennement, continue-t-il, on le blaſonnoit: *enté en pointe d'argent & de ſable de onze pieces.*

Ce nomenclateur héraldique jure ſur les paroles du maître. En effet, Palliot, l'oracle des érudits en fait de Blaſon, donne treize définitions ſemblables, en appellant *pointes*, tantôt les pieces d'une *émanche*, tantôt les partitions réciproques de l'*émanche* & du champ.

De vrai, on ne voit pas comment Palliot a fait une claſſe particuliere de ces prétendues pointes (*c*). Après en avoir établi une de douze, ſoi-diſans emmanchés (*d*); car ces deux claſſes ſont du même genre d'armoiries (*e*), j'aurois cru qu'il nomme *pointes* les pieces d'une *émanche* poſée en faſces, s'il n'avoit pas rangé les armes de Hotman dans la claſſe des *émanches* qui n'ont pas cette poſition. Ainſi donc ces claſſes de Palliot n'ont aucun fondement.

Enfin, le juge d'armes lui-même (feu M. d'Hozier) donna l'arrêt ſuivant: « ces armes ſont: *de* » *ſable, la pointe de l'écu d'argent enmanchée de cinq* » *pieces* ».

Par arrêt de reviſion: la pointe de l'écu d'argent n'eſt pas mieux dite enmanchée, ſelon l'ortographe particuliere à M. d'Hozier, qu'elle n'eſt dite par les autres juges ſans droit, un emmanché, ou même un émanché.

Mais ces armes ſont: *de ſable, à l'émanche d'argent de cinq pieces, en pointe de l'écu.*

En réuniſſant donc toutes les différentes explications des auteurs que nous avons fait paſſer en revue, on en conclura qu'aucun d'eux n'a bien entendu ce qu'il vouloit expliquer.

Cependant, M. Félibien des Avaux, hiſtoriographe des bâtimens du roi, & garde des antiques, de l'académie des Inſcriptions & Médailles, qui mourut en 1695, avoit appellé une *émanche* la piece de ce même écu, ſi difficile à déchiffrer par les auteurs qui ont précédé ou ſuivi cet académicien.

« Les deux branches, dit-il, de Curſay & de la » Pariſiere, qui ont le nom-propre & l'origine com- » muns, portent une *émanche d'argent ſur champ de* » *ſable en pointe de l'écuſſon*: de tout tems, & non » pas depuis l'année 1553, en laquelle ils auroient » quitté les lozanges ſur champ d'azur, comme l'a

(*b*) Le nom-propre qui eſt oublié à la table alphabétique, ſe trouve dans le corps du livre aux pages 140 & 187: & l'omiſſion eſt reſtituée ſur l'exemplaire de la bibliotheque royale.

(*c*) Page 545 & ſuivantes.

(*d*) Page 266.

(*e*) Voyez la *Vraie & parfaite Science des armoiries* par Palliot, édition de 1661. — Joignez-y notre obſervation ſur la *pointe*.

» prétendu ignoramment un vieux chroniqueur sur » les armes des provinces d'Anjou & Maine; il a » confondu deux familles... »

Ce critique judicieux (M. Félibien) qui possédoit le manuscrit unique du héraut d'Orléans, Jéhan Montdor, daté & signé le 20 avril 1247, a dû y puiser de sûres connoissances en Blason.

Et s'il n'a pas dit que l'*émanche* en question est de cinq pieces, il n'a pas dit non plus que le nombre des lozanges est de trois en bande attenantes d'argent. C'est que pour distinguer par leurs armes deux familles du même nom-propre, il suffit d'en marquer la différence essentielle. *Mémorial raisonné pour les éditions suivantes du Dictionnaire raif. des Sciences*, &c.

ÉMANCHÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit de l'écu divisé par émanches des deux émaux alternés: il differe de l'émanché, en ce qu'il y a toujours des demi-parties triangulaires mouvantes des bords. *Voyez dans le Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. *la Planche II. fig. 88. de Blason, corrigée ci-dessus.*

Il y a des chefs *émanchés*.

Émanche & *émanché*, ont pris leurs noms des manches des anciens qui étoient fort larges en haut, se rétrecissoient & terminoient en pointe.

De la Teissoniere en Bourgogne & en Bresse; *parti émanché de cinq pieces & demie d'or sur gueules.*

Choisi de Tieblemont en Champagne; *d'azur au chef d'or, émanché d'une demi-piece & de quatre pieces.* (*G. D. L. T.*)

* ÉMANUEL, surnommé le *Fortuné*, roi de Portugal, (*Hist. de Portugal.*) monta sur le trône en 1495, après la mort de son cousin Jean II, mort sans enfans légitimes. L'empereur Maximilien prétendoit que la couronne de Portugal lui appartenoit; mais *Emanuel* fut proclamé, sans que l'on eût aucun égard aux prétentions de Maximilien. Il signala son avénement par des traits de générosité, tels que la grace des enfans du duc de Bragance, qu'il rappella, & auxquels il fit rendre leurs biens, en dédommageant amplement ceux qui les possédoient, & la remise du tribut que son prédécesseur avoit imposé aux Juifs. Mais son amour pour Isabelle, veuve d'Alphonse, fils de Jean II, endurcit son cœur au point de lui faire commettre plusieurs injustices. Cette princesse jeune & belle étoit animée d'un zele violent contre les Maures & les Juifs. *Emanuel*, épris de ses charmes, ne put obtenir sa main qu'à condition qu'il chasseroit les Maures & les Juifs de ses états. Son conseil condamnoit cette violence, comme préjudiciable à l'état & contraire à l'équité naturelle. La passion du prince prévalut. Les Maures & les Juifs eurent ordre de sortir du royaume, sous peine de demeurer esclaves s'ils n'obéissoient promptement. Les Maures passerent en Afrique. Les Juifs, en fuyant, ne purent pas emmener avec eux leurs enfans au-dessous de quatorze ans. On les retint de force pour les instruire des principes du Christianisme.

Les découvertes & les conquêtes de Vasco de Gama, d'Alvarès Cabral, & d'Albuquerque, porterent la gloire d'*Emanuel* & de la nation Portugaise au plus haut degré. Jamais le Portugal ne fut plus florissant que sous le regne de ce prince, qui fut appellé l'*âge d'or du Portugal*. Heureux dans toutes ses entreprises au-dehors, il ne négligeoit point ce qui pouvoit établir le bon ordre & la prospérité au-dedans de son royaume. Il fit de sages ordonnances que l'on respecte encore. Ami des lettres, il cultiva les sciences & honora les savans, & savoit distinguer les talens supérieurs des médiocres; il récompensoit les uns & encourageoit les autres. *Emanuel* mourut à l'âge de cinquante-deux ans: il en avoit régné vingt-six. Les larmes de ses sujets prouverent sensiblement combien il leur étoit cher.

* EMATURIES, (*Mythol.*) Ce sont les mêmes fêtes appellées fautivement *émacuries* dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. Le mot *ematuries* vient du verbe grec Αἱματόω, en latin *cruento*, en françois *ensanglanter*.

§ ÉMAUX, s. m. plur. (*terme de Blason.*) *gentilitii scuti metella & colores.*

Il y a neuf *émaux*, dont deux métaux, cinq couleurs & deux fourrures.

Les métaux sont le jaune, qu'on nomme *or*; le blanc, *argent*.

Les couleurs sont le bleu, qu'on nomme *azur*; le rouge, *gueules*; le verd, *sinople*; le noir, *sable*; & le violet, *pourpre*.

Les fourrures sont le vair & l'hermine.

Ces *émaux* se marquent en gravure par des points, traits ou hachures.

L'or par grand nombre de petits points.

L'argent, tout blanc, c'est-à-dire sans aucune hachure.

L'azur, par des lignes horizontales.

Le gueules, par des lignes perpendiculaires.

Le sinople, par des lignes diagonales à droite.

Le sable, par des lignes horizontales & perpendiculaires croisées les unes sur les autres.

Le pourpre, par des lignes diagonales à gauche.

Le vair, par l'azur chargé de petites pieces d'argent en forme de clochettes renversées.

L'hermine, par l'argent chargé de mouchetures de sable.

Signification des émaux.

L'or signifie, *richesse*, *force*, *foi*, *pureté & constance.*

L'argent, *innocence*, *blancheur*, *virginité*.

L'azur, *royauté*, *majesté*, *beauté*, *sérénité*.

Le gueules, *courage*, *hardiesse*, *intrépidité*.

Le sinople, *liberté*, *espérance*, *abondance*.

Le sable, *science*, *modestie*, *affliction*.

Le pourpre, *dignité*, *puissance*, *souveraineté*.

Le vair & l'hermine, *grandeur*, *autorité & empire*.

A ces neuf *émaux*, on en ajoute deux autres.

Le couleur de chair, que l'on nomme *de carnation*, pour les parties du corps humain, telles que le visage, les mains, les pieds.

La couleur naturelle, pour les arbres, plantes, fruits & animaux, s'ils sont tels que la nature les représente, alors on les dit *au naturel*.

Etymologie des émaux.

Le mot *émail* (au pluriel *émaux*) vient de l'italien *smalto*, selon Menage.

D'autres le dérivent de l'hébreux *khasmal*, traduit par *electrum*, sorte d'émail composé d'or & d'argent; les Latins de la basse Latinité en ont fait *smaltum*, d'où est venu *émail*.

Et ce mot *émail* a été introduit dans l'art héraldique, parce qu'anciennement on représentoit en *émaux* de diverses couleurs (sur les écus cotte-d'armes, boucliers & autres armes offensives & défensives), les pieces de blason que les chevaliers avoient prises pour se distinguer & reconnoître dans les tournois. *Voyez* la *planche I*, *fig. 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 & 19 de Blason*, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c.

EMBANKIS, (*Luth.*) nom général des principaux instrumens de musique du royaume de Congo, dont le roi & les princes font seuls usage. Ces instrumens sont:

1°. La trompette d'ivoire. *Voyez* TROMPETTE. (*Luth.*) *Suppl.*

2°. Le longo. *Voyez* LONGO. (*Luth.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

EMBATERIE, f. f. (*Muſiq. des anc.*) nom d'une marche des Lacédémoniens, qui s'exécutoit fur des flûtes propres à cet effet, & qui probablement étoient des flûtes *embatériennes. Voyez* EMBATÉRIENNE, (*Muſiq. inſtr. des anc.*) *Suppl. L'embaterie* fervoit à régler les pas des soldats, quand ils marchoient à l'ennemi.

Cette marche étoit certainement à deux tems, & ne changeoit point de mefure, comme tous les autres airs des Grecs, qui changeoient de mefure, fuivant que le rhythme des paroles l'exigeoit. Car ce n'eft qu'avec beaucoup de peine qu'on peut parvenir à marcher régulierement en reglant fes pas fur un air d'un mouvement à trois tems, & il eft impoffible que plufieurs hommes puiffent marcher uniformément en changeant de pas, comme il le faut, quand la mefure change. Cette marche étoit encore d'un mouvement grave & pofé, car l'on fait que les Lacédémoniens étoient de tous les peuples ceux qui marchoient avec le plus de gravité à l'ennemi. (*F. D. C.*)

EMBATERIENNE, (*Muſiq. Inſtr. des anciens.*) efpece de flûte des Grecs, dont, au rapport de Pollux, ils fe fervoient en voyageant, apparemment pour rendre le chemin moins pénible & moins ennuyeux.

Cette flûte, furnommée *embatérienne*, propre à la marche, pourroit bien être celle fur laquelle les Lacédémoniens exécutoient leur marche appellée *embaterie. Voyez* EMBATERIE. (*Muſiq. des anciens.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

§ EMBAUMEMENT, (*Hiſt. anc. Phyſiq. Prépar. anat.*) Les corps humains fe confervent naturellement par l'action de plufieurs caufes différentes, qui fe réuniffent toutes dans l'obftacle qu'elles mettent à la putréfaction. Les eaux vitrioliques ont confervé & même endurci le corps d'un homme qu'on a trouvé dans les mines de Suede: des eaux imprégnées de tourbe ont fait le même effet, & même des eaux fimplement froides ont confervé des corps pendant un tems confidérable. *Voyez* CADAVRE *dans ce Supplément.*

Le contraire de l'eau, l'air extrêmement fec & chaud des déferts de l'Arabie & de l'Afrique, deffeche les corps avec tant de promptitude que la putréfaction ne fe développe point, parce que toute l'humidité a été enlevée: on trouve tous les jours de ces momies dans les pays les plus arides, & les plus expofés au foleil. La fumée imite l'effet de la chaleur feche.

Les liqueurs fpiritueufes, & mieux encore les liqueurs acides, confervent des corps qui n'ont pas trop de volume. Le miel doit avoir fait le même effet au dire des anciens, & doit avoir fervi de baume au cadavre d'Alexandre: mais des expériences modernes n'ont pas confirmé ce pouvoir confervateur du miel.

Ce qui exclut l'action de l'air prévient de même la pourriture; la cire fondue a confervé des corps, l'huile même a fait cet effet, & on conferve les perdrix dans du beurre; le vuide parfait procure des fruits, dont le goût n'a point été changé par le tems.

Il fe trouve des caveaux où les cadavres fe confervent fans aucun fecours de l'art; nous avons vu celui de Breme, on connoît celui de Touloufe, & celui de Warbourg. On a vu un nombre de cadavres en differens endroits, qui n'ont jamais éprouvé de pourriture, & qui ont même confervé leur phyfionomie & leur couleur; le fang même étoit rouge dans les religieufes de Quebec. On dit la même chofe du corps de Philippe Neri, de celui de Grotius, de celui de Charles V, de Modelich, d'un corps de femme découvert en Eftlande, & de plufieurs autres cadavres.

Plufieurs peuples ont embaumé leurs morts, pour conferver les reftes de leurs ancêtres. Les Sauvages des îles Canaries s'en acquittent tres-bien; ils confervoient même la flexibilité & la reffemblance. On a trouvé en Europe des cadavres confervés de même: les inteftins étoient reftés entiers.

Mais de tous les peuples, celui qui embaumoit le plus généralement & le plus exactement les corps de fes parens, c'étoient fans doute les Egyptiens. On trouve encore tous les jours dans les environs de Jizé des caveaux remplis de momies.

On n'eft pas d'accord fur les moyens que les Egyptiens employoient. On a dit, que l'on faifoit fortir la cervelle par un trou. Ce fait eft nié par M. Lech, qui a reconnu l'os cribreux dans fon entier dans une momie d'Egypte; on eft affez d'accord que le plus grand nombre de momies n'a été embaumé qu'avec du bitume. M. Rouelle a cru que l'on faifoit un fquelette de ces corps avant que d'y verfer du bitume; & il eft fûr qu'on trouve des momies, dont les os font entiérement décharnés; c'eft l'état où fe trouvoit la momie décrite par Syph. Mais il y en a d'autres, où les chairs font confondues avec le bitume, fans être enlevées: on en a vu même, où le vifage étoit confervé & encore reconnoiffable. Il eft bien probable qu'avec les perfonnes d'un rang fupérieur on prenoit plus de précaution.

La meilleure méthode d'embaumer feroit certainement celle qui fe fait par l'injection. Nous avons vu chez Ruyfch un enfant confervé fans que fes chairs fuffent affaiffées: elles étoient rondes & potelées avec le coloris le plus fleuri d'une belle jeuneffe. Cela ne paroît pas difficile à faire, on n'a qu'à colorer la colle de poiffon avec de la cochenille: cette liqueur perce dans les efpaces cellulaires, les arrondit, & donne aux joues le vermeil le plus vif. Nous en avons préparé de cette maniere; mais la difficulté c'eft de fixer cette colle, d'en empêcher l'évaporation, & de conferver à l'air l'embonpoint artificiel: c'eft un fecret que Ruyfch avoit découvert, & qui eft perdu. (*H. D. G.*)

* § EMBAUMER, (*Hiſt. anc.*) Le P. Calmet fur le *v. 3 du chap. L* (& non *I*, comme il eft écrit dans le *Dict. raiſ. des Sciences*, &c.) de la Genefe, dit que le corps de Jacob ne fut que trente jours entre les mains des embaumeurs. *Lettres ſur l'Encyclopédie.*

§ EMBRYON, (*Phyſiq.*) fe prend effectivement pour exprimer un fœtus trop tendre encore pour être bien formé.

Nous avons dépouillé avec beaucoup de peine les meilleurs auteurs; & en y comparant ce que nous avons vu nous-même dans l'homme & dans l'animal, un précis des commencemens du nouvel animal, de fes accroiffemens fucceffifs, & de la formation fucceffive de fes parties, on fera peut-être furpris de nous entendre avouer que nos peines ont été inutiles, & que, ni les mefures, ni les poids, ni le dégré de perfection des parties ne fauroient être réduits à des époques fûres.

Dans la femme, la caufe de la difficulté n'eft point obfcure: elle ignore ordinairement qu'elle ait conçu, elle ne le foupçonne que par le moyen des regles. D'ailleurs, les occafions d'ouvrir des femmes, qui n'ont conçu que depuis peu, font très-rares, & quand elles fe trouveroient, on ignoreroit également le jour que ces femmes auroient conçu. Pour les œufs humains, qu'il eft encore affez facile de fe procurer par le moyen des fages-femmes, ce font des avortons, & la nature a manqué de moyens néceffaires pour les perfectionner & pour les conferver en vie. On y voit quelquefois une difproportion extrême entre la groffeur de l'œuf & celle du fœtus, & on peut

juger

juger avec quelque certitude, que ces fœtus ayant perdu la vie par quelque accident, ou par quelque maladie, l'œuf a continué d'être nourri par les humeurs que la mere a fournies au chorion& au placenta naissant; mais que le fœtus est resté tel qu'il étoit au moment de sa mort. En effet, il n'y a aucune proportion d'un fœtus de trois grains au tems de dix semaines écoulé depuis sa conception : ni du poids de quatre grains qu'avoit le fœtus, à quinze & à dix-huit dragmes que pesoient l'eau de l'amnios & les enveloppes. On a vu encore un fœtus de trois mois, qui ne pesoit pas un grain d'orge, & un autre qui n'en pesoit pas trois.

D'un autre côté, il est arrivé par quelque raison que nous ne connoissons pas au juste, que le plus grand nombre d'auteurs ont donné à leurs fœtus un accroissement & une proportion qui ne quadre pas avec l'époque de leur conception : c'est sur-tout le défaut de Kerkring. Mauriceau a fait graver des œufs humains d'un jour, de deux jours, *&c.* qui certainement ne sont pas des œufs, & qui ne peuvent être que des hydatides, ou des restes d'un placenta vesiculaire. On est assez d'accord que les vesicules de Graaf ne sont pas de véritables œufs comparables aux œufs des oiseaux. Leur diametre est proportionné à celui des trompes : ils sont trop attachés au parenchyme des ovaires pour s'en détacher sans se rompre, & M. de Haller a fait voir, qu'après la conception la vesicule reste dans l'ovaire des quadrupedes; qu'elle y paroît déchirée; qu'on y trouve un peu de sang répandu par cette déchirure; qu'elle s'y remplit d'un parenchyme, & devient à la fin ce corps jaune, qu'on a cru précéder la conception. Les œufs de Mauriceau sont calqués évidemment sur ces vesicules qui ne sont pas des œufs.

D'ailleurs les quadrupedes, plus soumis aux loix exactes de la nature, & qui conçoivent le plus souvent par le premier mâle qui a su saisir le moment favorable, prouvent évidemment que l'accroissement & le perfectionnement de l'*embryon* est beaucoup plus tardif, que ne l'ont supposé les auteurs dont nous differons. A peine trouve-t-on au dix-septieme jour dans la brebis les premieres apparences d'un embryon: sans le secours de l'esprit-de-vin, on ne croiroit voir qu'une mucosité, lorsqu'on y apperçoit le chorion & l'allantoïde. Dans la femme ces apparences ne doivent pas être plus précoces: si l'homme pese trois fois autant que le mouton, la grossesse dure une fois plus dans la femme, que l'état de gravidité dans la brebis.

L'œuf d'Hippocrate, ou de l'auteur *de la nature de l'enfant*, n'a certainement pas été le fruit d'une conception qui se feroit faite six jours auparavant; la danseuse avoit joui long tems auparavant des plaisirs, dont cet œuf étoit le fruit. Martian a déja remarqué qu'un avorton de trente jours n'avoit, ni plus de grandeur, ni plus de perfection que cet œuf de six jours, & Harvée nous a averti qu'il ne faut pas espérer de découvrir l'*embryon* humain avant la fin du premier mois de son existence.

L'homme, & sur-tout le physicien moderne, voudroit trouver les mesures justes, & les chifres qui les expriment. Nous n'espérons cependant pas qu'on puisse jamais fixer les jours des premiers accroissemens de l'*embryon* de l'homme. Le seul moyen d'en approcher, ce seroit d'ouvrir fréquemment, & de dissequer exactement des quadrupedes, dont le terme de la délivrance seroit à-peu-près égal à celui de la femme; on ouvriroit des vaches, par exemple, quoique leur terme soit un peu plus long; en les prenant à un jour, à deux, à trois, à quatre de leur conception, & jusqu'au quarantieme, après lequel le fœtus est trop avancé pour qu'il y ait lieu à des doutes. On apprendroit par cette recherche le jour auquel l'œuf commence à paroitre, le jour où le fœtus est devenu visible, le jour où le cœur & les autres visceres se laissent appercevoir, le jour où le sang, la bile, les yeux, le foie ont acquis leur couleur naturelle; on pourroit fixer les mesures de l'*embryon* nouvellement devenu visible, les accroissemens de l'*embryon* entier & de chacun de ses membres.

M. de Haller a fait un cours d'expériences dans les mêmes vues, mais le mouton est plus petit que la vache, & peut-être des recherches multipliées dévoileroient-elles une plus grande portion du travail de la nature.

Pour ne pas renvoyer cependant le lecteur à une époque qui peut-être n'arrivera jamais, nous allons rapporter ce qui nous paroît mériter de la confiance.

La premiere apparence de l'embryon des quadrupedes est une glu transparente, une espece de gomme dans sa tenuité naturelle, lorsqu'elle est mêlée dans l'eau sans être en solution. Le premier jour qu'on a pu découvrir l'*embryon* d'un quadrupede, a été le quatorzieme dans une chatte, & le dix-septieme dans une brebis. On avoit découvert la gelée animale avec des enveloppes encore pulpeuses dans la brebis, dès le quinzieme jour.

Dans la truie, dont la gravidité est moins longue, Coiter a vu l'*embryon* dès le deuxieme jour. Nous avons été moins heureux.

Le dix-neuvieme jour, l'*embryon* de la brebis étoit perfectionné, les membranes étoient cylindriques, l'amnios long & grêle, l'*embryon* replié sur lui-même, des taches marquoient la place des yeux, le foie étoit visible, mais sans couleur encore.

Le vingt-unieme la bouche étoit ouverte, des lignes transversales marquoient la place des côtes, les visceres étoient recouverts par des chairs; on appercevoit les commencemens des extrêmités, le cœur étoit rouge & pointu, le foie apparent. Le vingt-deuxieme on apperçut les deux arteres ombilicales, la veine & l'ouraque.

Harvée a donné le nom de *valise* ou de *porte-manteau* à l'œuf des quadrupedes, il a parlé d'après la nature; cet œuf est long & cylindrique, & tout observateur qui parle d'un œuf quadrupede ovale, a vu quelqu'autre objet.

Dans la femme, Ruysch a vu un *embryon* sans forme, blanc & muqueux, qui s'est évaporé à l'air, sans presque laisser de reste.

L'œuf de la femme est constamment velu. Santorini a vu un œuf humain de dix jours, Heister un de vingt-huit jours qui n'étoit pas plus gros qu'une noisette. L'œuf d'un mois, dont parle Riolan, étoit de la grandeur d'une noix; & le fœtus, de celle d'une fourmi. L'*embryon* d'un mois de Smellie, ne passoit pas le volume d'un grain de froment.

A quarante jours l'œuf atteint la grandeur de celui d'un pigeon, il la passe même. Le poids du fœtus étoit d'environ cent grains, mais il étoit formé, il avoit même la marque du sexe.

A quarante-cinq jours l'œuf a été de la grandeur de celui d'une poule, le fœtus formé & les doigts séparés.

Au-delà de ce terme, le fœtus n'est plus appellé *embryon*. (*H. D. G.*)

EMERUS, improprement *séné bâtard*, (*Botanique.*) *securidaca*, des jardiniers; en Anglois, *scorpion sena*; dans Linnæus, *coronille*, de la classe des diandria decandria.

Caractere générique.

Les fleurs papilionacées de l'*émerus* sont rassemblées en petites grappes, elles sont composées d'un calice ou godet découpé en quatre parties inégales,

d'un pavillon échancré par le milieu, & recourbé en arriere, & d'une carene monopétale; cette carene est presque cachée par les ailes qui sont oblongues, un peu écartées par le bas, & réunies par leurs bouts qui sont pointus & qui s'élevent: du fond du calice part un embryon oblong, couvert d'une gaîne de l'extrêmité de laquelle sortent dix étamines tres-déliées, dont les sommets ressemblent à de petites pyramides; l'embryon devient une silique longue, menue & articulée à l'endroit des graines qui sont cylindriques. Les pétales de la fleur ne paroissent être que l'élargissement d'un filet qui prend naissance dans le calice; excepté la nacelle qui est portée sur deux filets, il se trouve entre le filet du pavillon & ceux des ailes un éloignement assez considérable.

Especes.

1. *Emerus*, arbrisseau dont les fleurs ont de longs pédicules.

Emerus caule fruticoso, pedunculis longioribus. Mill.

Scorpion sena with a shrubby stalk & longer footstalks to the flowers.

2. *Emerus*, arbrisseau à folioles échancrées en cœur, & dont les fleurs ont de petits pédicules.

Emerus foliis obcordatis, pedunculis brevioribus, caule fruticoso. Mill.

Scorpion sena with long heart-shaped leaves, shorter foot-stalks to the flowers & a strubby stalk.

3. *Emerus* à tige droite, herbacée, à feuilles composées de plusieurs paires de folioles à fleurs solitaires, & à siliques longues & verticales.

Emerus caule erecto, herbaceo, foliis multijugatis, floribus singularibus, siliquis longissimis erectis. Mill.

Scorpion sena with an erect herbaceous stalk, the leaves composed of many pairs of lobes, single flowers proceeding from the sides of the stalks, an very long erect pods.

Aux marques distinctives énoncées dans les phrases botaniques des *émerus* n°. 1 & n°. 2, se joint celle prise de leur hauteur déterminée. Le n°. 1 s'éleve sur plusieurs tiges grêles jusqu'à huit ou neuf pieds: le n°. 2 ne parvient guere qu'à la hauteur de quatre ou cinq: cette différence, ainsi que les précédentes, se soutiennent dans les individus produits par la graine, ce qui constate leur caractere spécifique.

Tous deux portent des feuilles conjuguées, formées de trois paires de folioles, & terminées par une foliole unique, mais les folioles du n°. 1 sont plus larges & un peu plus échancrées que celles du n°. 2: le jeune bois du premier est d'un beau verd, celui du deux est violet: dans l'un & l'autre, le vieux bois est grisâtre & mêlé de blanc; le bois moyen est olive plus ou moins foncé & strié de blanc; les racines sont ligneuses & fibreuses, jaunâtres en-dehors, & blanches en-dedans.

Les fleurs des *émerus* sont d'un jaune vif. L'étendard est fouetté de rouge par derriere: ces arbrisseaux sont chargés de fleurs dès le commencement de mai, & souvent ils en donnent encore en septembre & octobre: comme elles naissent sur les jeunes bourgeons, ils fleurissent chaque fois qu'on a retranché le bout de leurs branches; ce qui les rend très-propres à être soumis au ciseau; lorsqu'on les tond en septembre, ils reproduisent des fleurs à la fin d'octobre, qui durent souvent jusqu'en janvier.

Quoiqu'ils conservent naturellement leurs feuilles fort avant dans l'automne, la tonte qu'on leur fait subir à la fin de l'été, les fait durer encore bien plus long-tems, & même tout l'hiver, lorsque cette saison n'est pas féroce. En général il est à observer que les feuilles des bourgeons qui ont poussé les derniers, résistent mieux aux gelées ordinaires que celles des branches de l'été: apparemment parce qu'étant encore dans leur jeunesse & leur vigueur, leur pédicule tient plus fortement au bourgeon, peut-être aussi parce que leurs fibres sont plus élastiques que celles des feuilles plus âgées. *Voyez l'article* ARBRE, *Suppl.*

On forme des haies charmantes avec les *émerus*; mais pour qu'elles garnissent bien, il faut les palisser les deux premieres années, & ne les tondre que la troisieme: on en fait aussi de belles boules propres à orner les plates-bandes & les lieux les plus soignés des jardins, mais on les éleve difficilement sur une tige unique.

L'*émerus* n°. 1 peut être placé comme un très-joli buisson en troisieme ou quatrieme ligne dans le bosquet de mai; & le n°. 2 en premiere ou seconde ligne, avec des arbrisseaux de même croissance qui puissent contraster par la couleur de leurs fleurs: comme leur feuillage est d'un verd tendre & riant qui se nuance à merveille avec les fleurs jaunes qu'ils produisent souvent, comme nous l'avons dit, à la fin de l'été & en automne, ils peuvent être employés dans les bosquets de ces saisons, & ils y feront un très-bel effet.

Ils se multiplient par leurs graines semées en mars, mais ils fructifient rarement: on peut aussi les élever de boutures faites au printems, quelque tems avant la pousse dans une bonne terre fraîche à l'exposition du levant, ou par les marcottes en juin: mais pour peu qu'on soit fourni de vieux pieds, ces moyens de multiplication deviennent inutiles, par la quantité d'écuyers & de surgeons qui poussent à l'entour, & qu'on enleve pour planter où on veut les avoir.

Comme le bois des *émerus* se chancit aisément, nous nous sommes très-bien trouvé de ne les transplanter qu'en mars, mais alors il convient de plaquer autour de leurs pieds des gazons épais d'un pouce ou d'un pouce ½ tournés sens dessus dessous.

Qu'on joigne à cette précaution quelques arrosemens, dans le cas où la sécheresse aura duré assez long-tems pour pénétrer sous cette converture; on assurera la reprise, & l'on favorisera même singuliérement la croissance de ces arbustes qui fleuriront dès le mois de septembre suivant.

L'*émerus* n°. 1 croît de lui-même sur le mont Jura, dans les parties ombragées; nous ignorons si l'autre s'y trouve.

Le n°. 3 n'est qu'une plante herbacée & annuelle qui croît aux Indes orientales & à la Vera-Crux dans la nouvelle Espagne. Sa graine doit être semée dans un pot sur couche, & les jeunes pieds demandent le traitement convenable aux arbres exotiques des pays chauds. C'est tout ce que nous devons dire de cette troisieme espece d'*émerus* qui ne peut servir qu'au perfectionnement des collections.

Le nom d'*émerus* a été donné à ces plantes par Théophraste, & a été ensuite adopté par Cæsalpin. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

EMILIEN, (*Hist. des Empereurs.*) né dans la Lybie, de parens obscurs & indigens, embrassa par goût & par besoin la profession des armes. Quelques actions d'éclat le firent remarquer de l'empereur Dece, qui lui confia le gouvernement de la Sarmatie en proie aux brigandages des Barbares. Il montra dans cet emploi tant de courage & de capacité, que Gallus, successeur de Dece, le continua dans ce gouvernement. Les derniers empereurs s'étoient soumis à payer un tribut aux Scythes. L'avarice de ces Barbares devenant plus exigeante à mesure qu'on lui fournissoit des alimens, imposoit chaque jour des conditions plus humiliantes. *Emilien* sensible à l'abaissement où ils tenoient l'empire, fit assembler ses soldats; il leur promit, s'ils vouloient le seconder, de récompenser leur valeur en les gratifiant de la somme qu'on payoit aux Barbares. Cette proposition

fut reçue avec un applaudissement géoéral : tous demandent qu'on les mene à l'ennemi, & la fortune seconde leur courage. Les Scythes s'éloignent des frontieres où la sureté fut rétablie. *Émilien* rentra triomphant dans la Mésie, où son armée reconnoissante de l'exécution de sa promesse, le proclama empereur. Gallus iostruit de cette rebellion, s'avança dans cette province pour la faire rentrer sous l'obéissance. Une défaite qu'il essuya le fit tomber dans le mépris de ses soldats, qui le massacrerent avec son fils. *Emilien* victorieux écrivit au sénat pour le prier de confirmer son élection, promettant de chasser les Barbares de l'Arménie & de la Mésopotamie. Une promesse si éblouissante lui mérita tous les suffrages : il faisoit de grands préparatifs pour remplir son engagement, lorsqu'il apprit que les légions de la Rhétie avoient élevé à l'empire Valérien, dont l'illustre naissance & les grands talens avoient subjugué l'estime publique. Les soldats d'*Emilien*, honteux d'être sous les ordres d'un chef né pour vieillir dans les derniers grades, le massacrerent pour prévenir les horreurs d'une guerre civile qui les eût obligés de tourner leurs armes contre leurs parens & leurs concitoyens. Il n'étoit âgé que de quaraote ans lorsqu'il fut assassiné en 254 : son regne ne fut que de trois mois. Personne ne lui contesta les talens d'un homme de guerre, mais il étoit sans capacité pour les affaires. (*T—N*)

* § EMITHEE, (*Mythol.*) *divinité de Castabé...* Lisez *de Castabara... village de Carie...* Lisez *ville de Carie. Emithée* & ses sœurs étoient des femmes illustres auxquelles on rendit des honneurs divins après leur mort. *Emuhée* étant un mot grec qui signifie *demi-déesse*, il semble qu'on devroit écrire *Hémithée*, comme *Hémisphere*.

* EMMANCHURE, s. f. (*terme de Tailleur & de Couturiere.*) c'est l'ouverture d'un habit, d'un corps, d'une robe ménagée de chaque côté pour recevoir la manche. Attacher une manche à son *emmanchure*. On donne encore le nom d'*emmanchure* à la partie échancrée du haut du derriere d'une robe, d'un corps & d'un habit, à laquelle l'épaulette doit être attachée. *Voyez* TAILLEUR & COUTURIERE *dans ce Supplément.*

EMMELE, adj. (*Musiq. des anc.*) Les sons *emmeles* étoient chez les Grecs ceux de la voix distincte chantante & appréciable, qui peuvent donner une mélodie. (*S*)

* § EMMÉLIE, (*Hist. anc. art de la Danse.*) Il est certaio que l'*emmélie* étoit une « danse tragique, » & c'étoit la seule parmi les danses pacifiques, à » laquelle Platoo accordât son suffrage ». *Mémoires de l'académie des Inscriptions, tom. I. Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ EMMELIE, (*Musiq. des anc.*) *Voyez* EMMELIE. (*Musiq.*) *Dict. raif. des Sciences*, &c. Meursius dit positivement dans soo traité *De la Danse*, que ce mot étoit, non-seulement le nom d'une danse, mais encore celui de l'air ; & il prouve cette assertion par un passage d'Eustathius. Pollux, *Onomast. cap. 7, §. 1, de poetis*, met l'*emmélie* au nombre des chants ou airs, ensorte que l'incertitude qui est dans l'article du *Dict. raif. des Sciences*, &c. me semble ôtée. (*F. D. C.*)

EMMEN, (*Géogr.*) deux rivieres ou plutôt deux torrens très-considérables en Suisse.

La grande *Emmen* sort de l'Entlibuch, caoton de Lucerne, entre les montagnes de Rothorn, Schlatten & Nesselstock ; mais elle reçoit beaucoup de ruisseaux dans le canton de Berne. Elle parcourt une partie des bailliages de Signau, Trachselwald, Brandis, Berthoud & Laodshut, & se jette enfin dans l'Aare à Biberisch dans le canton de Soleure. Cette riviere est très-remarquable, tant par la singularité de sa course, que par ses productions. Elle charie de l'or, sur tout dès que le Goldbach s'y jette ; & on a beaucoup de monnoies frappées de l'or qu'on a trouvé dans ses eaux. On y trouve aussi des morceaux de marbre & de jaspe de la plus grande beauté, surtout l'espece de marbre nommé *verdello* ou *verd antique*. On y trouve aussi le variolites, espece de marbre verd, & des dendrites de la plus grande finesse. Ce torrent fait souvent des ravages affreux. *Voyez* le *Dictionn. univers. des fossiles.*

La petite *Emmen* ou la *Wald-Emmen*, n'arrose que le canton de Lucerne seul, elle sort d'un petit lac sur une montagne du canton d'Unterwalden, & reçoit dans celui de Lucerne plusieurs autres ruisseaux, surtout la Weiss-*Emmen* près de Clustalden & des ruines du château de Stollberg ; elle se perd dans la Russ. Elle est très-poissonneuse, ce que la grande *Emmen* n'est pas ; & elle charie pareillement de l'or, duquel, ainsi que de celui qui se tire du torrent qui coule à Luthern, le canton de Lucerne fait frapper tous les ans quelques médailles. (*H*)

EMMENDINGEN, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Suabe, & dans le marquisat de Hocberg, sur la riviere d'Elz. Elle est connue par le bon vin que produit son territoire, & par les conférences que les catholiques tinrent dans ses murs avec les luthériens, l'ao 1590, mais qui ne produisirent aucun fruit. (*D. G.*)

EMMENTHAL, (*Géogr.*) province du canton de Berne, sur les frontieres de celui de Lucerne. Elle prend son nom de l'Emme qui la parcourt. Elle est partagée en quatre bailliages, Signau, Trachselwald, Sumiswald & Brandis, & s'étend jusqu'aux portes de la ville de Berthoud. Tout sauvage que paroisse cet amas de vallons, il est cependant tres-bien cultivé. Le bétail, le laitage, les vergers, les chevaux, les toiles qu'on y fabrique, forment des branches de commerce très-considérables pour ce pays. Aussi le paysan y est-il géoéralement dans un état d'aisance peu commun. On trouve fréquemment des paysans qui ont 40000 liv. de bien, & il y en a qui ont jusqu'à 5 à 600000 liv. Mais le luxe, la mollesse, le libertinage qui s'y introduisent avec la chicane, paroissent préparer la ruine de ce peuple, qui pourroit être si heureux, s'il eût toujours été sage. On y voit d'un même coup-d'œil les effets de la liberté & ceux du libertinage. (*H*)

EMOUSSÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un fer de lance, d'une fleche, d'une baionnette qui n'a point de pointe.

Bauvaulier des Malardreres, de Marigny en Touraine ; *de gueules à deux fers de lances émoussés l'un sur l'autre en pal, le premier renversé.* (*G. D. L. T.*)

EMPETRUM, (*Bot.*) ce mot vient de deux mots grecs ἐν dans & de πέτρα pierre, parce qu'il croît dans des endroits pierreux ; en François *grande bruyere* ; en Anglais, *black berried heath* ; en Allemand, *heid mit schwartzen beeren.*

Caractere générique.

L'*empetrum* porte des fleurs mâles & des fleurs femelles sur différens individus : les premiers ont un calice divisé en trois parties aigues, trois pétales étroits à leur base, & trois étamines longues & pendantes.

Les fleurs femelles ne different des mâles qu'en ce qu'au lieu d'étamines elles ont à leur centre uo embryon applati, accompagné de neuf stigmates.

L'embryoo devient ensuite une baie ronde un peu applatie ; cette baie n'a qu'une cellule où sont renfermées neuf semences placées circulairement.

Especes.

1. *Empetrum* de montagne à fruit noir, ou grande bruyere qui porte des baies ooires.

Empetrum procumbens, hort. Cliff. 470.

Trailing, berry, bearing, heath, croro-berries, or *crake berries*.

2. *Empetrum* de Portugal à fruit blanc.

Empetrum lusitanicum fructu albo. Inst. rei herb. Tourn.

Ce petit arbuste croit naturellement sur les montagnes dans quelques parties de l'Europe, d'où on peut le transplanter en motte dans les jardins. Il se multiplie par la graine, mais elle reste un an en terre avant de germer; & les arbustes qui en proviennent croissent avec une extrême lenteur. On doit le planter en automne dans un terrein humide: Miller dit que les coqs de bruyere mangent ses baies avec avidité, & qu'on est sûr de trouver grand nombre de ces oiseaux par-tout où cet arbuste abonde.

L'espece *n°*. 2 ne se trouve que dans le *Traité des arbres & arbustes* de M. Duhamel du Moneeau, qui l'a transcrite de Tournefort. (*M. le Baron DE TSCHOUDI.*)

§ EMPHYSEME, (*Médecine & Chirurgie.*) Ajoutez à cet article du *Dictionn. raif. des Sciences*, &c. qui est vrai, la singuliere ralation de M. Galandat, chirurgien à la côte de Quaqua, qu'on a appellée par préjugé, *Côte des Males-Gens*, & qui s'est trouvée peuplée par une nation d'un bon commerce. Les médecins Negres font naître une *emphyseme* artificiel, qu'ils croient salutaire contre plusieurs maladies, comme la maladie hypochondriaque, le rhumatisme. L'incision, que recommandoit M. de Sauvages pour la guérison de l'*emphyseme*, ne paroit pas nécessaire, puisque cet air artificiel disparoît au bout de neuf ou dix jours.

Il est assez difficile de trouver le mécanisme par lequel l'air soufflé sous la peau, peut guérir la maladie hypochondriaque: on feroit tenté de croire qu'il feroit un mauvais effet sur la transpiration, en éloignant les petits trous des arteres cutanées de leurs branches exhalantes. Il feroit moins improbable que cet *emphyseme* artificiel pût servir à engraisser les bestiaux; il doit relâcher les parois des cellules, & augmenter la surface dans laquelle la graisse est déposée.

Cet air en se mêlant peu-à-peu à l'humeur dont toutes les cavités, grandes ou petites, du corps humain sont abreuvées, & dissous dans cette eau gelatineuse, rentre dans le sang. (*H. D. G.*)

* § EMPIRE, (*Hist. Chronol.*) Usserius ne fait commencer l'empire des Assyriens qu'en 2737 du monde, & ne lui donne que cinq cens vingt ans de durée. *Ninus Beli filius Assyriorum fundavit imperium qui 520 annis superiorem Asiam obtinuerunt.* Voilà ce que dit Usserius sur l'an du monde 2737, & ce qu'il répete ailleurs. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ EMPOIGNÉS, ÉES, ad. (*terme de Blason.*) se dit des javelots, fleches & autres pieces de longueur quand il y en a trois & davantage, dont un ou plusieurs en pal & d'autres en sautoir, de maniere qu'ils paroissent pressés au milieu étant attachés d'un lien.

Empoignée se dit aussi d'un bande ou autre piece tenue par une main ou la patte d'un animal.

De Suramont à Paris; *d'azur à trois fleches empoignées d'or.*

Bons d'Entremont en Provence; *d'or à la bande d'azur, chargée de deux étoiles d'argent, & empoignée d'une patte de lion de sable.*

La tradition rapporte que *Pierre-André* Bons, né à Marseille en 1354, accompagna le roi *Louis* d'Anjou à la guerre de Naples en 1393, où s'étant trouvé dans une bataille proche ce monarque (qui venoit d'être fait prisonnier par un chevalier nommé *Léon*, lequel avoit osé mettre la main sur ce prince) porta un coup de sabre sur ce chevalier, & lui abattit le poignet; par ce moyen il eut le bonheur de délivrer son maître & de le remonter sur son cheval: le monarque en reconnoissance de ce service, ordonna à *Pierre-André* Bons, de lui demander telle récompense qu'il voudroit. Ce valeureux provençal pria le roi de lui permettre d'ajouter *à la bande de ses armes une patte de lion*, ce qui lui fut accordé: depuis, les Bons ont toujours porté cette patte dans leurs armoiries comme un glorieux trophée. (*G. D. L. T.*)

* § EMPUSE, (*Mythol.*) *fantôme sous lequel Hecate apparoissoit.* Hecate n'apparoissoit point elle-même, elle envoyoit un spectre qui, ayant un pied d'airain, ne pouvoit se servir de l'autre. *Voyez* RELIGION DES GAULOIS par D. Martin, *tome II. Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ EMULGENTE, (*Anatomie.*) arteres *émulgentes*, veines *émulgentes*; mauvais nom resté d'une fausse hypothese des écoles; le nom de *Renales* vaut mieux. *Voyez* RENALES dans ce *Supplément*, où l'on supplée à l'*article* EMULGENS du *Dictionn. raif. des Sciences*, &c.

E N

§ ENCLOS, SE, adj. m. & f. (*terme de Blason.*) se dit du lion ou d'un autre animal enfermé dans un trecheur, dans une palissade ou autre piece de l'écu.

Ce terme se dit aussi de quelques pieces ou meubles de l'écu qui se trouvent au centre d'une piece évidée & autre semblable.

Lyon de Saint-Ferréol, de Pontevés en Provence; *d'argent au lion d'azur enclos dans un double trecheur de même.*

Village de la Salle à Marseille; *d'argent au cœur de gueules enclos dans un double delta entrelassé de sable.*

Caumels de la Garde à Toulouse; *d'azur à une colombe d'argent, becquée & membrée de sable, enclose dans une bisse d'or posée en cercle, qui semble mordre sa queue; au chef cousu de gueules chargé de trois étoiles du quatrieme émail.* (*G. D. L. T.*)

* § ENCOMBOMATE, *ou plutôt* ENCOMBOMA, (*Hist. anc.*) c'étoit en effet une espece de petit manteau que les esclaves portoient sur l'épaule gauche, & non un habit blanc à l'usage des jeunes filles. *Voyez* le *Dictionnaire* de Pollux, & Grotius *sur la premiere épître de Saint Pierre, chap.* v, v. 5. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

ENDEMATIE, f. f. (*Musiq. des anc.*) c'étoit l'air d'une sorte de danse particuliere aux Argiens. (*S*)

ENDOSIMON, (*Musiq. des anc.*) ainsi s'appelloit chez les Grecs, ce que le maître chantre ou conducteur des chœurs, donnoit à ceux qui les chantoient pour leur servir de regle, comme le rapporte Bullenger dans son traité *de Theatro*. (*F. D. C.*)

* § ENDYMATIES, (*Hist. anc.*) ces danses vêtues étoient en usage à Argos & non *en Arcadie*, comme dit le *Dictionn. raif. des Sciences*, &c. Plutarque, dans son Dialogue sur la musique, traduit par M. Burette, & inséré dans les mémoires de l'académie des Inscriptions, dit « qu'on en fit autant en Arcadie pour » les danses démonstratives; & parmi celles d'Argos » pour les *endymaties* ». *Lettres sur l'Encyclopédie.*

ENDYMION, (*Myth.*) fils d'Æthlius & de Chalice, selon Apollodore, régna dans l'Elide. Il étoit d'une si grande beauté, que la Lune en devint amoureuse. Jupiter lui ayant laissé le choix de demander ce qu'il aimeroit le mieux, il demanda de dormir toujours & d'être immortel, sans vieillir jamais dans cet état. C'étoit sur une montagne de Carie appellée *Lathmos* qu'il dormoir, & la Lune venoit baiser ce dormeur éternel. Ce fait est trop comique pour que Lucien manquât à s'en divertir: il l'a fait dans un

dialogue entier. On croit que cette fiction n'est fondée que sur ce que *Endymion* se retiroit souvent dans un antre qui étoit sur une montagne de la Carie pour aller observer les mouvemens de la Lune, & que c'est pour nous apprendre qu'il y méditoit continuellement qu'on a dit qu'il dormoit toujours, & que la Lune profitoit de ce sommeil pour le venir embrasser. Pausanias, *in Eliac.* parle autrement de ce prince. « La fable, dit-il, raconte qu'*Endymion* » fut aimé de la Lune, & qu'il en eut cinquante filles: mais une opinion plus probable, c'est qu'il » épousa Astérodie, d'autres disent Chromie, fille » d'Itbonus & petite-fille d'Amphictyon, d'autres, » Hyperipné, fille d'Arcas, & qu'il eut trois fils, » Péon, Epéus, & Etolus, & une fille nommée » *Eurydice*... Les Eléens & les Héracléotes ne s'accordent pas sur la mort d'*Endymion*, car les Eléens » montrent son tombeau dans la ville d'Olympie, & » les Héracléotes qui sont voisins de Milet, disent » qu'*Endymion* se retira sur le mont Lathmos. En » effet il y a un endroit de cette montagne que l'on » nomme encore aujourd'hui la *grotte d'Endymion*». Les dernieres paroles de Pausanias font croire qu'il y a eu deux *Endymions*, l'un roi d'Elide, & l'autre ce beau berger de Carie. (+)

ÉNÉE, (*Myth.*) fils de Vénus & d'Anchise, étoit du sang royal de Troye par Assaracus, fils cadet de Tros, fondateur de Troye. Vénus avoit eu ce fils d'Anchise, lorsqu'il paissoit les troupeaux de son pere sur le mont Ida. Durant le siege de Troye, *Enée* se battit contre Diomede, & alloit succomber, lorsque Vénus le déroba à la vue de son ennemi, & le mit entre les mains d'Apollon, qui l'emporta au haut de la citadelle où il avoit un temple, pansa lui-même ses plaies; & après lui avoir rendu toutes ses forces, & inspiré une valeur extraordinaire, il le fit reparoître à la tête de ses troupes. *Enée* se battit encore contre Achille. Le combat, dit Homere, fut long & douteux: à la fin le prince Troyen alloit succomber, lorsque Neptune, à la priere de Vénus, l'enleva du combat. La nuit de la prise de Troye, *Enée* entra dans la citadelle d'Ilium, & la défendit jusqu'à l'extrémité; enfin ne pouvant la sauver, il sortit la nuit par une fausse porte avec tout ce qu'il y avoit de Troyens renfermés avec lui, & se battit en retraite jusqu'au mont Ida; où, s'étant joint à ceux des Troyens qui avoient échappé de l'embrâsement, il rassembla une flotte de vingt vaisseaux, sur laquelle il s'embarqua pour se transporter avec sa colonie en Italie. Le poëme de Virgile a tout-à-fait rétabli la réputation d'*Enée*, que bien des gens étoient fort éloignés auparavant de regarder comme un héros; on le regardoit, au contraire, ainsi qu'Anténor, comme un malheureux qui avoit livré sa patrie aux Grecs. En effet, étoit-il possible que, sans quelqu'intelligence avec les Grecs, maîtres du pays, ces deux hommes eussent pû, en paix, équiper des vaisseaux sous leurs yeux pour se retirer en Italie. D'ailleurs on a dit que l'on mit des gardes dans les maisons de ces deux traîtres, qui ne furent point pillées, & que, quand on partagea les dépouilles, on leur rendit tout ce qui leur appartenoit, & que ce fut par-là qu'*Enée* se vit possesseur du Palladium qu'il apporta en Italie. *Enée*, d'ailleurs, étoit méprisé de Priam, quoiqu'il fût son gendre; & ce fut une raison de sa trahison; il voulut se venger: quoi qu'il en soit, il arriva en Italie, après sept ans de navigation, & fut bien reçu de Latinus, roi des Aborigenes, qui s'allia avec *Enée*, & en fit son gendre & son successeur. *Enée*, après la mort de Latinus, régna sur les Troyens & sur les Aborigenes, qui ne firent plus qu'un même peuple, sous le nom de *peuple Latin*. Il eut des guerres à soutenir contre ses voisins; & dans un combat contre les Etruriens, il perdit la vie, âgé seulement de 38 ans. Comme on ne trouva point son corps, on dit que Venus, après l'avoir purifié dans les eaux du fleuve Numicus, où il s'étoit noyé, l'avoit mis au rang des Dieux. On lui éleva un tombeau sur les bords du fleuve, & on lui rendit dans la suite les honneurs divins sous le nom de *Jupiter Indigete*. Virgile, dit qu'*Enée*, en arrivant en Italie, alla consulter la Sibylle de Cumes, qui le conduisit dans les enfers & dans les champs élysées, où il vit tous les héros Troyens, & son pere qui lui apprit ce qui devoit arriver à toute sa postérité: épisode de l'invention du poete. Les historiens rapportent un autre fait merveilleux: *Enée* avoit eu ordre de l'oracle de s'arrêter en Italie, à l'endroit où une truie blanche mettroit bas ses petits: lorsqu'il y fut arrivé, comme il se préparoit à offrir une truie en sacrifice, la bête s'échappa des mains des sacrificateurs, & s'enfuit du côté de la mer: *Enée* se souvenant de l'oracle, la suivit, jusqu'à ce qu'elle s'arrêta dans un lieu fort élevé, d'où il entendit une voix sortant d'un bois voisin, qui lui dit que c'étoit-là qu'il devoit bâtir une ville, & qu'après y avoir demeuré autant d'années que la truie auroit fait de petits, les destins lui donneroient un établissement plus considérable. *Enée* obéit, & bâtit la ville de Lavinium. Il y a sur *Enée* une autre tradition, appuyée sur d'assez fortes conjectures, & sur le témoignage de plusieurs historiens; c'est que la ville de Troye ne fut point détruite; qu'*Enée* la garantit du pillage & du feu, s'il ne la livra pas lui-même aux Grecs, & qu'il y régna fort long-tems, comme Homere, Ionien d'origine, & voisin des Troyens, le fait prédire à Neptune dans l'Iliade; parce que, du tems de ce poëte, la postérité d'*Enée* régnoit peut être encore sur cette ville, & qu'il vouloit lui être agréable, en faisant prédire au dieu de la mer ce qu'il voyoit de ses propres yeux. (+)

ENFANS SANS SOUCI, (*Hist. mod.*) société singuliere formée à l'exemple de la mere folle ou infanterie Dijonnoise, vers les commencemens du regne de Charles VI, par quelques jeunes gens de famille qui joignoient à beaucoup d'éducation un grand amour pour les plaisirs & les moyens de se les procurer. Ces circonstances réunies, il ne pouvoit manquer d'en naître quelque chose de spirituel, aussi donnerent-elles lieu à l'idée badine, mais morale, d'une principauté établie sur les défauts du genre-humain, que ces jeunes gens nommerent *sottise*, & dont l'un d'eux prit la qualité de *prince*. Ce *prince des sots ou de la sottise*, marchoit avec une espece de capuchon sur la tête, & des oreilles d'âne: il faisoit tous les ans une entrée à Paris, suivi de tous ses sujets.

Cette plaisanterie, dit l'auteur *du Théâtre François*, étoit neuve, & les moyens qu'on employa pour la faire connoître, ne le furent pas moins. Nos philosophes enjoués inventerent, mirent au jour, & représenterent eux-mêmes aux halles & sur des échafauds en place publique des pieces dramatiques, qui portoient le nom de *sottise*, qui en effet peignoient celles de la plupart des hommes. Ce badinage passa de la ville à la cour, & y fit fortune. Les *enfans sans souci* (car c'est ainsi qu'on nomma ces jeunes gens, lorsqu'ils parurent en public), devinrent à la mode. Charles VI accorda au *prince des sots*, des patentes qui confirmerent le titre qu'il avoit reçu de ses camarades. Cette premiere société se renferma dans de justes bornes; une critique sensée & sans aigreur, constitua le fond des pieces qu'elle donna, mais cette sage attention eut un court espace. La guerre civile qui s'alluma en France, & dont Paris ressentit les plus cruels effets, occasionna du relâchement dans la conduite des *enfans sans souci*, & cette société devint celle de tous les fainéans, & de tous les libertins de la ville.

Le prince des sots donna la permission aux clercs de la Bazoche de jouer des *soties ou sottises*, & en échange il reçut des derniers celle de représenter *des farces & moralités*; arrangement qui en fit faire un autre avec les *confreres de la passion*, qui, pour soutenir leurs spectacles dont le public commençoit à se lasser, associerent à leurs jeux le prince des sots & ses sujets. Leur chef avoit une loge distinguée à l'hôtel de Bourgogne, pour y assister aux représentations des pieces de théâtre qui étoient données par les confreres de la passion, acquéreurs de l'hôtel de Bourgogne. Des comédiens étrangers voulant donner de la vogue à leurs jeux, s'associerent aussi les *enfans sans souci*. Ils ne prirent le nom de *comédiens* que par la suite, & lorsqu'ils furent en possession de l'hôtel de Bourgogne. *Voyez* COMÉDIE, & le nouvel ouvrage de M. de Cailhava.

Les pieces des *enfans sans souci* étoient publiées par une espece de *cri* ou annonce en vers que faisoit publiquement la *mere-sotte*, seconde personne de la principauté de la sottise. Celui qui remplissoit cet emploi étoit chargé du détail des jeux représentés par les *enfans sans souci*, & de l'entrée que le prince des sots faisoit tous les ans à Paris. On peut voir dans l'*Histoire du Théâtre François*, un de ces cris ou annonces, avec l'extrait d'une *sottise* à huit personnages assez ingénieuse pour le tems (1511.). Les *enfans sans souci* profitoient de la protection que le bon roi Louis XII accorda aux théâtres, en leur permettant de reprendre librement les défauts de tout le monde, sans vouloir être excepté; on y trouve un trait de satyre contre ce prince qui lui fait beaucoup d'honneur, puisqu'on y traite d'avarice la juste économie avec laquelle il ménageoit les finances de son royaume; & que les meilleurs princes, comme Henri IV, ont toujours préférée aux prodigalités & aux dépenses superflues. (*M. BEGUILLET.*)

ENFLAMMÉ, adj. (*terme de Blason.*) se dit d'un cœur dont il sort une flamme: il est le symbole de l'ardeur, du courage, du desir de servir son prince & l'état.

De Saint-Hillaire, en Languedoc; *d'azur au cœur d'or, enflammé de gueules.*

De Curfay de Saint-Maixent, en Saintonge; *d'argent au cœur enflammé de gueules, accompagné en pointe d'un croissant de même.* (*G. D. L. T.*)

EN-FORME, (*terme de Blason.*) se dit du lievre qui paroit arrêté & en repos, contre lorsqu'il est en son gite dans le creux d'un sillon. Ce mot vient de la préposition *en* & du mot latin *forma*; parce que le lievre ainsi placé se trouve dans un espace creux qui représente sa forme, sa capacité, son étendue.

De Perrin, à Paris; *d'azur à un arbre au naturel, au lievre d'argent en-forme au pied de l'arbre.* (*G. D. L. T.*)

§ ENGASTRIMYTHE, *Voyez* VENTRILOQUE, *dans ce Suppl.*

ENGER AGARIA, (*Géogr.*) petite ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, & dans le comté de Ravensberg, qui appartient au roi de Prusse. Elle est fort ancienne, & la tradition porte que Wittikind le grand y faisoit sa résidence ordinaire. L'on prétend aussi savoir que Matthilde, douairiere de Henri l'Oiseleur, en aimoit le séjour. Ce qu'il y a de vrai, c'est que dans son église paroissiale, se voit un monument élevé par l'empereur Charles IV, l'an 1377, à la mémoire de Wittikind, dont les os d'ailleurs sont déposés dans l'église de S. Jean d'Herford, & que faisant partie dans le XIIe siecle des dépouilles de Henri le Lion, mis au ban de l'empire, elle a passé dès-lors en diverses mains qui l'ont assez maltraitée, n'ayant plus aujourd'hui le château, les murs & les fossés qu'elle avoit autrefois. Elle est cependant encore le chef-lieu d'un assez grand bailliage. (*D. G.*)

§ ENGRÊLÉ, ÉE, (*terme de Blason.*) se dit du chef, du pal, de la bande, de la croix, du sautoir, &c. bordé de petites dents à intervalles creux & arrondis.

Ce terme vient du latin *gracilis*, délié, mince, délicat, les pointes étant très-petites en comparaison de celles du denché.

De Montjouvent, en Bresse; *de gueules au sautoir engrêlé d'argent.*

De la Queille, en Anjou; *de sable à la croix engrêlée d'or.*

Ramade de Transet, en Auvergne; *de sinople à la fasce engrêlée d'or.*

Voyez dans le *Dict. raif. des Sciences*, la *pl. IV*, *fig. 171 & 172 de Blason.* (*G. D. L. T.*)

ENGRÊLURE, s. f. (*terme de Blason.*) petit listel de filet engrêlé qui se pose au long du bord supérieur ou l'écu. *Voyez* dans le *Diction. raif. des Sciences*, la *pl. III*, *fig. 127 de Blas.*

De Saint-Chamans du Pecher, en Limosin; *de sinople à trois fasces d'argent; en chef une engrêlure de même.*

Henri de Saint-Chamans, gouverneur de Therouene, de Verdun & de Mariembourg, lieutenant de roi en Limosin, a porté le premier, au haut de l'écu de ses armes cette *engrêlure*, qu'il demanda à Henri II, pour marque d'honneur, après avoir défendu vaillamment cette place en 1553, contre une armée formidable qui fut obligée de se retirer.

Ses descendans ont depuis porté cette *engrêlure*; comme un trophée de la valeur martiale de leur ancêtre. (*G. D. L. T.*)

EN HARMONIE, (*Musiq.*) ces deux mots se trouvent dans les pieces d'un nommé Rousseau, pour *tutti*, ou tous, comme *en mélodie* pour *solo*, ou seul. (*F. D. C.*)

ENIF, (*Astron.*) étoile de la troisieme grandeur, située à la bouche de Pégaze, que l'on appelle aussi *Enf* & *Aspheras*. Elle est désignée par la lettre ε dans nos catalogues; son ascension droite, en 1750, étoit 322^d^ 58′ 17″, & sa déclinaison 8^d^ 44′ 31″ boréal. (*M. DE LA LANDE.*)

ENJOUEMENT, s. m. (*Moral.*) c'est la gaieté de l'esprit. Il naît d'une imagination riante, qui badine & plaisante sur les objets qui l'exercent. Cette qualité annonce ordinairement un homme qui a beaucoup de connoissance, & qui est maitre de sa matiere. Les hommes d'un esprit enjoué sont de bonne compagnie, & sont desirés dans toutes les sociétés. Les personnes de ce caractere ont rarement des chagrins, c'est-à-dire, que ce qui est un sujet d'affliction pour les autres, les affecte fort peu, ou du moins pas longtems. (+)

ENKELEUSTIQUE, (*Musiq. des anc.*) Maxime de Tyr rapporte qu'il y avoit un mode *enkéleustique* propre à ceux qui poursuivoient l'ennemi. (*F. D. C.*)

ENKIOPING, ENECOPIA, (*Géogr.*) ville du royaume de Suede, dans l'Upland, & dans la capitainerie d'Upsal, sur un terrein fertile. Elle est fort ancienne, ayant été sous le paganisme, le siege ordinaire des rois de Fierdhundra, tributaires du souverain général du pays, qui résidoit dans Upsal. Divers désastres, tels qu'incendies, invasions d'ennemis, lui ont fait perdre beaucoup de la splendeur qu'elle peut avoir eue: elle étoit encore sous la papauté, ornée d'églises & de fondations, dont elle n'étale plus aujourd'hui que les ruines. Sa place à la diete est la quarante-neuvieme dans l'ordre des villes. *Long.* 34. 5. *lat.* 59. 50. (*D. G.*)

EN MÉLODIE, (*Musiq.*) *Voyez* EN HARMONIE, (*Musiq.*) *Suppl.* (*F. D. C.*)

ENNEACHORDE, (*Musiq. des anc.*) instrument qui avoit neuf cordes. (*F. D. C.*)

ENQUERE, v. act. (*terme de Blason.*) On nomme *armes en enquere*, celles dont les pieces de métal sont sur un champ de métal, ou celles qui étant de couleur se trouvent sur un champ de couleur.

Armes à enquere, se dit aussi d'un chef de métal, chargé de pieces pareillement de métal, ou de celui qui étant de couleur, est chargé de pieces de couleur.

Ce terme vient du vieux verbe gaulois *enquere*, s'enquérir, s'informer; parce que les armoiries de métal sur métal, ou de couleur sur couleur, étant contre l'usage de l'art héraldique, donnent occasion de demander pourquoi on les porte ainsi.

Bourbon de Busset de Chalus, à Paris; *d'azur, à trois fleurs de lys d'or, un bâton de gueules péri au centre de l'écu; au chef d'argent chargé d'une croix potencée d'or, cantonée de quatre croisettes de même.* Armes à *enquere.* (*G. D. L. T.*)

EN-REPOS, (*terme de Blason.*) se dit du cerf, du lion & de quelques autres animaux sauvages qui se reposent ayant le ventre à terre: on excepte le lievre qui, en pareille situation est dit en-forme.

De Bertrand de Moleville, de Montesquieu, en Languedoc; *d'or au cerf en-repos de gueules, au pied d'un arbre de sinople; au chef d'azur chargé d'une étoile d'argent à côté de deux besans du champ de l'écu.* (*G. D. L. T.*)

ENSEMBLE, s. m. (*Beaux-Arts.*) Considérer un objet dans son *ensemble*, c'est observer l'effet que produisent sur nous les parties en tant qu'elles forment un seul tout. On considere un bâtiment dans son *ensemble*, lorsqu'on examine sa forme, sa grandeur, son caractere, sans faire attention à aucune partie de détail. Voir l'*ensemble* d'un tableau, c'est diriger l'attention sur le sentiment qu'excite en nous la réunion de tous les objets, soit par rapport au sujet ou à l'esprit du tableau, soit simplement à l'égard de l'harmonie des couleurs, ou de l'arrondissement, ou du clair-obscur. Même dans les ouvrages dont on ne peut appercevoir qu'une partie à la fois, comme dans les productions des arts de la parole, il est possible de n'y voir que *l'ensemble.* Quand ces ouvrages sont bien faits, ils annoncent dès l'abord leur caractere, & ce caractere donne l'idée d'un *ensemble* auquel on rapporte immédiatement chaque partie à mesure qu'elle se développe. Toute piece d'éloquence ou de poësie, doit ressembler à une composition de musique, où dès le début tout concourt à fixer le caractere de la symphonie, du concert, ou de l'aria. Si donc on juge ensuite chaque partie non en elle-même, & détachée du tout, mais dans sa connexion avec ce tout qu'on a pressenti, c'est considérer l'ouvrage dans son *ensemble.*

Il y a ici une observation très-importante à faire. C'est que certains ouvrages de l'art n'ont pour but que l'effet du tout-*ensemble*, ensorte que les parties n'y entrent qu'autant qu'elles tiennent au tout; tandis que d'autres productions n'ont principalement en vue que les parties de détail. Il en est des autres ouvrages de l'art comme de la peinture. On voit des paysages, où aucun objet considéré en particulier ne mériteroit l'attention du connoisseur, mais ces objets réunis *ensemble* forment dans leur totalité une vue des plus riantes: d'un autre côté il y a des comédies dont l'*ensemble* n'est presque rien; mais qui sont très-estimables par le détail des caracteres. Dans tout édifice la façade demande à être vue dans l'*ensemble*, elle ne contient aucune partie qui y soit placée pour elle-même, toutes y sont pour contribuer à l'effet de l'*ensemble.* Il n'en est pas ainsi de l'intérieur du bâtiment, ni même des pieces d'un jardin; là chaque partie presque n'existe que pour elle-même; il n'y en a que bien peu qui soient destinées à l'effet de l'*ensemble.* Et pour donner encore un autre exemple, l'*Odyssée* demande à être vue principalement dans l'*ensemble*, & l'*Iliade* dans le détail: c'est sous ces différens points de vue qu'il faut considérer & juger ces deux poëmes.

Cette différence dans le but exige aussi une maniere différente dans l'exécution. L'artiste qui se propose principalement l'effet du tout-*ensemble*, doit y subordonner chaque objet particulier, & ne lui donner que la forme, la grandeur, le fini, qui convient le mieux à l'effet général. Mais si au contraire il a pour but les beautés de détail, il doit travailler chaque partie avec le plus grand soin, & ne s'occuper de l'*ensemble* qu'autant qu'il est nécessaire pour y mettre de l'uniformité & une liaison méchanique. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

ENSEMBLE, (*Mus.*) Ce n'est guere qu'à l'exécution que ce terme s'applique dans la musique, lorsque les concertans sont si parfaitement d'accord, soit pour l'intonation, soit pour la mesure, qu'ils semblent être tous animés d'un même esprit, & que l'exécution rend fidelement à l'oreille tout ce que l'œil voit sur la partition.

L'*ensemble* ne dépend pas seulement de l'habileté avec laquelle chacun lit sa partie, mais de l'intelligence avec laquelle il en sent le caractere particulier, & la liaison avec le tout; soit pour phraser avec exactitude, soit pour suivre la précision des mouvemens, soit pour saisir le moment & les nuances des forts & des doux; soit enfin pour ajouter aux ornemens marqués, ceux qui sont si nécessairement supposés par l'auteur, qu'il n'est permis à personne de les omettre. Les musiciens ont beau être habiles, il n'y a d'*ensemble* qu'autant qu'ils ont l'intelligence de la musique qu'ils exécutent, & qu'ils s'entendent entr'eux: car il seroit impossible de mettre un parfait *ensemble* dans un concert de sourds, ni dans une musique dont le style seroit parfaitement étranger à ceux qui l'exécutent. Ce sont sur-tout les maitres de musique conducteurs & chefs d'orchestre, qui doivent guider ou retenir ou presser les musiciens pour mettre partout l'*ensemble*; & c'est ce que fait toujours un bon premier violon par une certaine charge d'exécution qui en imprime fortement le caractere dans toutes les oreilles. La voix récitante est assujettie à la basse & à la mesure; le premier violon doit écouter & suivre la voix; la symphonie doit écouter & suivre le premier violon: enfin le clavecin, qu'on suppose tenu par le compositeur, doit être le véritable & premier guide de tout.

En général, plus le style, les périodes, les phrases, la mélodie & l'harmonie ont de caractere, plus l'*ensemble* est facile à saisir; parce que la même idée imprimée vivement dans tous les esprits préside à toute l'exécution. Au contraire, quand la musique ne dit rien, & qu'on n'y sent qu'une suite de notes sans liaison, il n'y a point de tout auquel chacun rapporte sa partie, & l'exécution va toujours mal. Voilà pourquoi la musique françoise n'est jamais *ensemble.* (*S*)

* ENSKIRKEN, (*Géogr.*) petite ville de Westphalie appellée *Enskirren* dans le *Dict. rais. des Sciences, &c.*

ENSTHAL, (*Géogr.*) quartier du duché de Styrie, dans le cercle d'Autriche, en Allemagne. C'est un des plus montueux de la contrée; cependant on y trouve les villes de Bruck sur la Muehr, & de Rotenmann, avec treize bourgs tenant marché, une abbaye & trois couvens. (*D. G.*)

§ ENTABLEMENT, (*Architecture.*) C'est la partie supérieure de l'ordre, qui est soutenue par le chapiteau des colonnes. Pour remonter à la premiere origine, & à la nature de l'*entablement*, concevons qu'un homme de bon sens ait entrepris de se faire un abri, un couvert, avant que l'architecture fût réduite

en art. Il aura commencé par élever deux rangs de piliers, ou de colonnes d'égale hauteur l'nn fur le devant, l'autre fur le derriere de fon emplacement. Au deffus de chaque rangée de colonnes il aura couché une poutre horizontale, qui ferve à lier les têtes des colonnes, & à foutenir les poutres longitudinales qui doivent aller d'un rang à l'autre; celles-ci forment la baffe de fon couvert, & pour achever fon abri, il n'a plus qu'à elouer fur ces poutres un plancher bien ferré; mais afin de mieux garantir la tête des poutres, il aura imaginé de faire déborder les planches en dehors; telle eft l'origine de l'*entablement*.

Ainfi l'*entablement* a trois parties indifpenfables ou effennelles. 1°. L'architrave, ou la poutre principale qui porte immédiatement fur les chapiteaux des colonnes, & les lie enfemble. 2°. La frife, qui repréfente l'efpace occupé par les têtes des poutres longitudinales portant fur l'architrave, & l'intervalle que ces têtes de poutres laiffenr entr'elles. 3°. La corniche qui repréfentant la faillie des plaoches, forme le couronnement de l'édifice entier, pour le mettre à l'abri des eaux du roit.

Lorfqu'enfuite on ne fe borna plus dans les bâtimens au fimple néceffaire, qu'on commença à y introduire le beau, on imagina divers ornemens pour chacune de ces trois parties de l'*entablement*, & on leur affigna des proportions & des décorations différentes dans chaque ordre d'architecture. L'*entablement* devint une partie effentielle de l'ordre, il en fit le couronnement, comme le chapiteau fait celui de la colonne; enforte que lorfqu'on fubftitua la pierre au bois, & lors même que les colonnes o'avoient ni poutres, ni plafonds à foutenir, on a néanmoins toujours repréfenté au dehors un *entablement*, pour obferver la régularité & la beauté de l'enfemble.

Mais dans ces cas-là même, où l'*entablement* & les colonnes fur lefquelles il porte ne font qu'un fimple ornement, eomme lorfque les pilaftres tiennent au mur, il ne faut jamais perdre de vue l'origine de l'*entablement*, pour ne pas tomber dans des fautes abfurdes qui bleffent l'œil du connoiffeur. Il eft clair par la nature du fujet, que l'architrave doit régner en ligne droite & horizontale, tout le long de la façade, puifqu'il repréfente une poutre réellement couchée fur les chapiteaux des colonnes. Cependant des architectes, d'ailleurs célebres, commettent fouvent la faute de brifer l'architrave, ou même de l'interrompre tout-à-fait, pour hauffer davantage une ou deux fenêtres, de forte qu'en ces endroits, les têtes des poutres femblent ne porter fur rien. C'eft un défaut qu'on ne remarque dans aucuo des édifices de la belle antiquité; tous les *entablemens* des anciens Grecs font entiers, & fuivant la droite horizontale, fans coupure, ni brifure. On n'apperçoit ces brifures qu'aux édifices conftruits fous les empereurs romains des fiecles poftérieurs au beau fiecle d'Augufte.

L'*entablement* eft néceffaire même dans les bâtimens qui n'ont ni colonnes ni pilaftres. Une bande tirée fous les poutres de l'étage fupérieur tient lieu de l'architrave; & les têtes des poutres forment la frife; enfin pour eouronner le bâtiment & le garantir des eaux du toit, on fait uoe corniche faillante compofée de diverfes moulures. Ainfi les maifons les plus fimplement bâties, ont uo *entablement*; mais pour l'ordinaire, à caufe que les parties en font peu diftinguées, & que la corniche femble fe confondre avee l'architrave, il prend le nom de *corniche*, ou de *corniche architravée*.

Quoique l'*entablement* ne foit qu'une bien petite partie du bâtiment; il ne contribue cependant pas peu à l'embellir, ou à le défigurer. Un *entablement* écrafé, & dont la corniche a peu de faillie, donne un air mefquin & chétif à une grande façade. C'eft une petite tête fur une figure coloffale. Si d'un autre côté l'*entablement* eft trop grand & trop lourd, il menace d'affaiffer le bâtiment. Il faut ici un œil jufte qui fache faifir la belle proportion; elle eft différente dans les différens ordres d'architecture; & les architectes ne font pas non plus entiérement d'accord fur les mefures des parties & de l'enfemble. Goldmann dont nous adoptons ici les proportions, donne dans les cinq ordres à l'*entablement* la hauteur de quatre modules. Il eft rare que de bons architectes réduifeot cette hauteur à trois modules; quelques uns au contraire, comme Barozzi & Cataneo, la portent jufqu'à cinq dans l'ordre coriothien, & dans le compofite. On n'eft pas plus d'accord fur la hauteur & la faillie des membres que de l'enfemble.

Dans les ordres inférieurs Goldman affigne à chacune des trois parties de l'*entablement* une même hauteur, favoir $1\frac{1}{3}$. du module. Dans les ordres fupérieurs, l'architrave a de hauteur $1\frac{1}{3}$, la frife $1\frac{1}{15}$, & la corniche $1\frac{2}{3}$ de module. Les faillies de l'architrave & de la frife n'égalent par la hauteur de ces parties. Mais la corniche deftinée à couronner & à garantir le bâtiment a une faillie plus forte, de $2\frac{1}{2}$ jufqu'à $2\frac{2}{3}$ de module.

Dans la plupart des ordres l'architrave eft divifé dans fa hauteur en deux ou trois bandes dont la plus haute, & qui a la plus grande faillie, eft couronnée d'un filer, ou de deux moulures. La frife eft ou plate ou ornée de fculpture en bas-reliefs, ou de trigliphes qui repréfentent les têtes des poutres; elle a auffi un petit couronnement à fa partie fupérieure. Quant à la corniche, ehaque architecte la decore à fa maniere; & l'on ne finiroit point fi on vouloit décrire toutes les variétés dont elle eft fufceptible. (*Cet article eft tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. Sulzer.*)

§ ENTÉ *en pointe*, (*terme de Blafon.*) fe dit d'une entaille au bas de l'écu; elle eft tracée par deux portions de cercle reotrantes, qui s'étendent aux angles inférieurs, s'y joignent, s'élevent fur la pointe du même écu & fe terminent en angle aigu curviligne.

Pouffemotthe de l'Etoile, de Thierfanville de Montbrifeuil à Paris; *d'azur à trois lis au naturel, enté en pointe de fable à une étoile d'or.* Cet *enté* en pointe eft une fubftitution depuis le 8 février 1652, qu'un de cette famille devint héritier (du côté materoel) de François de l'Etoile. (*G. D. L. T.*)

ENTERREMENT, f. m. (*Police.*) le parlement de Paris a rendu le 21 mai 1765 un arrêt qui défend d'enterrer à l'avenir, non feulement dans les églifes, mais dans l'enceinte de la ville. Il eft bien furprenant que cet arrêt, un des plus utiles que le parlement ait jamais rendu, n'ait point eu d'exécution; nous croyons devoir l'inférer ici, ne fût-ce que pour le conferver, & pour engager, s'il eft poffible, les magiftrats à faire ceffer ce fléau de l'humanité.

« Vu par la cour la requête préfentée par le procu- » reur général du roi, eontenant qu'en exécution de » l'arrêt de la eour du 12 mars 1763, les differentes » paroiffes de cette ville de Paris lui ont envoyé leurs » mémoires concernant les fépultures, l'évaluation » du oombre des *enterremens* annuels, la nature du » fol, l'étendue & l'ancienneté des cimetieres, les » avis de diverfes fabriques, que les commiffaires » au châtelet lui ont remis & leurs divers procès-ver- » baux, qu'enfin les officiers du chatelet ont donné » leurs avis fur ces mêmes objets; que d'après l'exa- » men de toutes ces pieces, le procureur général du » roi fe croit en état de propofer à la cour fes ré- » flexions, & le moyen de remédier aux ineonvé- » niens de tout genre qui paroiffent réfulter de l'ufage » actuel d'enterrer les corps des défunts dans l'in- » térieur de la ville: ufage qui ne doit fon origine » qu'à l'agrandiffement de cette capitale, qui, eo s'étendant,

» s'étendant, a renfermé la plupart des cimetieres dans l'enceinte de ses limites; que d'ailleurs le nombre des habitans de chaque paroisse s'est si fort augmenté par l'élévation des maisons, que les lieux destinés aux inhumations se sont trouvés trop resserrés, & par-là sont devenus fort à charge à tout leur voisinage; que c'est ce qui est établi par le plus grand nombres des actes qui seront remis sous les yeux de la cour, qu'elle y verra que dans la plupart des grandes paroisses, & sur-tout de celles qui sont au centre de la ville, les plaintes sont journalieres sur l'infection que répandent aux environs les cimetieres de ces paroisses, principalement lorsque les chaleurs de l'été augmentent les exhalaisons, qu'alors la putréfaction est telle que les alimens les plus nécessaires à la vie, ne peuvent se conserver quelques heures dans les maisons voisines sans s'y corrompre, ce qui provient ou de la nature du sol trop engraissé pour pouvoir consommer les corps, ou du peu d'étendue du terrein pour le nombre des *enterremens* annuels, ce qui nécessite de revenir trop souvent au même endroit, & peut-être aussi du peu d'ordre de ceux qui, préposés au soin d'enterrer les morts, n'ont ni l'attention ni l'exactitude nécessaires pour ne pas r'ouvrir trop tôt les mêmes sépultures; que la cour demeurera d'autant plus pénetrée de ces inconvéniens, qu'elle remarquera avec satisfaction que plusieurs fabriques, sensibles aux plaintes réitérées des paroissiens, s'étoient déja déterminées à supprimer leurs cimetieres actuels, & que dès avant son premier arrêt, elles avoient entr'elles pris des arrangemens pour acquérir en commun hors de la ville, un terrein propre à cet usage, & assez étendu pour le besoin de ces paroisses, eu égard au nombre de leurs habitans; que dans de telles circonstances le procureur général du roi estime qu'ils ne s'agit que d'étendre un plan si naturel & si facile à remplir; qu'il proposera donc à la cour, d'un côté, de supprimer de l'enceinte de la ville les cimetieres, afin que la loi étant générale, devienne d'une exécution plus facile, & de l'autre, de placer au dehors de la ville sept ou huit cimetieres communs à plusieurs paroisses d'un même arrondissement, afin de diminuer le nombre de ces établissemens, & de trouver plus facilement des terreins qui y soient convenables.

» La cour ordonne, 1°. qu'aucunes inhumations ne seront plus faites à l'avenir dans les cimetieres actuellement existans dans cette ville, sous aucun prétexte que ce puisse être, & sous telle peine qu'il appartiendra, & ce à compter du premier janvier prochain, sauf néanmoins dans ceux qui seront exceptés par l'article 19 ci-après; 2°. Que les cimetieres actuellement existans, demeureront dans l'état où ils sont, sans que l'on puisse en faire aucun usage avant le tems & espace de cinq années, à compter dudit jour premier Janvier prochain; après lequel tems il sera procédé à la visite desdits terreins par les officiers de police, & par les médecins & chirurgiens du châtelet, pour leur avis communiqué aux curés & marguillers de chaque paroisse; & dans le cas où les officiers & médecins estimeroient qu'on pourroit faire usage desdits cimetieres, se pourvoir par lesdits curés & marguilliers vers le supérieur ecclésiastique, pour obtenir de lui la permission d'exhumer les corps & ossemens avant de remetrre lesdits terreins dans le commerce. 3°. Qu'aucunes sépultures ne seront faites à l'avenir ou accordées dans les églises, soit paroissiales, soit régulieres, si ce n'est celles des curés ou supérieurs décédés en place, à moins qu'il ne soit payé à la fabrique la somme de deux mille livres pour chaque ouverture en icelles; & que quant aux sépultures dans les chapelles & caveaux, elles ne pourront avoir lieu que pour les fondateurs ou leurs représentans, & pour ceux des familles qui en sont propriétaires, ou sont dans une possession longue & ancienne d'y avoir leurs sépultures, & ce à la charge d'y mettre les corps dans des cercueils de plomb & non autrement. 4°. Qu'il sera fait choix de sept à huit terreins différens propres à recevoir & consommer les corps, & situés hors de la ville au sortir des fauxbourgs, aux endroits les plus élevés & assez étendus pour l'usage des paroisses de chaque arrondissement, ainsi qu'il sera fixé par l'article 11 ci-après; & à cet effet ordonne que le roi sera très-humblement supplié de vouloir bien déroger à la declaration du 31 janvier 1690, registrée le 6 février audit an, & à l'édit du mois d'août 1749, concernant les gens de mainmorte, registré le 2 septembre audit an. 5°. Que chacun desdits cimetieres sera clos de murs de dix pieds d'élévation dans tout le pourtour; & que dans chacun d'iceux il y aura une chapelle de dévotion, & un logement de concierge, sans qu'on y puisse construire autres bâtimens, ni même mettre dans l'intérieur aucune épitaphe, si ce n'est sur lesdits murs de clôture, & non sur aucunes sépultures. 6°. Que les enterremens se feront comme par le passé, mais qu'après les prieres finies dans l'église, les corps seront portés dans le lieu du dépôt, ou chapelle mortuaire, tel qu'il sera ci-après indiqué article 10, pour un certain nombre de paroisses de chaqun arrondissement, sans que sous aucun prétexte, l'on puisse y accorder de sépulture particuliere, non plus que dans le cimetiere commun. 7°. Que les bierres ou serpillieres seront marquées d'une lettre alphabétique indicative de la paroisse, & d'un numero, qui porté également à la marge de l'extrait mortuaire de chaque défunt, indiquera que le corps y est renfermé; & les corps seront accompagnés lors du transport au dépôt, d'un ecclésiastique de la paroisse d'où le transport sera fait, & y demeureront jusqu'au lendemain matin. 8°. Il restera toujours audit lieu de dépôt, l'un des ecclésiastiques qui y aura accompagné les corps, jusqu'au moment où l'on viendra les lever pour les transporter au cimetiere commun de chaque arrondissement, pour prier Dieu pour les defunts; à l'effet de quoi il sera bâti dans le dépôt de chaque arrondissement une ou deux chambres pour ledit ecclésiastique; & sera ledit ecclésiastique pris alternativement dans chaque paroisse de l'arrondissement, & nommé par le curé de la paroisse. 9°. Tous les jours à deux heures du matin, depuis le premier avril jusqu'à premier octobre, & à quatre heures du matin, depuis le premier octobre jusqu'au premier avril, on ira lever les corps qui auront été portés audit dépôt, & ils seront transportés dans un ou plusieurs chars couverts de draps mortuaires, attelés de deux chevaux, allant toujours au pas, au cimetiere commun de l'arrondissement. Le conducteur dudit chariot se rendra d'abord au premier des dépôts de l'arrondissement qui sera sur la route, & ira successivement à chacun des dépôts, & ledit chariot sera toujours accompagné d'un ecclésiastique ou deux au plus, qui seront choisis alternativement dans chaque paroisse de l'arrondissement, & nommés par les curés de chaque paroisse de l'arrondissement; le chariot sera précédé d'autant de lanternes qu'il y aura de dépôts dans l'arrondissement; & les porteurs d'icelles chargeront le chariot, & aideront en route en cas d'accident, ils seront en même tems les Fossoyeurs du cimetiere commun. 10°. Que chaque entrepôt où seront déposés les corps en attendant qu'ils soient portés au cimetiere commun, sera un lieu fermé, à la hauteur de six pieds au moins, de murailles garnies au-dessus

» de barreaux de fer de quatre pieds de haut dans tout » le pourtour, & terminé par une voûte ouverte » dans son sommet. 11°. & 12°. *Ces deux articles » contiennent des détails de réglement relatifs aux » différentes paroisses.* 13°. Que la dépense à faire » pour l'acquisition des terreins & bâtimens qui de- » vront servir aux nouveaux cimetieres, sera sup- » portée par chaque paroisse du même arrondisse- » ment, à proportion du nombre des sépultures » annuelles qu'elles peuvent avoir, & au marc la li- » vre de la somme totale qui aura été employée aux » dépenses susdites du cimetiere de leur arrondisse- » ment. 14°. Que les paroisses de chaque arrondis- » sement seront tenues de contribuer dans la même » proportion de l'article précédent, à la dépense & » entretien, gages & appointemens, soit des ecclé- » siastiques & luminaires, soit du char, des chevaux » du concierge & des fossoyeurs, soit du cimetiere » commun, soit du lieu du dépôt particulier à aucune » des paroisses de chaque arrondissement, & géné- » ralement à toute dépense commune, de quelque » nature qu'elle puisse être. 15°. Que pour suppor- » ter lesdites charges, il sera payé par les héritiers » ou les représentans les défunts, à la fabrique de » chaque paroisse, un supplément de six livres par » chaque *enterrement* des grands ornemens, & de trois » livres pour chacun des autres, sauf ceux de charité » & demi-charité, pour raison desquels il ne sera » rien perçu, non plus que pour ceux qui, en payant » le double des frais ordinaires en tout genre, vou- » droient faire porter directement les corps de leurs » parens au cimetiere commun, sans que pour ce l'on » y puisse ouvrir aucune fosse particuliere, s'il n'est » préalablement payé la somme de trois cens livres » qui sera employée aux dépenses communes des pa- » roisses de l'arrondissement; & qu'il sera réservé à cet » effet un terrein de huit pieds au pourtour intérieur » des murailles de chaque cimetiere, dans lequel espace » ne pourra être ouverte aucune fosse commune. 16°. » Que la fosse commune de chacun des huit cime- » tieres sera renouvellée au plutard trois fois dans » l'année, & l'ancienne comblée, quand même elle ne » seroit pas remplie: sçavoir une fois depuis octobre » jusqu'en avril, & deux fois depuis le premier avril » jusqu'au premier octobre. 17°. Que l'ouverture de » la fosse générale sera couverte & fermée par un » assemblage de bois, sur lequel sera attachée une » grille de fer fermant avec un cadenat. 18°. Defend » au concierge & à tous autres de planter aucuns ar- » bres ou arbrisseaux dans lesdits cimetieres ». *Voyez l'article* CIMETIERE dans ce *Supplément*. (*A. A.*)

§ ENTONNOIR, (*Anat.*) C'est Ridley, qui a découvert que l'*entonnoir* est solide: la chose est assez difficile à mettre au net. Nous nous sommes servis du gel, & il nous a paru qu'il n'y a en effet aucune cavité dans ce prétendu *entonnoir*. L'anatomie comparée nous fournit dans les poissons de quoi appuyer une conjecture: ces animaux ont une glande pituitaire placée comme dans l'homme; il en sort un filet nerveux qui s'unit au nerf olfactif. Dans l'homme la glande pituitaire a dans le postérieur de ses lobes de la substance corticale, & dans l'antérieur, de la moelle; cela promet bien la production d'un filet nerveux. L'*entonnoir* ne seroit-il pas ce filet même recouvert de la pie-mere, que les deux substances de la glande ont produit, & qui va s'unir au cerveau. La pie-mere qui accompagne le prétendu *entonnoir*, s'épanouit, & recouvre la glande pituitaire. (*H. D. G.*)

* ENTOURNURE, s. f. (*Couturiere.*) *Voyez* REMONTURE, (*Couturiere.*) dans ce *Suppl.*

§ ENTR'ACTE, s. m. (*Belles-Lettres.*) On appelle ainsi l'intervalle qui dans la représentation d'une piece de théâtre, en sépare les actes, & donne du relâche à l'attention des spectateurs.

Chez les Grecs, le théâtre n'étoit presque jamais vuide: l'intervalle d'un acte à l'autre étoit occupé par les chœurs.

Un des plus précieux avantages du théâtre moderne c'est le repos absolu de l'*entr'acte*. De toutes les licences qu'on est convenu d'accorder aux arts, pour leur faciliter les moyens de plaire, c'est peut-être la plus heureuse, & celle dont on est le mieux dédomagé.

Observons d'abord que l'*entr'acte* n'est un repos que pour les spectateurs, & n'en est pas un pour l'action. Les personnages sont censés agir dans l'intervalle d'un acte à l'autre; & tandis qu'en effet l'acteur va respirer dans la coulisse, il faut qu'on le croie occupé. Ainsi le poëte, dans le plan de sa piece, en divisant son action, doit la distribuer de façon qu'elle continue d'un acte à l'autre, & que l'on sache ou que l'on suppose ce qui se passe dans l'intervalle; à-peu-près comme un architecte dispose dans son plan les vuides & les pleins, ou plutôt comme un peintre habile dessine tout le corps qui doit être à demi voilé.

Rien de plus simple que cette regle; & on la néglige souvent.

Il est aisé de sentir à présent quelle est la facilité que l'*entr'acte* donne à l'action, soit du côté de la vraisemblance, soit du côté de l'intérêt.

Il y a dans la nature une infinité de choses dont l'exécution est impossible sur la scene, & dont l'imitation manquée détruiroit toute illusion. C'est dans l'*entr'acte* qu'elles se passent: le poëte le suppose, le spectateur le croit.

L'action théâtrale a souvent des longueurs inévitables, des détails froids & languissans, dont on ne peut la dégager; & le spectateur qui veut être continuellement ému ou agréablement occupé, ne redoute rien tant que ces scenes stériles. Il veut pourtant que tout arrive comme dans la nature, & que la vraisemblance amene l'intérêt; or, le poete les concilie en n'exposant aux yeux que les scenes interressantes, & en dérobant dans l'*entr'acte* toutes celles qui languiroient.

Enfin, par la même raison que l'on doit présenter aux yeux tout ce qui peut contribuer à l'effet que l'on veut produire, lequel, soit dans le pathétique, soit dans le ridicule, est toujours le plaisir d'être ému ou d'être amusé, on doit dérober à la vue tout ce qui nous déplaît, ou ce qui nous répugne; car l'impression du tableau étant beaucoup plus forte que celle du récit, elle nous rend plus cher ce qui nous flatte, mais aussi plus odieux ce qui nous blesse. Or, le poëte qui doit prévoir & l'un & l'autre effets, jettera dans l'*entr'acte* ce qui a besoin d'être affoibli ou voilé par l'expression, & présentera sur la scene ce qui doit frapper vivement.

Un avantage encore attaché à l'*entr'acte*, c'est de donner aux événemens qui se passent hors du théâtre un tems idéal, un peu plus long que le tems réel du spectacle. Comme le mouvement mesure la durée, celle d'une action présente aux yeux ne peut nous échapper; au lieu que d'une action absente, & dont nous ne sommes plus occupés, nous ne comptons point les momens. Voilà pourquoi nous pouvons accorder à ce qui se passe hors de la scene un tems moral beaucoup plus long que l'intervalle d'un acte à l'autre. Mais cette licence suppose ce que nous avons dit ailleurs, que l'on regardera l'*entr'acte* comme une absence totale de l'action, & même du lieu de l'action.

La premiere convention faite en faveur de l'art dramatique a été, que le spectateur seroit censé absent; car imaginer que le public est assemblé dans une place, & qu'il voit de-là ce qui se passe dans le cabinet d'Auguste ou dans le serrail du sultan, c'est une absurdité puérile: il faut pour cela supposer un

des quatre murs abattus; & alors même le moyen de concevoir que l'acteur étant vu, ne verroit pas de même, & agiroit comme s'il étoit seul?

Le spectateur n'est donc présent à l'action que par la pensée, & le spectacle n'est supposé se passer que dans son esprit. Cette hypothese étoit sans doute une chose hardie à proposer, si on l'eût proposée. Mais comme elle étoit indispensable, on en est convenu même sans le savoir.

Ce n'est donc rien proposer de nouveau, que de vouloir qu'à la fin de chaque acte l'idée du lieu disparoisse, & que notre illusion détruite nous rende à nous-mêmes en un lieu totalement distinct de celui de l'action; en sorte, par exemple, qu'au spectacle de Cinna quand les acteurs sont sur la scene, nous soyons en esprit à Rome, & que l'acte fini, l'illusion cessante, nous nous retrouvions à Paris. Ces mouvemens de la pensée sont aussi aisés que rapides; & l'instant de lever & de baisser la toile les produit naturellement.

Cela posé, la conséquence immédiate & nécessaire qu'on en doit tirer, c'est que la toile, qui détruit l'enchantement du spectacle, devroit tomber toutes les fois que le charme est interrompu. Ne fût-ce même que pour cacher le besoin qu'on a quelquefois de baisser la toile, il feroit à souhaiter qu'on la baissât toujours, dès qu'un acte seroit fini: l'illusion y gagneroit, les moyens de la produire seroient plus simples & en plus grand nombre; on ne verroit plus ce jeu des machines qui n'est plus étonnant, & qui devient risible quand le mouvement est manqué; on ne verroit plus des valets de théâtre venir ranger ou déranger les sieges du sénat romain, l'œil & l'oreille ne seroient pas en contradiction, comme lorsqu'on entend des violons jouer un menuet près des tentes d'Agamemnon, ou à la porte du capitole; & le coup d'œil d'un changement subit de décoration seroit réservé pour le spectacle du merveilleux. *Voyez* ACTE, UNITÉS, *Suppl.* (*M.* MARMONTEL.)

§ ENTR'ACTE, (*Musiq.*) On trouve dans l'*article* du *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. que les Grecs avoient des *entr'actes* de chant & de danse dans tous leurs spectacles, & que les Romains les imiterent. M. Rousseau dit au contraire, dans son *Dictionnaire de Musique*, que les Grecs n'ayant pas divisé leurs pieces de théâtre en différens actes, il n'est pas probable qu'ils eussent des *entr'actes*; & il en attribue la premiere invention aux Romains. Nous ne nous mêlerons pas de décider cette question, seulement nous remarquerons que si ce qu'on a rapporté à l'*article* DIAULIE, (*Musiq. des anc.*) *Supplément*, est vrai, les Grecs interrompoient du moins leurs drames par une musique purement instrumentale.

L'*entr'acte* est manifestement destiné non-seulement au repos des acteurs, mais encore à celui des spectateurs & à fournir au poëte un tems pendant lequel il puisse supposer qu'il s'est passé quelque chose, qui n'auroit pu sans inconvénient, se passer sur la scene, ou qui auroit alongé inutilement le spectacle. C'est ainsi que dans l'*Alexandre* de Racine, Porus est battu dans l'intervalle du quatrieme acte au cinquieme. Si le principe qu'on vient d'avancer est juste, il est clair que le théâtre doit rester absolument vuide pendant l'*entr'acte*, car il est fait pour reposer, non pour distraire l'attention du spectateur, que rien ne doit détourner de la situation où l'a laissé la fin de l'acte précédent. (*F. D. C.*)

Mais quoique le théâtre reste vuide dans l'*entr'acte*, ce n'est pas à dire que la musique doive être interrompue: car à l'opéra où elle fait une partie de l'existence de choses, le sens de l'ouie doit avoir une telle liaison avec celui de la vue, que tant qu'on voit le lieu de la scene on entende l'harmonie qui en est supposée inséparable, afin que son concours ne paroisse ensuite étranger ni nouveau sous le chant des acteurs.

La difficulté qui se présente à ce sujet est de savoir ce que le musicien doit dicter à l'orchestre quand il ne se passe plus rien sur la scene: car si la symphonie, ainsi que toute la musique dramatique, n'est qu'une imitation continuelle, que doit-elle dire quand personne ne parle? Que doit-elle faire quand il n'y a plus d'action? Je réponds à cela, que, quoique le théâtre soit vuide, le cœur des spectateurs ne l'est pas; il a dû leur rester une forte impression de ce qu'ils viennent de voir & d'entendre. C'est à l'orchestre à nourrir & à soutenir cette impression durant l'*entr'acte*, afin que le spectateur ne se trouve pas, au début de l'acte suivant, aussi froid qu'il l'étoit au commencement de la piece, & que l'intérêt soit, pour ainsi dire, lié dans son ame comme les événemens le sont dans l'action représentée. Voilà comment le musicien ne cesse jamais d'avoir un objet d'imitation, ou dans la situation des personnages, ou dans celle des spectateurs. Ceux-ci n'entendant jamais sortir de l'orchestre que l'expression des sentimens qu'ils éprouvent, s'identifient, pour ainsi dire, avec ce qu'ils entendent, & leur état est d'autant plus délicieux, qu'il regne un accord plus parfait entre ce qui frappe leurs sens & ce qui touche leur cœur.

L'habile musicien tire de son orchestre un autre avantage pour donner à la représentation tout l'effet qu'elle peut avoir, en amenant par dégrés le spectateur oisif à la situation d'ame la plus favorable à l'effet des scenes qu'il va voir dans l'acte suivant.

La durée de l'*entr'acte* n'a pas de mesure fixe; mais elle est supposée plus ou moins grande, à proportion du tems qu'exige la partie de l'action qui se passe derriere le théâtre. Cependant cette durée doit avoir des bornes de supposition, relativement à la durée hypothétique de l'action totale, & des bornes réelles, relatives à la durée de la représentation.

Ce n'est pas ici le lieu d'examiner si la regle des vingt-quatre heures a un fondement suffisant & s'il n'est jamais permis de l'enfreindre. Mais si l'on veut donner à la durée supposée d'un *entr'acte* des bornes tirées de la nature des choses, je ne vois point qu'on en puisse trouver d'autres que celles du tems durant lequel il ne se fait aucun changement sensible & regulier dans la nature, comme il ne s'en fait point d'apparent sur la scene durant l'*entr'acte*. Or ce tems est, dans sa plus grande étendue, à-peu-près de douze heures, qui sont la durée moyenne d'un jour ou d'une nuit. Passé cet espace, il n'y a plus de possibilité ni d'illusion dans la durée supposée de l'*entr'acte*.

Quant à la durée réelle, elle doit être, comme je l'ai dit, proportionnée & à la durée totale de la représentation, & à la durée partielle & relative de ce qui se passe derriere le théâtre. Mais il y a d'autres bornes tirées de la fin générale qu'on se propose, savoir, la mesure de l'attention: car on doit bien se garder de faire durer l'*entr'acte* jusqu'à laisser le spectateur tomber dans l'engourdissement & approcher de l'ennui. Cette mesure n'a pas, au reste, une telle précision par elle-même que le musicien qui a du feu, du génie & de l'ame, ne puisse à l'aide de son orchestre, l'étendre beaucoup plus qu'un autre.

Je ne doute pas même qu'il n'y ait des moyens d'abuser le spectateur sur la durée effective de l'*entr'acte*, en la lui faisant estimer plus ou moins grande par la maniere d'entrelacer les caracteres de la symphonie: mais il est tems de finir cet article qui n'est déja que trop long. (*S*)

§ ENTRAVAILLÉ, ÉE, adj. (*terme de Blason.*) se dit du dauphin, de la bisse, de l'aigle, du lion & des autres animaux qui se trouvent entrelacés dans des cotices, burelles & autres pieces de longueur.

De Quenazret, en Bretagne; *burelé d'argent & de gueules à deux bisses d'azur affrontées, entravaillées dans les bureles, de maniere que la deuxieme & la*

quatrieme du second émail brochent sur les bisses. (*G. D. L. T.*)

ENTRE-HYVERNER, (*Agric.*) c'est donner un labour aux champs pendant l'hiver. Comme ce travail est fait entre les tems de gelée qui se succedent dans cette saison, le mot *entre-hiverner* peut avoir été destiné à exprimer qu'on laboure entre les différens hivers qui se suivent de la sorte. (+)

* ENTRE-COLONNE, (*Architecture.*) On appelle *entre-colonne* la distance d'une colonne à l'autre dans les colonnades ou péristiles. Cette distance n'est point arbitraire; mais les artistes ne sont pas d'accord sur la quantité qu'elle doit avoir.

Vitruve distingue cinq especes d'*entre-colonnes* qu'il nomme *pycnostile*, *systile*, *eustile*, *diastile* & *aræostile*; le pycnostile est le plus petit des *entre-colonnes*; Vitruve ne lui donne que trois modules. Comme les *entre-colonnes* des ordres légers doivent être moins grands que ceux des ordres massifs, celui-ci convient aux ordres corinthien & composite; c'est sur cette proportion qu'est fait le péristile de l'église de saint Pierre à Rome, & on l'a remarquée dans les ruines de quelques édifices de Palmyre. Le systile a quatre modules, suivant Vitruve; ou seulement trois modules & demi, suivant d'autres qui lui ont donné cette proportion pour l'accommoder à l'ordre corinthien. L'eustile a quatre modules & demi. Vitruve regarde cette proportion, qui tient le milieu entre le pycnostile & l'aræostile, comme la plus convenable à la solidité & à la beauté de l'architecture. Le même auteur donne six modules au diastile, & huit modules à l'aræostile: quelques-uns même ont donné jusqu'à dix modules à ce dernier; distance excessive qui ne convient à aucune espece d'ordre, quelque massif qu'il puisse être.

Vignole & Scamozzy, s'éloignant des proportions données par Vitruve, ont établi d'autres regles qu'ils ont cru plus propres aux différens ordres. Voici le systême de Vignole.

Il veut que dans l'ordre toscan il y ait quatre modules deux tiers d'intervalle entre le fût d'une colonne & celui de l'autre; cinq modules & demi dans l'ordre dorique; quatre modules & demi dans l'ionique; & quatre modules deux tiers dans le corinthien & le composite, comme dans le toscan. On voit que cet architecte n'a aucun égard au plus ou moins de légéreté de l'ordre, puisqu'il donne des intervalles égaux aux ordres les plus éloignés les uns des autres, tels que le corinthien & le toscan.

Scamozzi donne six modules aux *entre-colonnes* de l'ordre toscan: c'est le diastile de Vitruve; cinq modules & demi pour les *entre-colonnes* doriques; cinq pour les ioniques; quatre & demi pour les composites: proportion de l'eustile de Vitruve; & quatre modules aux corinthiens, ce qui est encore le systile des anciens. Ces proportions sont préférables à celles de Vignole; elles conviennent mieux à la nature des ordres. Scamozzy établit une autre regle particuliere qui regarde les façades: il veut que l'*entre-colonne* du milieu d'une façade soit plus grand que ceux qui sont à droite & à gauche; par exemple, dans l'ordre dorique, l'*entre-colonne* du milieu doit avoir, selon lui, un triglyphe & un metope de plus que les autres, & un mutule dans les ordres ionique, composite & corinthien.

Quelle que soit la proportion que l'architecte adopte pour les *entre-colonnes*, il doit avoir égard à l'entablement des ordres qui prescrit certaines sujétions dont il n'est pas permis de s'écarter en aucune circonstance. L'ordre toscan est le seul qui s'exécute sans difficulté, parce qu'on n'y est gêné par aucun ornement: il suffit que l'entablement soit solidement établi, c'est-à-dire, qu'il n'ait pas trop de portée. Dans les ordres ionique, composite & corinthien, on doit, en réglant les *entre-colonnes*, faire une juste distribution des modillons & des denticules; mais principalement des modillons, observant comme une regle indispensable qu'il y en ait un qui réponde à plomb au milieu de chaque colonne. Comme du reste l'architecte est maître de placer tant les modillons que les denticules à la distance qu'il veut les uns des autres, c'est à son goût à proportionner si bien la grandeur, la saillie & l'espace de ces ornemens, qu'ils cadrent avec les *entre-colonnes*, & avec le tout ensemble de l'ordre, sans qu'il y ait rien de contraint.

Toute la difficulté semble donc réservée pour l'ordre dorique: d'abord les *entre-colonnes* ne doivent avoir ni moins d'un triglyphe, ni plus de cinq, en ne comptant que ceux qui sont sur le vuide, & non ceux qui portent à plomb sur les colonnes; ensuite cet ordre demande que les métopes soient quarrés. Tout artiste qui s'écartera de ces deux regles, sera justement blâmé. Il seroit bien plus blâmable encore de supprimer ces ornemens qui caractérisent l'ordre dorique.

Outre les *entre-colonnes* dont on vient de parler, les modernes en ont inventé un sixieme qu'on nomme *colonnes couplées*, parce qu'elles sont deux-à-deux fort près l'une de l'autre, mais on observe les regles précédentes entre chaque couple. Telle est la belle colonnade du Louvre qu'on voit représentée sur les planches d'architecture du *Dict. raif. des Sciences*, &c. *planche XV.* On y voit la premiere & la seconde colonnes accouplées ensemble, la troisieme avec la quatrième, & ainsi de suite. On peut juger du bel effet de cette maniere.

Les colonnes ainsi couplées n'ont qu'un piédestal commun, parce que ces deux colonnes devant être aussi près l'une de l'autre qu'il se peut, les bases & les corniches de leurs piédestaux, si elles en avoient chacune un, se confondroient ensemble; ce qui feroit ehoquant à la vue. Quelquefois encore toutes les colonnes d'un péristile, soit couplées ou non couplées, ont un piédestal commun qui regne sur toute la longueur du péristile, & qui n'est ordinairement qu'à hauteur d'appui: alors on a coutume de remplir l'intervalle d'une colonne à l'autre, par une balustrade qui lie ensemble toutes les parties qui servent de soubassement.

Enfin il y a une autre maniere de coupler les colonnes qui donne beaucoup de légéreté à l'ordonnance; c'est de ne les éloigner l'une de l'autre qu'autant qu'il est nécessaire pour leur donner à chacune un piédestal particulier dont les bases & les corniches s'approchent sans se confondre. Cette maniere est même prescrite pour deux colonnes élevées sur deux autres, car autrement chaque colonne supérieure ne seroit plus à plomb sur chaque colonne inférieure, si les plus élevées étoient couplées comme les plus basses.

ENYED, (*Géogr.*) ville d'Hongrie, dans la Transylvanie, au district de Weissenbourg. Elle est peuplée de réformés entr'autres qui y jouissent d'un college pour l'éducation de la jeunesse, & l'on trouve fréquemment dans ses environs des médailles romaines. (*D. G.*)

ENYO, (*Mythol.*) Quelques auteurs disent que le dieu Mars portoit le nom d'*Enyalius*, parce qu'il étoit fils de Jupiter & d'*Enyo* déesse de la guerre. Stace dit qu'*Enyo* préparoit les armes, les chevaux & le char de son fils, lorsqu'il alloit au combat. Phurnutus, dans son traité *De natura Deorum*, rapporte que les auteurs varient sur l'origine & les fonctions d'*Enyo*: les uns disent qu'elle étoit mere, les autres soutiennent qu'elle étoit fille, d'autres enfin attestent qu'elle étoit simple nourrice du dieu Mars; mais il ajoute que tous les mythologistes s'accordent à dire qu'*Enyo* en grec signifie qui

donne, qui excite le courage, la valeur & la fureur dans le cœur des combattans. L'interprete de Lycophron dit qu'*Enyo*, sœur des Gorgones, étoit une épithete que l'on donnoit à Junon. Hésiode, dans sa *Théogonie*, atteste qu'*Enyo* étoit fille de Phorcynos & de Ceto, & par conséquent qu'elle étoit sœur des Phorcynides. On lit dans Pausanias, qu'*Enyo* ainsi que Pallas présidoient à la guerre, & la dirigeoieot. (*V. A. L.*)

ENZ, (*Géogr.*) riviere du duché de Wirtemberg, dans le cercle de Souabe, en Allemagne. Elle naît au pied des montagnes de la Forêt Noire, reçoit le Nagold, & tombe dans le Necker: son cours est navigable jusqu'assez près de sa source. (*D. G.*)

ENZERSDORF, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans la basse Autriche, dans le quartier inférieur du Manhartsberg, au bord du Danube: elle a un château d'une certaine importance, & elle appartient aux évêques de Freysingue. (*D. G.*)

* ENZINA, nom Espagnol qui signifie *chêne*. Ainsi l'ordre d'*enzina* ou l'ordre du chêne, est le même. On trouve cet article dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. sous le oom d'EUCINA, qui est une faute. On y lit encore, que la marque distinctive de cet ordre étoit *une croix rouge sur une chaîne:* lisez *sur un chêne. Lettres sur l'Encyclopédie.*

E O

§ EOLIEN, (*Musiq. des anc.*) Le ton ou mode *éolien* étoit un des cinq modes moyens ou principaux de la musique grecque. Le nom d'*éolien* que portoit ce mode, ne lui venoit pas des îles *Éoliennes*, mais de l'*Éolie*, contrée de l'Asie mineure, où il fut premiérement en usage. (*S*)

E P

ÉPACTES, (*Astronom.*) nombres de jours, d'heures, de minutes & de secondes dont les astronnmes font des tables, & qui servent à préparer les calculs des éclipses. On en trouve les tables dans le P. Riccioli, *Astron. reform. pag. 60*; dans M. de la Hire, dans M. Cassini, *Tables Astron. pag. 58*; dans les *Éphémérides* du P. Hell, pour 1764; & dans nos *Tables de la lune*, imprimées en 1771 à la suite de ootre *Astronomie*.

Les *épactes* astronomiques dont nous oous servons pour trouver les nouvelles lunes moyennes, ne sont autre chose que l'âge de la lune au commencement de l'année, ou le oombre de jours qui restoit depuis la derniere conjonction moyenne de l'année précédente jusqu'au commencemeot de l'année actuelle, si elle est bissextile, ou à la veille, si c'est une année commune. Par exemple, il y a eu conjonction moyenne le 26 Décembre 1761, à $1^h\ 14'\ 14''$, tems moyen, la longitude moyenne du soleil étant alors égale à celle de la lune: depuis ce momeot-là jusqu'au 31 de Décembre à midi, pour lequel sont calculées les époques des années communes, il y a quatre jours, $22^h\ 45'\ 46''$; c'est là ce qu'on appelle l'*épacte astronomique* de 1762. Cette *épacte* étant retranchée de 29 jours $12^h\ 44'\ 3''$, révolution moyenne de la lune au soleil, nous apprend que la premiere conjonction moyenne de 1762, arriva le 24 janvier à $13^h\ 58'\ 17''$ de tems moyen, puisque 4 jours 22^h qui restent de l'année précédente avec 24 jours 13^h du mois de Janvier, font l'intervalle de 29 jours 12^h heures qu'il doit y avoir d'une conjonction à l'autre.

Pour calculer l'*épacte* d'une année, il suffit donc de retrancher la longitude moyenne du soleil de celle de la lune, & de convertir le reste en tems lunaire à raison de $12^\circ\ 11'\ 27''$ par jour, qui est la différence des mouvemens diurnes du soleil & de la lune. Ainsi l'époque du soleil pour 1762, est $9^s\ 10^\circ\ 6'\ 14''$; & celle de la luoe $11^s\ 10^\circ\ 25'\ 45''$, suivant les premieres *Tables* de Mayer: celle du soleil étant retranchée de cette derniere, il reste $2^s\ 0^\circ\ 19'\ 31''$, qui répondeot à 4 jours $22^h\ 45'\ 46''$ de tems: ces 4 jours sont l'*épacte* de 1762, parce qu'il a fallu 4 jours à la lune pour s'éloigner du soleil de 2 signes, & qu'au momeot de l'époque de 1762, il y avoit quatre jours que la conjonction étoit passée.

Épactes de mois. L'*épacte* du mois de janvier est zéro; car puisque l'*épacte* de l'anaée marque l'âge de la lune le 31 décembre, & que nous appellons *zéro* le 31 décembre, il n'y a rien à ajouter pour le mois de janvier. L'*épacte* de février sera l'âge de la lune ao commencement de février, en supposant que la lune ait commencé le 31 décembre; c'est donc l'excès de 31 jours sur une lunaison entiere, ou un jour $11^h\ 15'\ 58''$, & ainsi des autres mois.

Exemple. On demande la conjonction moyenne du mois d'Avril 1764; on ajoutera eosemble les nombres, tirés de la table des *épactes* astronomiques.

Épacte de l'année 1700,	9^j	21^h	$50'$	$53''$.
Changement pour 60 ans,	3	7	16	9
Pour 4 ans,	14	0	1	38
Pour le mois d'avril,	1	9	47	51
Somme à ôter,	28	14	56	31
Révolution entiere,	29	12	44	3
Conjonction moyenne, c'est-à-dire, le 31 Mars à 21^h.	0	21^h	$47'$	$32''$

Lorsque le jour de la conjonction moyenne se trouve zéro, comme dans l'exemple précédent, il faut prendre le dernier jour du mois précédent; car tant qu'il n'y a que zéro de jours pour le mois d'avril, on ne peut pas dire que nous soyons en avril, car on compte 1 aussi-tôt que le mois commence.

M. Halley avoit donné une suite d'éclipses, depuis 1701 jusqu'à 1718, pour servir à trouver les autres éclipses par la période de 18 ans; mais les éditeurs y ajouterent une table des conjonctions moyennes, que M. Pound avoit construite, & que l'on peut voir dans le premier volume des *Tables* de Halley, à Paris, chez Bailly, *in-8°.* en 1754: elle revient à-peu-près au même que celle des *épactes*; mais on y a joint des tables d'équations, pour trouver à-peu-près les conjonctions vraies. Il y en a de semblables dans le *Calendarium* imprimé à Berlin pour 1749. (M. DE LA LANDE.)

ÉPANOUIE, IE, adj. (*terme de Blason.*) se dit des lis, des roses, des tulipes, & autres fleurs sur leurs tiges, qui paroissent entiérement ouverts & dans une parfaite croissance.

Épanouie, se dit aussi d'une fleur de lis, dont le fleuron supérieur est ouvert, & qui a des boutons entre les fleurons des côtés; telle que la *fleur de lis de Florence*, qui est *de gueules en an champ d'argent.*

Verany de Varenne à Paris, *d'argent à la rose épanouie de gueules; la tige, les feuilles & les épines de sinople.* (*G. D. L. T.*)

EPARCHA, (*Musiq. des anc.*) Pollux, *Onomast. liv. IV, chap. 9*, nous apprend que l'*eparcha* étoit une des parties du mode des cithares, suivant la division de Terpandre: c'étoit apparemment le *prélude*, car c'est ce que signifie le mot *eparcha.* (*F. D. C.*)

EPARCHEIA, (*Musiq. des anc.*) c'étoit la seconde partie du mode des cithares, suivant la division de Terpandre, Pollux, *Onomast. liv. IV, chap. 9.* L'*eparcheia*, commencement, étoit probablement le *commencement* même du mode, puisqu'il

suivoit l'*eparcha* ou *prélude*. Voyez EPARCHA (*Musiq. des anc.*) dans ce *Suppl.* (*F. D. C.*)

EPÉE, (*Art militaire.*) On ne s'arrêtera point ici à parcourir toutes les nations de l'antiquité qui se servoient de l'*épée*, ni à décrire les différentes formes qu'elles lui donnoient. On se contentera de remarquer, comme l'ont déja fait plusieurs auteurs, qu'il y avoit des *épées* courtes, fortes, qui frappoient d'estoc & de taille; telles qu'étoient celles des Espagnols, que les Romains emprunterent d'eux, & avec lesquelles, dit Tite-Live, ils coupoient des bras entiers, enlevoient des têtes, & faisoient des blessures terribles (*a*). Il y en avoit de longues & sans pointes, qui ne servoient qu'à frapper de taille, comme étoient celles des Gaulois, qui, quoique plus braves que les Romains, ne les défirent presque jamais, parce que leur ignorance & leur aveuglement ne leur permirent pas de reconnoître le défaut de leurs armes, & de prendre celles de leurs ennemis.

Les François sous la premiere race, dès-lors comme aujourd'hui pleins de vigueur & d'impétuosité, portoient, outre leurs franciques (*b*) & leurs javelots, des *épées* courtes & tranchantes qui les rendoient très-redoutables dans toutes sortes d'attaques. Il y eut quelques changemens dans leurs armes sous la seconde race, du moins on leur donna des arcs & des fleches, mais pour cela on ne leur ôta pas l'*épée*. On remarque seulement que depuis il y eut quelques variations dans la forme & les dimensions de cette arme.

Il est certain que tant qu'on ne quitta pas l'armure complette, les *épées* devoient être larges, fortes, & d'une excellente trempe, pour ne point se casser sur les casques, les cuirasses, *&c.* qui faisoient tant de résistance; & telle sans doute fut celle de Godefroi de Bouillon, dont les histoires des croisades nous disent qu'il fendoit un homme en deux. Le P. Daniel (*Histoire de la Milice Françoise, tome I, livre VI, chapitre 4.*) qui cite les merveilles de cette *épée*, rapporte que la même chose est racontée de l'empereur Conrad au siege de Damas. Il ajoute que ces faits, tout incroyables qu'ils paroissent, ne semblerent plus si forts hors de vraisemblance à du Cange, depuis qu'il eut vu à saint Pharon de Meaux une *épée* antique, qu'on dit avoir été celle d'Ogier le Danois, si fameux du tems de Charlemagne; tant il la trouva pesante, & tant par conséquent il supposoit de force dans celui qui la manioit. Il est probable que ces sortes d'*épées* étoient plus longues que celles qui étoient le plus généralement en usage dans ces tems-là, afin d'avoir plus de coups & faire de telles exécutions. En effet, selon le même auteur, celle d'Ogier a trois pieds un pouce de lame; trois pouces de largeur vers la garde, & un pouce & demi vers la pointe; la garde est de sept pouces de longueur, & elle pese cinq livres un quart. *Histoire de la Milice Françoise, tome I, livre VI, chapitre 4.*

Les *épées* du tems de saint Louis étoient, comme celles des Francs, courtes & tranchantes des deux côtés: c'est ce que nous apprenons par la relation de la bataille de Benevent, où Charles d'Anjou, frere de saint Louis, défit Mainfroi son compétiteur pour le royaume de Sicile, rapportée par le pere Daniel. Sous le regne de François I. selon du Bellai, Langey & Montluc, elles étoient plus longues que celles des anciens François. En un mot, il semble qu'on peut dire que dans ces tems déja reculés, comme dans ceux qui les précéderent, il y eut des *épées* de toutes les formes & de différentes longueurs. Il y en avoit de courtes nommées *bracquemart*, qui avoient de la pointe & étoient à double tranchant; il y en avoit de larges, nommées *flocades*; il y en avoit d'autres qui étoient sans pointes, & taillantes seulement d'un côté. Il y en avoit enfin des unes & des autres, dont on ne pouvoit se servir qu'avec les deux mains, & qu'on nommoit *espadons*; telle est celle de Henri IV, qui est au trésor des médailles du roi. Les gendarmes portoient aussi quelquefois de grands coutelas tranchans pour couper les bras maillés & trancher les morillons. *Ibid.*

Du tems de Louis XIII, les mousquetaires & les piquiers avoient des *épées* d'une moyenne grandeur. Une ordonnance de Louis XIV, du 16 mars 1676, dit qu'outre les piques, fusils & mousquets, les soldats seront armés chacun d'une bonne *épée*, mais elle n'en détermine pas les dimensions. Les dernieres *épées* qu'on donna à notre infanterie avoient vingt-six pouces de lame avec un talon de deux pouces; étoient à deux tranchans jusqu'à la pointe, terminées en langue de carpe (*réglement du 19 janvier 1747*) & avoient une monture de cuivre; mais elles étoient d'une mauvaise trempe. Ce n'est que depuis le commencement de la guerre derniere qu'on a négligé de les porter, & qu'insensiblement elles ont été supprimées. On peut voir sur nos *planches de l'Art militaire armes & machines de guerre*, dans ce *Supplément*, différentes sortes d'*épées* anciennes & modernes & de diverses nations, telles que plusieurs auteurs les ont représentées, & qu'il s'en trouve encore en quelques endroits.

L'*épée*, comme on en peut juger par le précis historique qu'on vient d'en faire, est une arme fort ancienne, & dont toutes les nations ont connu l'usage (*c*). Cette arme, plus simple, plus maniable & plus forte qu'aucune autre, fut en quelque sorte le principal instrument de la grandeur des Romains. On a déja fait remarquer que les premiers François s'en servoient très-avantageusement: & nous savons que ceux de la troisieme race, notamment sous les regnes de saint Louis, de François I. de Henri IV, de Louis XIII, en faisoient tout autant. On pourroit citer différens exemples tirés de l'histoire de ces tems-là; mais nous en avons de bien plus récentes, qui prouvent que la nation, toutes les fois qu'on lui en a fourni l'occasion, a su faire usage de l'*épée* avec la même vigueur, la même vivacité & le même succès.

A la bataille de Cassel, en 1677 (*Victoires mémorables des François.*), deux compagnies de mousquetaires, ayant à leur tête MM. de Forbin & de Jauvelle, mirent pied à terre & attaquerent, l'*épée* à la main, deux bataillons des gardes du prince d'Orange, qui étoient environnés de haies, ayant un large fossé devant eux. Ces compagnies franchirent le fossé malgré le feu des ennemis, taillerent en pieces tout ce qui leur fit résistance, & prirent le reste prisonnier avec le commandant.

A la bataille de Staffarde, en 1690, quatre régimens de la seconde ligne que le marquis de Feuquieres fit avancer pour soutenir la premiere, attaquerent l'*épée* à la main, des cassines couvertes de haies, de fossés & de chevaux de frise, & les emporterent

(*a*) *Gladio Hispaniensi detruncata corpora brachiis abscissis, aut tota cervice desecta, divisa à corpore capita, patentiaque viscera, & fœditatem aliam vulnerum viderunt*; Liv. lib. XXXI. n. 34.

(*b*) C'étoit une hache d'arme, nommé *Francisque*, du nom de la nation. Le fer de cette hache, selon Procope, étoit gros & à deux tranchans; le manche étoit de bois, & fort court. « Au moment, dit cet auteur, en parlant de l'expédition » que les François firent en Italie sous Théodebert, I. roi » de la France Austrasienne, qu'ils entendent le signal ils » s'avancent, & au premier assaut, dès qu'ils sont à portée » ils lancent leur hache contre les boucliers de l'ennemi, » les cassent, & puis sautant l'*épée* à la main sur leur homme » ils le tuent. *Hist. de la mil. franç.* par Daniel, *tom. I, chap. 1.*

(*c*) On en attribue l'invention à Tubalcain, fils de Lamech, qui commença le premier à forger l'airain & le fer, l'an du monde 130.

malgré le feu des ennemis. « La vigueur avec la-» quelle ces régimens donnerent, dit Moreau de » Brasey, qui étoit à cette action, & dont nous en » avons un détail tres-circonstancié, ranima les res-» tes des régimens de la premiere ligne, & tous en-» semble ils ébranlerent l'armée ennemie, l'attaque-» rent de toutes parts, & enfin la mirent en fuite (d) ».

La brigade des gardes, au combat de Steinkerque, en 1692, fit une charge, l'*épée* à la main, qui ne fut pas moins décisive que celles qu'on vient de citer. Voici comment le maréchal de Luxembourg raconte cette glorieuse action. « Les ennemis étant sortis des » bois, & étant venus fort près de nous poser les » chevaux de frise, derriere lesquels ils faisoient » un feu très-considérable, tout le monde d'une com-» mune voix, proposa de mettre nos meilleures pie-» ces en œuvre & de faire avancer la brigade des » gardes. L'ordre ne lui fut pas plutôt donné qu'elle » marcha avec une fierté qui n'étoit interrompue » que par la gaieté des officiers & des soldats; eux-mê-» mes, aussi-bien que tous les généraux, furent d'avis » de n'aller que l'*épée* à la main, & c'est comme cela » qu'ils marcherent. Les gardes-Suisses, imitateurs » des François, marcherent avec la même gaieté & » la même hardiesse. Reinold vint proposer de n'al-» ler que l'*épée* à la main; & Vaguenair dit que » c'étoit la meilleure maniere. Tout aussi tôt il vola » au centre de son bataillon, & le mena à la même » hauteur que les gardes, droit aux ennemis, qui » ne purent tenir contre la contenance aussi hardie » qu'avoit cette brigade; je dis contenance, parce » qu'elle ne tira pas un seul coup; mais la vigueur » avec laquelle elle alla aux ennemis, les surprit » assez pour qu'ils ne fissent qu'autant de résistance » qu'il en falloit pour être joints, & en même tems » tués de coups d'*épée* & de pique, tous les gardes » étant entrés dans les bataillons ennemis (e).

S'il est vrai, comme on le pense généralement, que les armes blanches sont plus propres qu'aucune autre à l'humeur impétueuse des François : s'il est reconnu qu'on ne peut se passer de la pique, ou à sa place du fusil pique, ni du fusil, il n'y a personne qui ne doive admettre avec ces armes la nécessité de l'*épée*, d'autant, qu'outre les occasions générales qu'on peut avoir de s'en servir, il en est de particulieres où elle est préférable au fusil avec sa baïonnette; telles sont les attaques de postes, les escalades, les surprises de nuit, & toutes les actions où l'on peut faire porter le fusil en bandouliere (f).

A la défense de Luzerne, en 1690, par le marquis de Feuquieres, contre un détachement de l'armée du duc de Savoie, le régiment de Quinson, qui gardoit un poste hors de la ville, ayant été attaqué & vivement poussé par les Barbets, celui de Poudins, placé pour le soutenir, s'avança l'*épée* à la main, fonça sur les ennemis, les tailla en pieces, & reprit le poste d'où Quinson avoit été chassé. *Journal de la campagne de Piedmont.*

M. de Maizeroy dit qu'il a vu un jour un capitaine de grenadiers chargé de l'attaque d'un poste dans les montagnes de Gênes, faire mettre le fusil en bandouliere à sa troupe, la mener le sabre à la main, & réussir à souhait. *Traité de tactique*, *T. I*, *chap. I*, *art. IV*.

En se décidant à rendre l'*épée* à l'infanterie, on ne croit pas qu'on puisse donner une forme plus avantageuse à cette arme, que celle dont on fait mention à la fin de l'*article* FUSIL-PIQUE, *dans ce Supplément*. On en a fait fabriquer une suivant les dimensions proposées, qu'on a trouvée tres-maniable & d'un très-grand effet.

On se dispense de rapporter ici les raisons qui ont fait supprimer l'*épée* dans l'infanterie, parce qu'en totalité elles ne valent pas mieux que celles qu'on a eues pour quitter la pique, & qu'il est aisé de sentir qu'elles n'ont rien de solide. (*M. D. L. R.*)

ÉPÉE, (*Art milit. Antiq.*) Plusieurs habiles généraux ont regardé l'*épée* & le sabre que portent les soldats comme inutiles & incommodes, depuis l'usage de la baïonnette. Car, dit M. le maréchal de Puysegur, dans son *Art de la guerre*, « comme on les porte en » travers, dès que les soldats touchent à ceux qui » sont à leur droite & à leur gauche, en se remuant » & en se tournant, ils s'accrochent toujours ». Un homme seul même ne peut aller un peu vite, qu'il ne porte la main à la poignée de son épée, de peur qu'elle ne passe dans ses jambes, & ne le fasse tomber; à plus forte raison dans les combats, sur-tout dans des bois, haies ou retranchemens, les soldats pour tirer étant obligés de tenir leurs fusils des deux mains. Mais ces raisons sont-elles solides? Voyez l'article précédent. (+)

La plupart des armes & des *épées* romaines que l'on a découvertes dans les anciens monumens, sont faites avec environ cinq parties de cuivre & une partie de fer fondus ensemble. M. le comte de Caylus, dans le premier volume *in-4°*. de ses *Recueils des antiquités égyptiennes*, *étrusques*, *grecques & romaines*, dit qu'il présume que les armes des anciens étoient faites avec de la mauvaise mine de fer qui étoit mêlée de cuivre, & que les Romains préféroient cette matiere, parce que les armes se rouilloient moins facilement, & parce que le cuivre étoit plus commun que le fer. Ce savant prouve par des expériences, qu'il est possible de donner au cuivre, par le moyen de la trempe, un degré de dureté à-peu-près égale à celle de l'acier.

Dans le 61e *Tableau de la collection des pitture antiche d'Ercolano*, on voit que Persée, qui va pour délivrer Andromede, a une *épée* recourbée, qui ressemble à une faux, conformément à la description que donne le poëte Ovide, dans le *IVe livre des Métamorphoses*. Quelques auteurs anciens appelloient cette épée *telum uncum*, dard crochu. Tsetsées, sur Licophron, *v.* 836, dit que Persée présenta la tête de la Gorgone au monstre marin, & le frappa d'une arme tranchante & crochue: il sépara une partie de son corps, tandis que l'autre partie fut pétrifiée. Les Turcs se servent encore aujourd'hui de sabres un peu courbés, dont la partie tranchante est dans la partie concave. Il est évident que des *épées* ou des sabres de cette espece ont de grands inconvéniens. L'*épée* des anciens étoit ordinairement courte, à-peu-près comme nos couteaux de chasse. L'on en a trouvé plusieurs dans Herculane: l'on en voit la représentation sur quantité de médailles, de bas-reliefs, *&c*. La forme des *épées* a beaucoup varié depuis huit siecles. M. le comte d'Olan dans Avignon, & quantité de personnes dans Paris & dans Rome, ont formé des cabinets de curiosité, composés d'armes anciennes. La forme des *épées* & des sabres a moins varié dans la Chine & dans le Japon: on peut, à ce sujet, consulter les ouvrages qui concernent l'art militaire des Chinois. Le peuple

(d) *Journal de la campagne de Piedmont sous le commandement de M. Catinat, en 1690.* Par M. Moreau de Brasey, Capitaine au régiment de la Sarre, *Paris 1692.*

(e) *Lettre du maréchal de Luxembourg au Roi sur ce qui s'est passé au combat de Steenkerque. Hist. milit. de Flandre.*

(f) Tout le monde convient que les François sont plus redoutables dans toutes especes d'attaques qu'aucune des nations contre lesquelles ils font ordinairement la guerre. Mais comme il n'est pas sans exemple que cette impétuosité, qui leur est naturelle, n'ait été rallentie & rebutée par quelqu'obstacle, ou par quelqu'incident inopiné, je crois que le mélange des armes leur est absolument nécessaire. Rien ne seroit plus propre à fortifier leur audace, à assurer leur choc, à le rendre même encore plus terrible: avec la confiance qu'ils auroient dans leurs armes, lorsque la fortune ne leur seroit pas favorable, on auroit bien moins de peine à les ranimer, & à en tirer parti.

terrible nommé *Macassar*, qui habite près de Siam, a en usage depuis plusieurs siecles, de ne porter pour toute arme qu'une *épée* très-courte, ou plutôt un long poignard qu'ils nomment *eric*. La ceinture à laquelle ils attachent ce poignard, sert à envelopper le bras gauche, qui devient par ce moyen un bouclier. (*V. A. L.*)

ÉPÉE, s. f. *ensis, is; gladius, ii*: (*terme de Blason.*) arme offensive, meuble qui se trouve en beaucoup d'armoiries.

L'*épée* paroit dans l'écu avec une lame, une garde, une poignée & un pommeau; & n'a point ordinairement de branche à la poignée.

L'*épée* est le plus souvent la pointe en-haut lorsqu'elle est seule.

Une *épée* peut être posée en bande, en fasce, *&c.*

Deux *épées* se posent en sautoir, les pointes en haut, quelquefois en bas.

L'*épée* dont la lame est d'un émail, la garde, la poignée & le pommeau d'un autre émail, est dite *garnie.*

Les anciens chevaliers donnoient des noms à leurs *épées*: celle de Roland s'appelloit *durandale*; celle d'Olivier, *hauteclere*; celle d'Ogier, *courtin*; & celle de Renaut, *flamberge.*

L'*épée*, la principale arme de la guerre, est le symbole de la noblesse, du courage, de l'intrépidité & de la victoire.

De Villeneuve de la Crosille, de Lanrasous, diocese de Lavaur; du Crousillat & de Beauville à Toulouse; *de gueules à une épée d'argent posée en bande la pointe en bas.*

D'Aguilhac de Soulages de Malmont, en Gévaudan; *de gueules à deux épées d'argent en sautoir, au chef cousu d'azur chargé de trois étoiles d'or.*

De Ravignan en Champagne; *d'azur à deux épées d'argent garnies d'or, passées en sautoir.*

* § ÉPÉE, *ordre de chevalerie... dans l'île de Chypre, où il fut institué par Gui de Lusignan, qui avoit acheté cette île de Richard roi d'Angleterre en 1192.* Lusignan n'acheta point cette île; il l'eut en échange du royaume de Jérusalem, qu'il céda à Richard. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ÉPÉES. *L'ordre des deux Épées de J. C.... Ordre militaire de Livonie & de Pologne en 1193.* Il ne fut institué qu'en 1197. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

ÉPERON, s. m. (*terme de Blason.*) meuble qui représente l'*éperon* de l'ancien chevalier.

De Rosieres en Franche-Comté; *de sable à trois éperons d'or.*

Gautier d'Origues de Valabre, en Provence; *d'azur à deux éperons d'or, au chef d'argent chargé de trois étoiles de gueules.* (*G. D. L. T.*)

ÉPERVIER, s. m. (*terme de Blason.*) oiseau de proie assez commun dans les armoiries. Il est l'hiéroglyphe de la chasse au vol.

Chaperonné se dit du chaperon qu'il a sur la tête; *longé*, des liens de ses jambes; *grilleté*, des grillets qui y sont attachés, lorsqu'ils sont d'émail différent.

Perché se dit de l'*épervier* sur un bâton.

Fleuriau de Fresne, à Paris; *d'azur à l'épervier d'argent chaperonné de gueules, longé, grilleté & perché d'or.*

Autrie de Beaumettes, de Sainte-Croix, en Provence; *de gueules à cinq éperviers d'or, longés de sable, grilletés d'argent.*

De Kergu en Bretagne; *d'argent à l'épervier de sable, longé & grilleté d'or.* (*G. D. L. T.*)

EPHEDRA, (*Botan.*) en Anglais, *horse-tail*; en Allemand, *seeroßschwantz.*

Caractere générique.

Il se trouve des fleurs mâles & des fleurs femelles sur des individus différens: les premieres sont rassemblées en chatons écailleux, & sous chaque écaille est une fleur apétale, pourvue de sept étamines qui sont jointes sous la forme d'une colonne. Les fleurs femelles ont un périanthe composé de cinq rangs de feuilles couchées alternativement sur les divisions de la rangée inférieure; elles n'ont point de pétales, & renferment deux embryons ovoïdes, qui deviennent ensuite des baies de même figure, contenant chacune deux semences.

Especes.

Ephedra à pédicules opposés & à chatons doubles.

Ephedra pedunculis oppositis, amentis geminis. Hort. Cliff.

Shrubby horse-tail with opposite foot-stalks and twin katkins.

Nous cultivons deux especes d'*ephedra*, qui ne different que par leur stature & par leur couleur, l'une étant bien plus basse que l'autre, & d'un verd plus pâle. Du moins n'avons-nous pas eu lieu de distinguer entr'elles jusqu'à présent des différences plus importantes.

Ces arbrisseaux sont très-singuliers; ils poussent de leur pied nombre de jets filiformes semblables au scirpe, & recouverts d'une écorce verte: environ de deux en deux pouces il se trouve sur ces jets une articulation ou genou de couleur rouillée, d'où partent un, deux ou trois filets qui s'élevent sur un angle fort ouvert: on ne voit sur cet arbrisseau rien qui ressemble à des feuilles; ce qui fait soupçonner que les bourgeons en font l'office, c'est-à-dire, qu'ils sont pourvus d'organes d'imbibition & de transpiration. L'*ephedra* croît de lui-même sur les rochers, au bord de la mer, au midi de la France & en Espagne: il résiste très-bien au froid des climats septentrionaux de la France; on peut le planter, pour sa singularité, sur les devants des bosquets d'hiver: on la multiplie au printems par les surgeons qu'il pousse à quelque distance de son pied: il aime une terre un peu fraîche, qui ait de la consistance. Il ressemble infiniment à la prêle: son fruit, lorsqu'il est mûr, a un goût aigrelet, sucré & agréable; on le conseille pour tempérer l'ardeur de la bile.

Comme nous ne connoissons pas du tout les autres especes transcrites par M. Duhamel du Monceau, nous nous contenterons de les copier: les deux especes que nous possédons, sont ses n°s. 2 & 3.

On trouve de plus dans cet auteur, n° 1, *ephedra sive anabasis. Bellon. Inst. mas & fœmina.*

N°. 4. *Ephedra Hispanica arborescens, tenuissimis & densissimis foliis. Inst. mas & fœmina.*

N°. 5. *Ephedra Cretica tenuioribus & rarioribus flagellis. Cor. Inst.*

N°. 6. *Ephedra petiolis sæpe pluribus, amentis solitariis.* Gmel. *Flor. Sib.*

Cette derniere est fort basse, & forme une sorte de gazon. M. Duhamel dit que les autres peuvent être tondues au ciseau, & qu'on en fait de belles boules. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

§ ÉPHÉMÉRIDE, s. f. (*Astronom.*) en grec ἐφημερίς, livre qui contient pour chaque jour les lieux des planetes & les circonstances des mouvemens célestes.

Les plus anciennes *éphémérides* dont il soit parlé dans l'histoire de l'astronomie, sont celles qui furent calculées par Regiomontanus, & qui s'étendent depuis l'année 1475 jusqu'à 1505; on y trouve les lieux des planetes, les aspects, les latitudes & les éclipses: elles furent dédiées à Mathias roi de Hongrie, qui fit présent à l'auteur de huit cens écus d'or: elles furent reçues par les savans avec tant d'empressement, que chaque exemplaire se vendoit douze écus d'or, *duodecim aureis*: toutes les nations de l'Europe s'empressoient de les faire venir, suivant le témoignage de Ramus, *Schol. mathem. liv.*

Tv. II. p. 65 : elles furent imprimées à Nuremberg en 1474, & c'est le second ouvrage d'astronomie, du moins que je sache, qui ait été imprimé : le *Poëme* de Manilius l'avoit été l'année précédente au même endroit. S'il y a eu des *éphémérides* plus anciennes que celles de Regiomontanus, elles étoient si informes & sont si peu connues, qu'il est inutile d'en faire ici mention. On conserve à la bibliotheque du roi de France des *éphémérides* de l'an 1442, *Journal des savans*, 1772, *p.* 347. On imprima en 1494, à Vienne, des *éphémérides* pour les années 1494 & 1500, d'Angelus: en 1499, on imprima celles de Stofler, qui vont jusqu'à 1531 ; en 1532, celles de Schoner ; en 1533, celles de Gauricus, qui vont jusqu'à l'année 1551 ; en 1557, celles de Leovitius, qui vont jusqu'à l'année 1606, & qui forment un très-grand & gros volume *in-folio*; en 1580, celles de Magini, qui vont jusqu'à l'année 1610, & ensuite jusqu'à l'année 1630 ; en 1580, celles de Mæstlinus, qui vont jusqu'à l'année 1590 ; en 1581, celles de Stadius, qui vont jusqu'à l'année 1606 ; en 1595, celles d'Origan, qui vont jusqu'à l'année 1630, & qu'il prolongea ensuite jusqu'à l'année 1655. En 1621, Argoli fit imprimer à Rome des *éphémérides* qui s'étendent jusqu'à l'année 1640, & qu'il prolonges ensuite jusqu'à l'année 1700: en 1634, on publia celles d'Eustachius, qui ont été prolongées jusqu'en 1665.

Je ne parle pas de beaucoup d'autres *éphémérides* qui renferment moins d'années, & qui sont par conséquent moins remarquables, comme celles de Hecker, Kirch, Montanari, Wing, Gadbury, Mezavachi, Pitati, Simi, Carelli, Ulac, Duliris, *&c.* mais je ne puis passer sous silence celles de Kepler, depuis 1617 jusqu'en 1630, qui étant calculées sur des tables beaucoup plus exactes que celles dont on avoit fait usage jusqu'alors, font une époque dans l'astronomie.

Celles de Malvasia, imprimées à Modene en 1662, s'étendent de 1661 à 1666 : elles avoient aussi le mérite d'être faites avec un soin tout particulier, & le célebre Cassini les enrichit de ses observations & de ses tables.

Nuel Duret de Mombrison fut le premier François qui calcula des *éphémérides*, & publia en 1641 les années 1637—1700, sous ce titre : *Nova motuum cœlestium Ephemerides Richelianæ*.

Lorsque l'académie des sciences de Paris vit, en 1700, que les *éphémérides* d'Argoli finissoient, elle chargea M. de la Hire le fils de les continuer ; mais il ne calcula que les années 1701—1703. Dans le même tems, M. de Beaulieu en calcula d'autres, qui s'étendent de 1700 à 1715. MM. Lieutaud, Desplaces & Bomie, firent, par ordre de l'académie, celles de 1704 & de 1705, auxquelles cependant M. Lieutaud mit son nom. M. Desplaces fit les années 1706—1708, & M. Bomie les années 1709—1711 ; mais il copia entiérement, & jusqu'aux fautes, celles de Beaulieu.

Les *éphémérides* de Beaulieu furent continuées par Desplaces, qui commença par 1715, & continua jusqu'en 1744, en donnant chaque fois un volume pour dix ans. M. l'abbé de la Caille continua les *éphémérides* de Desplaces, & donna le quatrieme volume pour 1745—1754: il a été suivi de deux autres, qui vont jusqu'en 1774. Le septieme, dont je me suis chargé à la mort de M. l'abbé de la Caille, est actuellement sous presse ; mais j'ai employé pour cet ouvrage le secours de plusieurs calculateurs.

Cette suite d'*éphémérides* françoises a été imitée par l'académie de l'institut de Bologne. M. Manfredi, aidé de quelques autres calculateurs, commença en 1726, & continua jusqu'en 1750 : M. Zanotti en a donné la suite jusqu'en 1774, & il travaille à la continuation. J'ai voulu dissuader ce célebre astronome d'un travail ingrat, & qui se faisoit déja en France ; il m'a répondu que c'étoit une fondation de l'institut, qu'on ne pouvoit se dispenser de remplir.

La *Connoissance des tems* est un livre analogue aux *éphémérides*, & que l'académie fait calculer chaque année depuis 1679, pour l'usage des astronomes & des navigateurs, avec beaucoup plus de détail & plus d'exactitude que les *éphémérides* : nous en avons parlé ailleurs. L'année 1774 est actuellement sous presse ; j'y ai mis les distances de la lune aux étoiles, pour l'usage de la marine.

Les *Ephémérides astronomiques* du pere Hell, publiées à Vienne chaque année depuis 1757, sont un ouvrage du même genre que la *Connoissance des tems*, dans lequel il y a même plus de détails. J'ai représenté quelquefois à l'auteur combien je regrettois le tems qu'il employoit à ces sortes de calculs, inutiles pour la plupart pendant l'année, & qui ne sont plus rien si-tôt qu'elle est passée, tandis qu'il reste un si grand nombre d'observations astronomiques à calculer, d'élémens à déterminer ou à perfectionner, pour occuper le loisir de ce grand astronome.

Je ne dirai pas la même chose du *Nautical Almanach* qui se publie à Londres depuis 1767, pour l'usage de la marine ; tout ce qui intéresse cet article important de l'administration, mérite tous nos soins, & ce n'est plus un tems perdu pour les astronomes qui s'en occupent : mais pour rendre ce livre véritablement utile à la marine, il falloit prendre, comme on l'a fait, des moyens qui ne sont point au pouvoir des particuliers, & qui exigeoient les secours de l'État. Quatre calculateurs répandus dans différens endroits de l'Angleterre, envoient leurs calculs à un cinquieme, pour les comparer & les vérifier : ils ont chacun soixante & quinze guinées ; & tous les calculs importans de la lune sont faits deux fois avec la précision des secondes pour midi & pour minuit, avec les distances de la lune au soleil & aux étoiles de trois en trois heures pour tous les jours, soit à l'orient, soit à l'occident de la lune. Avec cette immense quantité de calculs, on peut espérer d'avoir la longitude sur mer, à un demi-degré près, toutes les fois qu'on aura observé avec l'octant de réflexion la distance de la lune au soleil ou à une étoile : M. Maskelyne, astronome royal d'Angleterre, est chargé de la direction de ce travail.

Cette sorte d'*éphémérides* pour l'usage de la marine, avoit été projettée en France par Morin, sous le cardinal de Richelieu. Le P. Léonard Duliris, récollet, publia une *Éphéméride maritime*, en 1655, en un volume *in-folio*, qui s'étendoit à vingt ans. M. Pingré, en 1754, entreprit de calculer l'etat du ciel, dans lequel il donna, pour l'usage de la marine, les longitudes & les latitudes de la lune pour midi & pour minuit, les ascensions droites, les passages au méridien, les mouvemens horaires, *&c.* il a continué jusqu'en 1757 ces calculs qui sont immenses pour un seul astronome, & dont on paroissoit dans la marine ne pas faire assez d'usage pour dédommager l'astronome du sacrifice de son tems ; mais le gouvernement d'Angleterre a compris qu'il falloit commencer par offrir ce secours aux navigateurs d'une maniere continue & non interrompue, quoi qu'il dût en coûter, si l'on vouloit espérer de les déterminer à en faire usage. On ne s'est point lassé de faire cette dépense, & déja on en recueille les fruits : l'académie royale de marine de Brest a fait réimprimer les calculs du *Nautical Almanach*, & je les ai moi-même inserés dans la

Connoissance des tems pour 1774. (*M. DE LA LANDE.*)

* § EPHESE, *autrefois ville maritime de l'Asie mineure.... Ses médailles nous apprennent qu'elle fut une fois Néocore de Diane, & trois fois Néocore des Césars.*

Cette explication n'est pas exacte. 1°. Ephese fut toujours Néocore de Diane, tant que le temple de cette déesse subsista. 2°. Ephese a dû être plus de trois fois Néocore sous les empereurs : elle se dit Néocore pour la quatrieme fois sous Héliogabale. *Voyez* la *Dissertation* de M. Vaillant *sur le titre de Néocore*, dans les *Mémoires de l'Académie des Inscriptions. Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § EPHORE, *Magistrat de Lacédémone...... Suivant Plutarque, la création de cette suprême magistrature est due à Théopompe roi de Sparte.* Plutarque s'est trompé, les *éphores* furent créés par Lycurgue ; mais Théopompe leur donna une autorité qu'ils n'avoient pas avant lui. *Voyez* les *Mémoires de l'Académie des Inscriptions. Lettres sur l'Encyclopédie.*

EPIAULIE, s. f. (*Musiq. des anc.*) nom que les Grecs donnoient à la chanson des meûniers, appellée autrement *hymée.* Voyez CHANSON, *Dict. rais. des Sciences*, &c.

Le mot burlesque *piauler* ne tireroit-il point d'ici son étymologie ? Le piaulement d'une femme ou d'un enfant qui pleure & se lamente long-temps sur le même ton, ressemble assez à la chanson d'un moulin, & par métaphore à celle d'un meûnier. (*S*)

* § EPIBDA. *On entend par ce terme, ou le second jour des apaturies, ou en général le lendemain d'une fête.* Ce mot est purement grec, & signifie dans les Dictionnaires Grecs, le quatrieme & dernier jour des apaturies. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

EPIBOMIE, (*Musiq. des anc.*) nom d'un cantique que les Grecs chantoient devant l'autel. (*F. D. C.*)

EPICINION, (*Musiq. des anc.*) chant de victoire par lequel on célébroit chez les Grecs le triomphe des vainqueurs. (*S*)

EPICYTHARISME, (*Musiq. des anc.*) On prétend qu'on appelloit ainsi un air de cithare qu'on exécutoit apres les pieces de théâtre, & qui étoit par conséquent à la tragédie ou comédie grecque, ce qu'est le ballet à notre opéra. (*F. D. C.*)

* § EPIDELIUS, *surnom d'Apollon..... Menophanès prit Delos, pilla le temple d'Apollon, & jetta la statue du dieu dans la mer.* Ce ne fut point Menophane qui jetta la statue d'Apollon dans la mer ; ce fut un barbare dont on ignore le nom. *Les eaux la porterent aux environs du promontoire de Mala.* Il falloit dire *de Malée. Menophanès fut puni par une mort prompte & douloureuse.* Il fut tué sur son vaisseau. *Voyez* Pausanias, dans son *Voyage de Laconie. Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ ÉPIDIDYME, (*Anatomie.*) La beauté de la structure de cette partie mérite un détail.

On ne peut pas séparer sa description de celle des vaisseaux séminaux qui naissent des testicules.

Le testicule de l'homme & du quadrupede est composé d'une pulpe molle, qui est séparée en lobes par un très-grand nombre de cloisons cellulaires, produites par l'albuginée, & qui amenent à la ligne blanche les vaisseaux rouges artériels & veineux, qui viennent des intervalles des lobes.

Toutes ces cloisons se réunissent dans une ligne blanche qui répond à toute la longueur de l'*épididyme*, & dont la nature est celluleuse.

Il n'y a aucune apparence de glandes dans la pulpe, dont le testicule est composé : quand on la trempe dans l'eau, elle se résout en filets jaunâtres, naturellement repliés comme des serpens, & ramassés par une cellulosité fine ; mais qui s'étendent dans l'eau & deviennent très-longs. On a tâché d'en estimer la longueur ; on l'a calculée à 4800 fois la longueur du testicule, & même à 5208 pieds. Ils sont très-fins, cylindriques, cependant épais, avec une très-petite lumiere, & il y va des vaisseaux rouges. Nous avons réussi à remplir une partie de ces filets avec du mercure, & il n'est pas douteux qu'ils ne soient tous des tuyaux.

Il paroit que chaque lobe du testicule produit un petit tronc qui accompagne la cloison & qui se rend dans cette ligne blanche & cellulaire que nous avons indiquée : il n'est cependant pas certain que ce tronc soit unique.

La ligne blanche qui regne le long du bord externe du testicule, a été regardée comme le conduit excrétoire du testicule, sur-tout par Aubry & Léal, car Highmore n'en avoit pas parlé aussi affirmativement. Swammerdan a entrevu la vérité : il trouvoit plusieurs cavités dans ce corps de Highmore, comme on l'a appellé en dérogeant aux droits de Riolan, son véritable inventeur. Degraaf a plus vu encore que son émule : il a fait dessiner un nombre de vaisseaux paralleles, qui se continuent avec les vaisseaux efférens des testicules.

M. de Haller a reconnu à la fin par l'injection du mercure, qu'un réseau de vaisseaux est placé dans cette ligne cellulaire, que ce sont les petits vaisseaux séminaux, fournis par les lobes des testicules, & qui s'unissent par des anastomoses pour monter vers la tête de l'*épididyme*. Ces vaisseaux sont très-délicats, mais plus gros que ne l'est le tuyau de l'*épididyme*. On les injecte par le canal déférent en y employant un vuide artificiel, que l'on se procure en serrant le canal avec deux doigts approchés, dont l'un fait descendre l'air en tenant le canal fortement serré. Après avoir produit un vuide dans l'espace d'un pouce, on ouvre le doigt supérieur, & l'argent-vif descend avec rapidité dans le vuide : on le force, en répétant cette manœuvre, de remplir l'*épididyme* & le réseau du testicule. Il faut avouer que cette manœuvre est un peu lente & difficile, & qu'on n'évite guere de rompre quelqu'un des vaisseaux du réseau & d'extravaser du mercure dans la cellulosité. D'autres anatomistes se sont servis de la pression d'une colonne fort haute de mercure, & même de la pression de l'atmosphere, en plaçant le testicule dans le vuide & en exposant le tuyau à l'air.

Le réseau se termine par des cônes vasculeux ; assez ressemblans à des queues de perruques d'état, qui sortent de la partie supérieure du cul de sac, compris entre le testicule & l'*épididyme*, & qui montent pour composer la tête de cette *épididyme*.

Il y a entre trente & quarante de ces cônes : chacun est composé d'un seul vaisseau plus gros que celui dont est composé l'*épididyme* & replié sur lui-même, & qui forme un cône dont la base est à ce réseau, & la pointe au commencement de l'*épididyme*. Il n'est pas impossible de remplir tous ces cônes de mercure : le plus souvent cependant on n'en remplit qu'une partie.

Tous ces trente ou quarante vaisseaux se réunissent dans la tête de l'*épididyme* pour n'en faire qu'un seul. Il est aisé de développer le paquet immense de l'*épididyme*, & de le réduire, dans une certaine longueur, à un seul tuyau très-étroit, assez ferme ; mais replié sur lui-même une infinité de fois, par une fine cellulosité.

Il se forme par ces replis multipliés un corps un peu comprimé, dont la partie supérieure est la plus épaisse, qui s'amincit & s'applanit vers le milieu du testicule, & qui est un peu plus épais à la partie

inférieure du testicule. Le tuyeu dont il est composé est pressé contre le bord externe & postérieur du testicule de la maniese dont nous l'avons décrit en parlant de la vaginale. Ce corps c'est l'*épididyme*.

Le canal déférent est une continuation de l'*épididyme*; il remonte le long du testicule, mais intérieurement. Ses commencemens sont encore repliés : il se redresse peu-après, & n'est plus qu'un canal cylindrique très-épais, dont la lumiere est très-fine, & la substance composée d'une cellulosité fort épaisse. La membrane externe en est presque cartilagineuse.

Le canal déférent remonte jusqu'à l'enneau du bas-ventre, le passe toujours derriere le péritoine, & croise le psoas & les vaisseaux iliaques. Nous evons dit le reste à l'*article* CANAL DÉFÉRENT.

M. Monro le fils & M. Fontana ont vérifié & confirmé la description de M. de Haller, dont je viens de donner un extrait. (*H. D. G.*)

§ ÉPIGASTRIQUE (RAGION), *Phisiolog*. Nous voyons avec peine que l'auteur de cet article du *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. ait donné sa confiance à une hypothese qui s'éloigne de toute maxime de l'évidence. Soo auteur a preféré par-tout à la lumiere de l'anatomie des inférences éloignées, qu'il e cru pouvoir tirer de quelques observations cliniques, & qui n'étent pas sujettes aux sens, peuvent être expliquées de cent manieres différentes.

Le respect dû au vrai nous oblige dans un ouvrage qui doit passer à le postérité, de faire sur ces forces *épigastriques* quelques observetions.

On parle de forces organiques; terme obscur, qui, réduit à être intelligible, ne peut signifier que les causes mouvantes du corps humain. Ce sont les différentes forces contractives des muscles; la force avec laquelle opere l'esprit enimal, & la force encore plus inconnue de l'ame.

L'ame n'agit point par le moyen du diaphragme : elle e bien certainement sa résidence dans l'encephale, dont les compressions & les blessures menent à la sopeur & au délire. Les meladies les plus cruelles du diaphragme n'affectent point l'eme & ne causent point de délire ; & le ris serdonique, n'est point un symptome de ses blessures. Nous n'oublierons jamais la mort d'un médecin très-sevant & très-désintéressé, dont l'extrême modestie étoit l'unique défaut : il étoit affecté d'une profonde mélancolie, suite d'une passion malheureuse : il fut attaqué d'une fievre avec des étouffemens ; il vouloit mourir ; il y réussit en négligeent tous les secours ; il ne perdit pas un moment sa tranquillité & sa liberté d'esprit : on l'ouvrit ; on trouva un abcès très-considérable au diephragme.

Les forces contractives sont de différentes especes ; mais les contractions lentes du tissu cellulaire, & les contractions vives de la fibre musculaire, n'ont rien qui n'appartienne en propre à ces parties mêmes. Ces forces existent également dans les parties les plus éloignées du diaphragme, & dans les animaux qui sont destitués de ce muscle.

La force nerveuse part du cerveau & de la moëlle de l'épine : le diaphragme la reçoit & ne produit point de nerfs. Il en a besoin comme tout autre muscle : il a ses nerfs supérieurs & inférieurs ; mais on ne peut pas dire qu'il en ait une proportion supérieure : l'œil & la langue en ont bien davantage. Les expériences du nerf phrénique (*V. ci-dev.* DIAPHRAGME.) prouvent évidemment que ce nerf régit le diaphragme ; qu'il lui donne le mouvement, & qu'il le lui ôte quand il est comprimé lui-même. Le diaphragme immobile est livré à le mort ; l'irritation du nerf le rappelle à la vie. Meis aucune expérience ne donne le moindre soupçon d'une ection que le diaphragme exerceroit sur les nerfs.

C'est ebuser certainement de la facilité du public, que de citer ici l'excellent homme M. Petit, le pere. Cet anatomiste a cru que le nerf intercostal naît dans la moëlle de l'épine, & va se joindre au nerf de la sixieme paire : il n'a jemais pensé à le tirer du diaphragme, ni de l'épigastre en particulier.

Le diephragme n'a aucune liaison avec les meninges : il ne produit pas le mouvement péristaltique, qui subsiste sans lui, qui réside évidemment dans les intestins eux-mêmes, & qui continue evec vivacité dans les intestins errechés du corps de l'enimal. Si le diaphragme étoit la cause du mouvement péristaltique, ce mouvement dépendroit de la volonté ; mais c'est en vain qu'un homme constipé fait jouer son diaphragme ; ses inspirations les plus fortes ne produisent rien, dès que le rectum n'agit pas lui-même, ou que la vessie est paralytique.

Aucun systême eponévrotique ne pénetre toutes les parties du corps animal. L'auteur de l'hypothese abuse d'un terme qui ne convient point au tissu cellulaire, auquel il l'applique.

Les plaies du diapbragme ne sont point mortelles : les fastes de l'anatomie sont remplis d'exemples, où des intestins & l'estomac sont remontés par une blessure du diapbragme dans la cavité de la poitrine, où la plaie s'est cicatrisée, & où long-tems après, la dissection e découvert ce déplacement.

L'épilepsie remonte, mais elle ne fait tomber que lorsqu'elle affecte la tête.

L'estomac a effectivement des nerfs très-nombreux : il est d'une sensibilité exquise. On produit un sentiment très-particulier, en gratant la peau à l'endroit qui répond à l'estomac ; mais cette pertie est très-distincte du diaphragme.

Nous voyons evec peine les médecins abandonner l'évidence que leur offrent les sens, pour s'égarer dans des théories, qui ne sont fondées que sur des probabilités. (*H. D. G.*)

§ ÉPIGLOTTE, (*Anatomie.*) ajoutez à cet article trop abrégé :

Ce cartilage, quoiqu'attaché eu larynx, n'a rien de commun avec la voix : il n'est préposé qu'à le déglutition, & pour empêcher l'entrée des alimens dans la trechée. Aussi, les oiseaux, seuls chantres de la nature, sont-ils destitués de cette partie, qui est propre eux quadrupedes à sang chaud, même à ceux de la classe cétacée.

Le cartilage thyroide, ou le bouclier, fait en-devant un angle plan, dont la partie supérieure a une échancrure au milieu des deux plans quarrés du cartilege. C'est de la face cave de cet angle, un peu eu-dessous de l'échancrure, que s'éleve un ligament robuste, qui soutient le pied cartilagineux de l'*épiglotte*, étroit, applati, & sillonné de trois lignes transversales.

Ce pied soutient lui-même un cartilage mince, fait en cuiller, qui monte perpendiculairement derriere la luette & la langue, qui est concave du côté de la langue, & convexe contre le larynx : sa pointe cependant se recourbe le plus souvent en-devant : la figure en est ovale ; c'est l'*épiglotte*.

Elle est toute criblée de trous : le pied même en est percé, aussi-bien que la partie la plus voisine. Il y e même dans toute l'*épiglotte* des trous & des fentes pénétrantes, irrégulieres, remplies de caronculea rouges, qui pénetrent de la face convexe à la face concave.

L'*épiglotte*, n'étant appuyée que sur un ligament, est extrêmement mobile, & s'incline naturellement contre le larynx, quand celui-ci s'éleve ; c'est par-là qu'elle se met à même de couvrir l'entrée de la trachée dans la déglutition. Elle se redresse d'elle-même.

Quelques fibres du thyroarithénoïdien s'élevent jusqu'à l'*épiglotte*, & peuvent concourir à l'abaisser.

Il y en a d'autres, en petit nombre, qui naissent de la face postérieure de l'échancrure du cartilage thyroïde, & qui dépriment également *l'épiglotte*.

D'autres beaucoup plus sensibles dans les animaux, & à peine reconnoissables dans l'homme, viennent de la langue, & se rendent au milieu du dos de l'*épiglotte*, & servent à l'éloigner de l'entrée du larynx, & à ouvrir la trachée, comme dans l'excréation d'un phlegme un peu volumineux.

Un grand nombre de glandes assez dures, sont placées sur la convexité de l'*épiglotte*. Ces glandes remplissent de leurs queues les différentes fêlures de l'*épiglotte*, & reparoissent dans la partie concave qu'elles arrosent. Elles nous paroissent plutôt un amas de glandes, qu'une glande unique. (*H. D G.*)

* § *EPIGENEUM*, (*Musique instrum. des anc.*) « On fait encore que les quarante cordes de cet instrument y étoient magadizées, c'est-à-dire, deux à deux, & accordées à l'unisson ou à l'octave, comme elles le font au luth, à la harpe double & au clavecin à deux & trois jeux; ce qui ne faisoit que vingt sons différens. C'est la plus grande étendue de modulation que les anciens, soit Grecs, soit Romains, aient connu jusqu'au siecle d'Auguste ». *Voyez* les *Mémoires de l'académie des Inscriptions*. On y écrit *epigonium*, & non pas *epigeneum*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

EPIGONIUM, (*Musiq. instrum. des anc.*) Musonius nous apprend que l'instrument appellé *epigonium* avoit quarante cordes; & d'accord avec Athénée, il en attribue l'invention à Epigonus d'Ambracie, grand musicien, & qui le premier toucha des instrumens à cordes sans *plectrum*. La musique a de grandes obligations à cet Epigonus; car, au rapport d'Athénée, il imagina le premier d'unir le chant des flûtes à celui des cithares; & ôta, par ce moyen, ce qu'il y avoit de dur & d'inflexible dans le chant des cithares seules. Il inventa le genre chromatique; le premier il mit en vogue les instrumens appellés *jambique*, *magade & syrigmon*; enfin il fut l'auteur des chœurs. (*F. D. C.*)

ÉPILENE, (*Musique des anciens.*) chanson des vendangeurs, laquelle s'accompagnoit de la flûte. *Voyez* Athenée, *livre V.* (*S*)

ÉPILOGUE, (*Musique des anciens.*) huitieme & derniere partie du mode des cithares, suivant la division de Serpandre. Pollux, *Onomast. livre IV*, *chapitre* 9.

Je crois que l'*épilogue* n'étoit qu'une espece de passage qui terminoit le mode des cithares, sans y appartenir proprement, comme l'*épilogue* des pieces de théâtre, & que la véritable fin du mode se faisoit par le sphragis. *Voyez* SPHRAGIS (*Musiq. des anc.*) *Supplément.* (*F. D. C.*)

ÉPIMYLIE, (*Musique des anc.*) Dans Athénée l'on trouve que l'*épimylie* & la chanson appellée *hymée* étoient la même. *Voyez* HYMÉE (*Musique des anciens.*) *Supplément.* Athénée ajoute que peut-être ce mot *épimylie* vient d'ιμαλις, qui signifie en Dorien tantôt retour; & tantôt l'augmentation & le surplus de nourriture qu'on donnoit à ceux qui travailloient au moulin. Peut-être encore ce mot vient-il de μύλη, *meule.* (*F. D. C.*)

§ EPINETTE, s. f. (*Lutherie.*) L'on ignore le nom de l'inventeur de l'*épinette* ou clavecin ordinaire, l'on ne fait ni le tems, ni le lieu, où l'on a imaginé cet instrument. Il y a deux cens ans que l'*épinette* n'avoit que cinq pieds de long sur vingt pouces de large, il contenoit environ trente touches; il commençoit au *fa* quarte du prestant, & finissoit à l'*ut*, octave de la clef de *sol*.

La méchanique des touches étoit à-peu-près semblable à celle d'aujourd'hui, excepté qu'au lieu de plume, le sautereau étoit armé d'un morceau de cuir à-peu-pres de la même maniere que le pratique aujourd'hui M. de Laine, maître de vielle, & M. Pascal, facteur de clavecin, tous deux résidans à Paris. Les sautereaux des anciens clavecins n'étoient point étoffés, de sorte que les sons se confondoient: les cordes étoient de boyaux, par conséquent les sons étoient doux, moux; l'humidité & la sécheresse désaccordoient chaque jour l'instrument. On trouve encore quelques-uns de ces vieux clavecins dans Paris & dans les grandes villes des Pays-Bas & de l'Allemagne.

Il y a environ cent ans qu'au lieu de cordes de boyaux l'on mit dans l'*épinette* des cordes de fer & de cuivre; l'on arma les sautereaux de plumes & d'étoffe pour arrêter la vibration de la corde: cette heureuse découverte a été depuis lors pratiquée dans toutes les *épinettes*.

Dans le livre intitulé *la Harmonie universelle*, *contenant la théorie*, *la pratique de la musique*, *& la composition de toute sorte d'instrumens*, par F. Marin Mersenne de l'ordre des Minimes, à Paris, chez Cramoisy 1636, gros *in-folio* avec *figures*, l'auteur donne le plan d'une *épinette*, dont le corps sonore & les cordes sont perpendiculaires. Cet instrument étoit pour lors en usage en Italie. Cette *épinette* commençoit au *sol* au-dessus de la clef de *fa*, & finissoit à *sol* à l'octave de la clef de *sol*; par conséquent elle n'avoit que deux octaves.

Le pere Mersenne dit que cet instrument avoit le son très-doux; les sautereaux étoient emplumés, & couloient horizontalement pour heurter la corde. Le vice de cet instrument étoit, que l'on n'avoit pas encore pour lors inventé l'art d'arrêter les vibrations de la corde par un morceau d'étoffe; les sons se confondoient: mais aujourd'hui cette *épinette* ou ce petit clavecin n'auroit plus le même inconvénient; & il auroit l'avantage de n'occuper presque point de place dans les appartemens, parce que le corps sonore seroit plaqué contre le mur.

J'observe en passant, que le plan de cet instrument engagea M. Berger, musicien de Grenoble, à ajouter un clavier à une harpe ordinaire: mais le nommé *Frique*, ouvrier Allemand, qui travailloit pour le sieur Berger à Paris, en 1765, vola & emporta toute la méchanique, & les plans de cet instrument qui étoit destiné pour M. de la Reiniere, fermier-général.

On présume que le mani-corde que l'on nomme aussi *mané-cordion* ou *claricorde*, est un peu moins ancien que l'*épinette*; il en differe en ce que, au lieu de sautereau armé d'une pointe de cuir ou de plume, le sautereau du mani-cordion est armé à son extrémité, 1°. d'un morceau de cuivre; 2°. d'une petite pointe qui peut soulever un morceau d'étoffe, qui appuie sur la corde: lorsque l'on baisse la touche, le marteau de cuivre frappe la corde dans l'instant que l'étoffe est soulevée. Il est visible que le morceau d'étoffe doit arrêter la vibration, dès que la touche reprend sa situation naturelle. Le mani-cordion a quatre octaves, les cordes sont de métal. Cet instrument a le son très-doux, il sert à accompagner les petites voix. Les doigts en frappant les touches avec plus ou moins de violence, procurent le *forte* ou le *piano*: mais le mani-cordion ne doit pas être réuni avec d'autres instrumens dans un concert; il n'a pas assez de force pour se faire entendre, & il exige que l'on frappe la touche; au lieu que dans l'*épinette* il suffit de l'abaisser. On présume que les Allemands sont les inventeurs du mani-corde.

Dans la *page* 224 de l'ouvrage de la *Harmonie*

universelle, le pere Mersenne donne le plan d'un manicorde de quatre octaves ordinaires.

Le manicordion a vraisemblablement donné lieu d'imaginer l'*épinette* à marteaux de bois dur. On place ces marteaux ou horizontalement ou verticalement.

Quelquefois on met entre les marteaux & la corde un petit morceau de peau de mouton, ce qui fait rendre un son de luth à la corde qui est frappée; mais lorsque l'on veut faire rendre un son d'*épinette*, il faut avec le genou faire mouvoir un levier qui souleve les peaux. Il est évident que dans cette *épinette* à marteau on peut faire le *piano* & le *forte*, ou sur l'*épinette* ou sur le luth. Cette *épinette* à marteau rend beaucoup plus de son que l'*épinette* à plume; elle a l'avantage sur cette derniere de n'exiger presque aucune réparation : il est vrai que l'on a un peu de peine à s'accoutumer à frapper la touche plus ou moins fort, & à ne donner que le dégré de force que l'on souhaite. Il y a grande apparence que l'*épinette* à marteau prévaudra dans peu aux *épinettes* à sautereaux emplumés, qui exigent des réparations continuelles. Le marteau a environ six lignes de face sur trois lignes de hauteur, il est porté par un fil de fer; près du marteau est une seconde branche qui porte à sa sommité un morceau d'écarlate, qui s'éleve lorsque le marteau va frapper la corde; ces deux machines sont fixées à la sommité d'un petit levier du premier genre, en bois; il a environ un pouce de hauteur; le levier est soulevé par l'extrêmité de la touche du clavier.

Nous représentons ici la principale méchanique de cet ingénieux instrument.



L'*épinette* à marteau renferme souvent cinq octaves: on pourroit encore y ajouter des sautereaux à plumes qui rapprochés du chevalet collé sur le sommet, procureroit aux cordes le son de la harpe. On présume que les Allemands ont inventé l'*épinette* à marteau sur la fin du siecle dernier.

On dit, qu'en 1758 ou environ, les Anglois ont ajouté à l'*épinette* ordinaire six rangs de sautereaux emplumés & un rang de sautereaux à marteaux. Les sautereaux emplumés heurtent la même corde, les uns près du chevalet, les autres plus ou moins loin, ce qui est cause que la même corde peut rendre six sons d'un différent genre, c'est-à-dire, aigus, durs, doux, mous, &c. Tel est le méchanisme de l'*épinette* admirable qui fait le *piano* & le *forte*, que le sieur Virbes, musicien de Paris, promene actuellement dans les provinces de la France.

Les *épinettes* ordinaires ont six pieds de long & deux pieds & demi de large; elles sont composées de deux claviers, le supérieur a un sautereau sur chaque touche; le clavier inférieur porte deux sautereaux à chaque touche : l'un fait mouvoir une corde à l'unisson, & l'autre fait mouvoir une corde à l'octave. On pourroit y ajouter sans beaucoup de dépense, un quatrieme sautereau rapproché du chevalet; ce sautereau procureroit à la corde le son de la harpe. On pourroit encore sans frais y appliquer une petite regle qui glisseroit dans une coulisse; cette regle seroit armée de peau de buffle pour empêcher en partie la vibration de la corde & lui faire rendre un son de luth.

Les meilleurs facteurs d'*épinettes* ordinaires ont été André Rukers, résidant à Anvers, qui vivoit sur la fin du siecle dernier, & Jean Denis de Paris : mais depuis la mort de Rukers on a fait quelques changemens avantageux à ses *épinettes*. 1°. L'on a donné plus d'étendue à ses claviers qui n'avoient que trois octaves & demie, ils commençoient à *fa*, octave au-dessous de la clef de *fa*, & finissoient à l'*ut*, douzieme au-dessus de la clef de *sol*; l'on a ajouté une octave aux basses, & une quarte aux tons supérieurs, en conservant le même diapazon & la même forme : on y a ajouté outre cela les machines suffisantes pour imiter le luth & la harpe : quelques personnes y ont joint une petite orgue, ce qui centuple l'agrément.

La plus singulicre & la plus étonnante des découvertes que l'on ait faite dans ce siecle, pour perfectionner les *épinettes* de Rukers, est celle de M. Berger, musicien, résident à Grenoble : il a inventé une méchanique fort simple qui fait rendre à l'*épinette*, non seulement le jeu du luth, celui de la harpe, le *piano*, le *forte*, mais encore le *crescendo*, effet qui jusqu'alors avoit été regardé comme impossible à trouver : Mrs. de l'Académie des Sciences de Paris lui ont donné des certificats avec beaucoup d'éloges dans le mois d'août 1765. Les gazettes l'ont annoncé; mais comme tous les connoisseurs de Paris se sont bornés à l'admirer, M. Berger n'a point trouvé à-propos de publier la méchanique de cet instrument, ainsi que celle de l'orgue qui y étoit jointe, dont les sons haussoient & baissoient; elle faisoit aussi le *crescendo* que l'on regardoit également comme impossible d'appliquer à l'orgue. Ces deux méchanismes singuliers sont applicables à toute espece d'*épinette*, & à toute espece d'orgue, sans en altérer le toucher & le corps sonore. Il y a grande apparence que si quelque souverain n'achete pas incessamment le secret de la méchanique de M. Berger, on ne le trouvera vraisemblablement jamais. M. de Laine, maître de vielle de Paris, a tenté de procurer le *crescendo* à son *épinette*, en faisant avancer ou reculer le sautereau : mais il arrive souvent que dans cette invention la plume du sauterau ne peut pas se dégager de la corde; au lieu que jamais on ne sent aucune difficulté dans la mécanique du sieur Berger; son *épinette* n'exige point que l'on appuie plus ou moins le doigt sur la touche pour faire le *piano*, le *forte*, ou le *crescendo*; le genou ou le pied presse un levier qui aboutit à la méchanique; alors l'on a des sons plus ou moins forts dans l'*épinette*, ainsi que dans l'orgue. Voilà tout ce que l'on fait de la méchanique de ces instrumens.

Quelques personnes ont tenté de donner à l'*épinette* la commodité du transport, & dans cet objet ils ont divisé le clavier & le corps sonore en trois parties parallelement aux cordes : par ce moyen on est parvenu à réduire ces *épinettes* en parallélogramme rectangles, en transposant une des parties : mais ces *épinettes* ont rarement les corps sonores proportionnels en force, & en espece de son; d'ailleurs elles sont sujettes à des réparations continuelles, quoique l'on fasse modeler les sautereaux en étain pour les rendre plus solides.

Le sieur Renaud, bourgeois de Paris, originaire d'Orléans, artiste fort ingénieux, a tenté de quadrupler le son de l'*épinette*, en y mettant un archet sans fin, formé d'un tissu de crin, cousu sur une courroie. Une pédale fait mouvoir la roue sur laquelle passe l'archet. Les touches par la pression du doigt, font baisser la corde sur l'archet par le moyen d'un pilote qui est fixé à la touche. Ce pilote saisit la corde en-dessus; il la rapproche de l'archet, qui circule horizontalement sous toutes les cordes. Cet instrument a deux défauts : 1°. comme les cordes sont en boyaux, il ne tient pas l'accord; l'humidité & la sécheresse le font varier d'un instant à l'autre. 2°. Si l'on baisse plusieurs touches à la fois, elles pressent trop fortement l'archet, il reste immobile.

Un commandeur de Malte fort ingénieux, travaille actuellement dans Grenoble, à finir une *épinette* à cordes de métal & à archet sans fin, c'est-à-dire, en courroie tissue & mobile par une pédale. Ce savant a ajouté un méchanisme pour exciter des oscillations longitudinales dans les cordes de métal. Ce point d'attache des cordes est au centre des leviers, dont l'extrémité répond par un méchanisme aux touches de l'*épinette*. Chaque touche de l'*épinette* a une ouverture & un petit point saillant, de sorte que, dès que l'on veut faire rendre un son plus ou moins fort, il suffit de presser plus ou moins l'extrémité de la touche; & si l'on veut avoir des sons teodres, de la nature du tremblant doux de l'orgue, il faut mettre le doigt sur le bouton de la touche, & trembler plus ou moins, ce qui produit un effet des plus singuliers. J'observe, en passant, que cet ingénieux seigneur a placé des leviers à-peu-près de la même espece sur ce luth; & en les pressant plus ou moins avec la paume de la main, il en tire des sons tendres & très-flatteurs.

Il y a environ viogt ans, qu'un particulier de Paris imagina une espece d'*épinette*, ou plutôt un instrument, où il a réuni deux violons, une taille & un violoncel; ces quatre instrumens ordinaires sont posés horizootalement sur une table, ils ont des chevalets dans l'endroit où on les place ordinairement: mais ces chevalets ne sont point bombés; ils sont très-longs, & en ligne droite, comme un bout de regle; ils occupent l'espace des deux S S: sur le chevalet de chaque instrument, il y a quatorze cordes de boyaux tendues; chaque instrument a un grand archet, placé à quelques lignes au-dessus des cordes; une pédale fait tourner une roue, & cette roue fait mouvoir le *va & vient* de chaque archet. Les archets ne jouent point auprès des S S des instrumens; ils jouent, au contraire, à cinq pouces de distance du fillet des violons. Lorsque l'on met le doigt sur une des touches du clavier, la corde s'éleve, & va s'appuyer plus ou moins fort contre l'archet; par conséquent la corde rend alors un son. Il est évident que les cordes du côté du fillet doivent avoir des doubles cordes qui les alongent, on les monte par le moyen des chevilles ordinaires: avec cet instrument un homme seul peut faire un concert entier; il est dommage que les violons ne tiennent pas beaucoup l'accord, & que toute cette méchanique coûte environ quinze cens livres. Ces détails sont suffisans pour les artistes, & pour le commun des lecteurs.

En finissant l'histoire des *épinettes*, nous allons donner quelques nouvelles idées pour les perfectionner.

1°. Au lieu d'archet en tissus flexibles, on peut employer une roue semblable à celle de la vielle.

2°. On pourroit tenter d'exciter la vibration des cordes, par le moyen d'un tuyau rempli d'air.

3°. Employer une roue hérissée de petites pointes de plumes.

4°. Comme l'expérience montre que le chevalet à marteau mobile de la trompette marine en quadruble le soo, on pourroit tenter de mettre un chevalet de cette espece sous chaque corde de l'*épinette;* on pourroit aussi tenter de faire des chevalets à ressorts de différens bois, qui en excitant le mouvement du corps sonore, centuplassent la force, ou le nombre des oscillations de l'air qui est renfermé dans ce corps sonore, & qui sont causées par la vibration de la corde.

5°. On sait, qu'un violon sans ame a un son sourd & très-bas; on pourroit tenter de mettre plusieurs ames sous les cordes de l'*épinette*.

6°. L'on a vu, il y a environ dix ans, à Paris un instrument singulier, inventé par un Anglois. Le corps sonore étoit uoe enfilade de timbres de verre, semblables à ceux des pendules à carillon; on jouoit de cet instrument, en faisant tourner l'arbre, qui contenoit tous ces timbres; ensuite pour faire un soo, il falloit approcher, d'un des timbres de verre, un doigt humide. Ce frottement excitoit un frémissement argentin, sonore, flûté, susceptible du *crescendo;* mais comme ces frémissemens du verre se communiquoient à la main & au corps de la dame qui en jouoit, elle périt en peu de tems. On pourroit adapter un clavier à cet instrumeot, pour empêcher l'effet nuisible à la santé: au lieu de timbres de verre, on pourroit exciter un frémissement harmonique par le frottement sur la surface des timbres, des carillons, des pendules, *&c.*

7°. Pour completter l'idée que nous avons donnée du claque-bois, que quelques auteurs nomment aussi *regale-de-bois*, *patouille* ou *échelette*, nous observons présentement que l'on joue ordinairement du claque-bois par le moyen de deux baquettes, au bout desquelles on met une petite boule de bouis ou d'ivoire, 2°. avec un clavier dont l'extrémité des touches sert de marteau; 3°. on peut enfin tenter d'en tirer un son agréable, en approchant chaque bâton d'une roue semblable à celle de la vielle: enfin l'oo peut suspeodre les bâtons sur des corps sonores.

Le plus grand bâton du claque-bois a ordinairement dix pouces de long; le plus petit a trois pouces & demi. Au lieu de bâtons on peut employer des cylindres creux de bronze ou d'autre métal.

8°. On peut perfectionner les corps sonores des *épinettes*, 1°. par la qualité des bois; 2°. par leur épaisseur; 3°. par leur contour; 4°. enfin par leur étendue, *&c.*

9°. On doit observer que les cordes en boyau ont un son plus agréable & plus doux que les cordes en soie; 2°. que les cordes en métal ont uo son plus aigu, plus clair & moins doux que les cordes tirées du regne végétal ou animal; le fil de fer a un son plus aigu que celui du laiton; le fil de cuivre rouge & ceux d'argent ont encore le son plus doux. Le fil d'or rend encore un son plus doux. Les fils de cuivre filés en cuivre, ont un son très-doux & mou. Les fils de métal tordu ou croisé ont un son très-harmonieux & de longue durée, ils sont excellens pour les basses. Au lieu de cordes métalliques rondes, on pourroit essayer à les applatir ou à les rendre triangulaires dans l'objet d'augmenter ou de varier la qualité des sons. (*V. A. L.*)

§ EPINE-VINETTE, (*Bot.*) en latin, *berberis;* en anglois, *barberry or pipperidge bush;* en allemand, *berbersbeere.*

Caractere générique.

Le calice, qui est composé de six feuilles colorées & concaves, porte six pétales arrondis creusés en cuilleroo, au bas de chacun desquels sont attachés deux nectariums colorés: oo y trouve six étamioes à deux sommets: l'embryon est cylindrique, il devient une baie de la même forme, mais obtuse & terminée par un ombilic; elle contient deux petites semences dures & longuettes.

Especes.

1. *Epine-vinette* à pédicule rameux. *Epine-vinette* des haies ou commune.

Berberis pedunculis racemosis. Mat. med. Berberis foliis angustis, serrato-spinosis, pedunculis longissimis, Hort. Colomb. *Berberis dumetorum.* C. B. Pin.

Common barberry.

Variétés.

α, à fruit sans pepin.

β, à fruit blanc.

2. *Epine-vinette* à feuille ovale-renversée. *Epine-vinette* du Canada. *Epine-vinette* à gros fruit.

Berberis foliis obversè ovatis. Mill. *Berberis foliis ovatis serrato-spinosis, pedunculis brevibus.* Hort. Colomb. *Berberis latissimo folio Canadensis.* H. R. Par.

Canada Barberry with very broad leaves.

3. *Epine-vinette* à fleurs solitaires. *Epine-vinette* de Crete à feuilles de buis.

Berberis pedunculis unifloris. Linn. *Sp. pl. Berberis Cretica buxi folio.* Cor. Inst.

Barberry with a single flower on each foot-stalk.

4. *Epine-vinette* à feuille oblong-ovale, tantôt entiere, tantôt un peu ondée, à pédicules très-courts.

Berberis foliis ovato-oblongis, modò integris, modò subundalatis, pedunculis brevissimis.

Comme le fruit de cette derniere espece est d'un violet très-obscur, & que les botanistes n'y regardent pas ordinairement de si près dans leurs descriptions, on pourroit croire qu'elle est la même que l'*épine-vinette* à fruit noir, dont M. Duhamel a transcrit la phrase dans son *Traité des arbres & arbustes*, si l'on n'observoit pas que le fruit de cette derniere est doux. Ni l'une ni l'autre ne sont rapportées par Miller, il paroît que l'*épine-vinette* à fruit noir n'a pas été apportée en Europe, puisque M. Duhamel regrette que Tournefort l'ait laissée sur les bords de l'Euphrate.

L'*épine-vinette*, *n°. 1*, habite l'Europe septentrionale & occidentale; je ne l'y ai jamais rencontrée que dans les haies; & comme elles sont plantées de main d'homme, je soupçonne que cet arbrisseau a une origine étrangere, ou du moins qu'il n'est pas indigene dans toutes nos contrées. Je ne sache pas en avoir vu un seul pied dans les Alpes, je n'en ai non plus jamais trouvé dans les bois taillis, ni même à l'orée des bois.

Cette *épine-vinette* pousse de son pied plusieurs verges droites & rapprochées qui s'élevent dans les bonnes terres à la hauteur de huit ou dix pieds: l'écorce est d'un gris argenté dans les branches anciennes; mais dans les bourgeons, elle tire sur le jaune ou le rouge, & elle est cannelée. L'hiver les boutons sont couverts d'écailles de couleur de rose, leur support est large & saillant; il est terminé dans les branches de l'année par des épines minces & très-pointues; mais au-dessous du noeud des branches, ces épines se trouvent au nombre de trois à cinq, & elles forment à leur point d'union des angles fort ouverts.

En se développant, le bouton donne naissance à un grouppe de trois à sept feuilles de différentes grandeurs: elles sont oblongues, étroites & terminées par des pointes arrondies; elles s'étrécissent insensiblement vers la base, ou plutôt elles diminuent peu à peu le long de la côte qui les partage, & gagne ainsi le pédicule qui est applati dans sa partie supérieure; elles sont dentées, & chaque dent se termine en une pointe molle, infiniment déliée: du centre des grouppes de ces feuilles pendent d'espace en espace des grappes composées de fleurs, telles que nous les avons décrites dans le caractere générique; elles sont d'un assez beau jaune, mais d'une odeur peu argréable.

Nous avons dit que les étamines prennent leur origine à l'onglet des pétales; si l'on touche cet endroit avec un style, soudain elles se meuvent d'elles-mêmes & se refugient autour du pistil: quelquefois elles impriment aux pétales ce mouvement vers le centre, & la fleur se ferme. Cet exemple de sensibilité dans un végétal, me paroît très-remarquable. Les fleurs sont remplacées par des baies rouges, molles & remplies d'un suc gélatineux, très-agréable par son acide; elles sont alongées, applaties suivant leur longueur, & terminées par un ombilic semblable à un petit champignon. On les confit en grains, en gelée, en pâte, en conserve & en syrop. Cette espece a une variété connue sous le nom d'*épine-vinette* sans pepin, qui est très-estimée pour ses différens usages: les individus de cette variété donnent des baies à deux pepins la premiere année après leur transplantation; les années suivantes, celles qu'ils produisent n'en renferment qu'un, & on n'en trouve absolument plus dans celles des vieux pieds. M. Duhamel dit que cette *épine-vinette* croît sans culture dans plusieurs endroits du Vexin Normand & des environs de Rouen.

On a encore une autre variété de cette espece dont le fruit est blanc: elle est fort agréable par la diversité qu'elle met dans les desserts; on en distingue les individus au premier coup d'œil par l'aménité du verd de leur feuillage. En général, tous les arbres & arbustes à fleurs ou à fruits blancs, qui ne sont que des variétés des fruits colorés, ont tous un ton de verd plus doux, plus suave & plus clair, remarque dont un amateur doit profiter, lorsqu'il veut donner une fraîcheur gracieuse aux feuillées de ses bosquets.

L'*épine-vinette*, *n°* 2, croît d'elle-même en Canada, elle s'éleve plus haut que la premiere & pousse des jets plus vigoureux; ses feuilles sont plus larges, plus ovales, moins étroites vers le pédicule: la fleur en est plus grande & le fruit plus gros; en un mot elle est plus robuste & plus étoffée dans toutes ses parties. Comme elle fleurit en mai, il convient d'en jetter quelques pieds dans le fond des massifs des bosquets de ce mois: son beau feuillage qui conserve un verd gracieux jusqu'à la mi-novembre, joint à l'éclat de ses fruits, lui assigne une place dans les bosquets d'été & d'automne.

L'espece *n°. 3* est un peu délicate: il faut en mettre les individus sous chassis les premiers hivers, & ne les risquer en pleine terre que lorsqu'ils auront pris quelque consistance. Dans l'Europe septentrionale & occidentale, elle ne s'éleve guere qu'à la hauteur de trois ou quatre pieds, elle y fleurit, mais n'y fructifie pas.

Il paroît que l'espece *n°. 4* tient le milieu entre la premiere & la seconde, à l'égard de la hauteur & de la vigueur: ses feuilles sont un peu moins larges que celles de l'*épine-vinette* du Canada: ses fleurs sont plus petites & d'un jaune bien plus pâle: ses fruits naissent en grappes serrées, & sont d'un violet obscur; leur saveur est moins acidule que celle des fruits des especes précédentes. Cette *épine-vinette* doit être employée de la même maniere que les autres dans le jardinage d'agrément.

Nous ne connoissons l'*épine-vinette* d'Orient que par la phrase de Tournefort, qui ne donne de sa figure qu'une idée très-imparfaite.

Les *épine-vinettes* se multiplient par les surgeons que les gros pieds poussent en abondance; mais en attendant qu'elles en procurent, on doit multiplier ces arbustes par les marcottes. Pour cet effet on couchera en terre en automne les branches inférieures les plus souples, un an après elles seront suffisamment enracicées.

Au reste, on peut se procurer les especes rares, en faisant venir leurs baies de leurs pays originaires: si l'on n'en a qu'une petite quantité, on les ouvrira à leur arrivée pour en tirer les pepins; mais si on a pu s'en procurer suffisamment, on les semera toutes entieres dans des caisses qu'on mettra au printems dans une couche tempérée; si elles ont été semées en automne, quelques-unes leveront le printems suivant; si l'on n'a pu faire ce semis que dans cette derniere saison, on ne verra paroître les jeunes plantes qu'au printems de l'autre année.

Les buissons d'*épine-vinette* qu'on cultive pour leurs fruits, doivent être isolés, & il convient de les soulager, en retranchant les jets gourmands & ambitieux. Par ce simple secours, on en obtiendra de plus beaux fruits & en plus grande abondance.

Je pense qu'on pourroit enter les especes rares sur les communes. Je ne l'ai pas essayé. (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

EPIODIE, (*Musiq. des anc.*) chanson des Grecs avant les funérailles; on l'appelloit aussi *nania*. (*F. D. C.*)

§ *EPIPHALLUS*, (*Musiq. des anc.*) Il paroît par un passage d'Eusthathius, très-souvent cité dans Meursius, que ce mot étoit aussi le nom d'un air de danse des anciens, & qu'on l'exécutoit sur des flûtes. Ce même passage met encore l'hédycome & le polemicon au rang des airs de danse joués sur la flûte. *Voyez* HEDYCOME & POLEMICON. (*Musiq. des anc.*) *Suppl.* Et Athénée dit positivement, d'après Tryphon, que c'étoient des airs de danse propres aux flûtes. (*F. D. C.*)

* § EPIPHANIE, *fêtes des rois... Les chrétiens d'Orient nomment aussi cette fête la théophanie ou fête des lumieres.* Théophanie signifie *manifestation de Dieu* & non pas *fête des lumieres... Jean Deslions a fait un petit livre sur le Roi boit.* M. Deslyons a fait un petit livre & un autre assez gros sur le *Roi boit*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ ÉPIPLOON, EPIPLOIQUE, (*Anatomie.*) articles extrêmement incomplets; *lisez:*

ÉPIPLOON, c'est le nom de différentes membranes graisseuses, qui flottent dans la cavité du bas-ventre de presque tous les animaux. Les chenilles elles-mêmes ont des monceaux de graisse autour des intestins. Ce sont cependant les quadrupedes, dans lesquels ces membranes sont les plus marquées. Elles naissent du péritoine, mais jamais immédiatement. Ce sont des productions de la membrane extérieure de l'estomac, de la rate, du foie, du colon; mais ces membranes elles-mêmes naissent du péritoine.

Tous les *épiploons* ont la même structure dans l'homme, dont nous allons parler, sans entrer dans le détail des *épiploons* des animaux; la variété y est trop grande. Ce sont deux lames extrêmement fines, appliquées immédiatement l'une à l'autre, & qui font une duplicature, dans laquelle rampent de nombreux vaisseaux qui y forment des réseaux. Nous avons réussi à séparer ces deux lames par l'air que nous y avons introduit. Il faut se garder de confondre ces deux lames avec les deux grands feuillets de l'*épiploon*.

Chaque tronc d'artere & de veine est accompagné d'une traînée de graisse, dont les globules sont séparés & très-éloignés les uns des autres. Les petites branches étant absolument sans graisse dans les jeunes sujets, on souffle avec facilité l'*épiploon*, la partie dénuée de graisse prête, & toute la membrane s'épanouit & prend la forme d'une vessie toute relevée de bosses. Les arteres qui résistent à l'air rampent dans les vallons. Dans l'adulte la graisse se multiplie; elle accompagne les petites branches du réseau artériel, & tout l'*épiploon* devient une masse de graisse pâteuse.

Nous avons dit que les *épiploons* se laissent souffler dans le fœtus & dans les enfans: c'est une propriété qui leur paroît être essentielle. Tous les *épiploons* ont deux feuillets. Nous avons averti le lecteur de ne pas confondre les feuillets avec les lames. Un de ces feuillets est antérieur, & l'autre est postérieur: ils se joignent à leur extrémité, & forment un sac dont l'orifice ou la base est faite par le viscere, ou par les visceres dont la membrane externe, en s'élevant avec un peu de cellulosité, a produit les deux lames de chaque feuillet.

Il y a trois *épiploons* continués l'un à l'autre; & plusieurs autres petits *épiploons* distribués le long du colon. Ces trois *épiploons* ont une entrée commune par laquelle on peut les souffler: elle a été découverte, à ce qu'il paroît, par du Verney, puisqu'elle se trouve dans ses ouvrages posthumes, dont la date n'est pas connue, mais qui, vu le grand âge de l'auteur, paroît ne pouvoir contenir que des observations antérieures à l'année 1715, date à laquelle Winslow a publié cette découverte. Du Verney avoit alors soixante-quinze ans, & avoit disséqué depuis plus de cinquante ans: puisqu'il a vu cette ouverture, il ne paroît guere probable qu'il ne l'ait pas vue avant cet âge.

Cette *porte-cochere*, comme l'appelle Winslow, est placée entre le petit lobe à queue du foie & le duodénum presque contigus; il y a une ouverture qui n'a d'autre figure que celle de ce lobe. La membrane externe du foie, née de la fausse transversale & de la vésicule du fiel, passe devant cette ouverture pour aller recouvrir le duodénum; & le péritoine de la région rénale droite, passe derriere la porte de l'*épiploon*, pour produire la lame inférieure du mésocolon. La veine-porte, avec les conduits biliaires, passent aussi devant cette ouverture.

Quand on la souffle, l'*épiploon* hépatogastrique s'éleve le premier; l'air passe derriere l'estomac pour gonfler l'*épiploon* gastrocolique; il s'étend jusqu'à la fin de l'extrémité droite de ce second *épiploon*, pour dilater le troisieme *épiploon*: c'est le colique. Il n'est pas nécessaire au reste de chercher la porte de Winslow; il suffit d'introduire le tuyau derriere le paquet des vaisseaux du foie.

Le petit *épiploon* de Winslow, ou l'*épiploon* hépatogastrique naît par son feuillet antérieur de la fosse droite de la vésicule du fiel & de la fosse transversale du foie. Il continue de naître de la fosse transversale & de celle du conduit veineux, & se termine au diaphragme, dont le péritoine le borne; mais cet *épiploon*, en s'approchant du diaphragme, a acquis un degré de solidité, qui a fait donner au prolongement du péritoine le nom de *ligament*.

Le petit *épiploon* passe devant le duodénum, le petit lobe du foie & le pancréas, pour former le mésocolon jusqu'à la naissance des vaisseaux gastroépiploïques droits. Depuis ce terme, il s'attache à la petite courbure de l'estomac & à l'œsophage par son extrémité, qui porte le nom de *ligament*.

Son plancher postérieur est fait par le foie, le pancréas, par la lame supérieure du mésocolon, & par une partie de la petite courbure de l'estomac.

L'air introduit l'éloigne du pancréas, & le fait paroître comme un cône obtus tout couvert de petites bosses entre le foie & l'estomac.

Plusieurs auteurs, Eustache même, ont eu connoissance de cet *épiploon*; mais Winslow est le premier qui l'ait décrit avec un certain détail.

L'*épiploon* gastrocolique a été connu de tout tems; c'est celui qui se présente de lui-même à l'ouverture du bas-ventre, & qui flotte sur les intestins. Il en couvre une partie plus petite dans le fœtus, & plus grande dans l'adulte. Nous l'avons vu ne parvenir qu'au nombril, & descendre d'autres fois dans le bassin pour s'attacher à l'utérus, ou pour accompagner les hernies. Il est ordinairement plus long du côté gauche. Il devient fort gros dans les personnes repletes, & disparoît dans l'hydropisie.

Le feuillet antérieur naît de la membrane extérieure de l'estomac, depuis le pylore (sans toucher le duodénum) le long de la petite courbure jusqu'à l'œsophage, où il se continue avec le ligament, qui se porte au diaphragme.

Il s'attache à la rate dans la sinuosité, qui reçoit les vaisseaux; il se continue à la tunique externe de

ce

ce viscere & à son ligament suspensoire, & même au péritoine au-delà de ce ligament. La partie flottante de cet *épiploon* vient ensuite ; elle revient sur elle-même pour s'attacher au colon transversal, depuis la rate jusqu'à son extrémité du côté droit.

Le cul-de-sac gauche se termine par *l'épiploon*, qui remonte le long de la lame supérieure du mésocolon transversal, à laquelle il s'attache obliquement, jusques à la rate. Le cul-de-sac du côté droit est formé en partie par l'*épiploon* colique, dont nous allons parler, & en partie par le feuillet postérieur de l'*épiploon* gastrocolique, attaché à la lame supérieure du mésocolon transversal le long de l'artere colique moyenne.

L'*épiploon* colique est une continuation de celui dont nous venons de parler : elle est conique, & sa longueur est variable : nous l'avons vue s'étendre jusqu'au cœcum. Le feuillet antérieur & le feuillet postérieur de cet *épiploon* est également une continuation de la tunique externe du colon, mais en deux lignes différentes. Il est bosselé comme les deux autres *épiploons*, quand on le gonfle. Il paroît que M. Lieutaud en a parlé ; mais il en dérive un feuillet du mésocolon. M. de Haller l'a décrit & l'a fait graver en même tems.

Nous avons déja parlé des petits *épiploons* coliques à l'*article* COLON. C'est une découverte de Vesale, renouvellée par Ruysch.

Les arteres du petit *épiploon* naissent de la grande coronaire, de la petite & de l'hépatique ; les veines, de la veine-porte.

Les arteres du feuillet antérieur de l'*épiploon* gastrocolique naissent de la gastroépiploïque droite, de la gastrique gauche, de la gastroépiploïque gauche, des vaisseaux de la rate & des vaisseaux courts. On a donné le nom d'épiploïque droite & gauche à la plus grande branche de celles qui sortent de la gastroépiploïque de l'un & de l'autre côté.

Les arteres du feuillet postérieur naissent encore des gastroépiploïques, de quelque artere de la rate, des vaisseaux du colon, du duodénum & des branches adipeuses. Les veines vont se rendre à la splénique, à la veine-porte, à la mésentérique.

Les veines de l'*épiploon* colique viennent des vaisseaux du colon, de l'épiploïque droite, de la duodénale, de la mésentérique.

Tous ces différens troncs communiquent très-fréquemment entr'eux.

La colle qu'on y injecte passe dans la graisse dont les vaisseaux sont accompagnés. On a abandonné les vaisseaux graisseux, différens des vaisseaux rouges, que Malpighi croyoit avoir découverts, & qu'il a révoqués lui-même.

Il y a des glandes lymphatiques dans l'*épiploon* gastrohépatique & dans le gastrocolique ; les uns & les autres sont placés le long de l'attache de ces *épiploons* à l'estomac. On a vu quelques traces de vaisseaux lymphatiques dans l'*épiploon* gastrocolique ; mais il ne faut pas se hâter de les admettre. Nous avons vu des réseaux transparens dans les intervalles des vaisseaux rouges, qui se sont trouvés n'être que de la graisse.

Il y a quelques nerfs en petit nombre ; aussi l'*épiploon* n'a-t-il que peu de sentiment : le sang paroît y circuler avec beaucoup de lenteur : on ne le lie pas, & on ne craint aucune hémorrhagie de la part de ses arteres. (*H. G. D.*)

ÉPIPOMPENTICA, (*Musique des anc.*) Vossius, dans les institutions poétiques, rapporte qu'on appelloit ainsi des chansons faites pour des occasions où il falloit de la magnificence. (*F. D. C.*)

ÉPIPROSLAMBANOMENE, (*Musique des anc.*) nom que l'on donnoit à la corde qui se trouvoit sous la *proslambanomene*, & qui répondoit par conséquent à notre *sol*. (*F. D. C.*)

§ ÉPIRE, (*Géographie.*) Les Ethisiens....... les Ambrasiens.... *Lisez* les Ethiciens..... les Ambraciens. (*C*)

* § EPISCOPAT,...... Lisez dans cet article *Almain*, au lieu d'*Almani*.

§ ÉPISODE, (*Poésie.*) C'étoit originairement, au rapport d'Aristote, une ou plusieurs scenes, placées entre les chants du chœur d'une piece dramatique ; en effet ce terme, dans son étymologie, désigne ce qui est mis à la suite d'un chant. Les anciennes tragédies Grecques, de même que les comédies, ne furent au commencement que le chant solemnel d'un ou de plusieurs chœurs. Dans la suite on y inséra une action qui étoit représentée entre les chants, d'où elle eut le nom d'*épisode*. Les modernes entendent par ce terme, tout ce qui sert à remplir l'intervalle d'une action épique ou dramatique, interrompue ou suspendue. Ainsi Homere, dans le second chant de l'Iliade, tandis que les deux armées se rangent en bataille, ne voulant pas s'appesantir sur ce détail, emploie ce tems à nous décrire toutes les forces navales des Grecs ; & dans le troisieme chant, pendant que les troupes rangées attendent l'arrivée de Priam, & préparent les sacrifices, le poëte transporte son lecteur à Troye, & lui fait connoître Helene. Ce sont-là de vrais *épisodes*, dans le sens moderne ; mais on donne encore le nom d'*ornemens épisodiques*, non-seulement en poésie, mais aussi en peinture, à certains accessoires qui ne tiennent pas essentiellement au sujet principal.

Les *épisodes* détournent pour quelque tems l'attention de l'objet capital, & produisent, par ce moyen, des repos pour délasser l'esprit, en lui présentant des objets d'un autre genre, ou pour l'occuper ailleurs, pendant qu'il se passe des événemens qu'il ne feroit pas possible ou pas convenable de lui laisser voir. Ces cas se présentent souvent dans l'*épopée*, & même dans les drames dont l'action a beaucoup d'étendue, & qui est fort compliquée. Pour que le récit ou l'action ne soit pas suspendue, l'*épisode* vient à propos remplir le tems qui doit s'écouler.

Il y a encore un autre motif qui peut rendre les *épisodes* nécessaires, c'est lorsque deux scenes très-intéressantes, mais d'un caractere tout opposé, se succéderoient immédiatement. Un *épisode* placé entre ces deux scenes, sert alors à disposer insensiblement l'esprit & le cœur à ce passage. C'est ce qu'on observe aussi en musique : le compositeur, s'il o'y est nécessité par la nature du sujet, ne passe jamais d'un ton à un ton contraire, sans placer entre deux quelques tons moyens qui, en affoiblissant la sensation du premier, préparent l'oreille à recevoir une impression d'un genre différent.

Au reste, il n'est pas besoin d'observer ici qu'il y auroit de la mal-adresse à choisir un *épisode* dont le sujet fût tout-à-fait étranger au sujet principal. Il faut au contraire qu'il s'y rapporte exactement, & qu'il soit amené bien à propos. L'*épisode* doit répondre au caractere général de l'ensemble, contribuer au progrès & à la perfection de l'action principale, ou du moins y répandre un certain jour, contenir des éclaircissemens, qu'il n'eût pas été convenable d'y faire entrer d'une autre maniere. Par ce moyen, l'*épisode* se lie si intimément au fond même de l'action, qu'on ne pourroit l'en détacher sans gâter l'ouvrage. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

§ ÉPITHETE, (*Arts de la parole.*) C'est un terme ajouté à celui qui contient l'idée principale, pour restreindre cette idée en l'embellissant, c'est-à-dire, en y joignant une énergie esthétique. Quand par

exemple, Haller a dit en décrivant les amusemens rustiques des habitans des Alpes : Là vole à travers l'air *divisé* une *lourde* pierre lancée par un bras *vigoureux* jusqu'au but *prescrit*. On pourroit omettre ces quatre *épithetes* sans rien changer à l'essentiel de l'image ; mais elles servent à rendre l'idée principale plus sensible par les idées accessoires qu'elles y ajoutent.

Il y a une autre espece d'*épithetes* qu'on pourroit nommer *grammaticales*, parce qu'elles ne sont que ce qu'on nomme en grammaire des *adjectifs*. Celles-ci n'ont point de beauté esthétique, mais elles sont nécessaires à l'intelligence du discours ; par exemple, enfant *gâté*, esprit *chagrin*. Sans elles l'idée principale n'auroit pas la détermination indispensable pour former un sens précis.

A ces deux especes d'*épithetes*, il faut en joindre une troisieme que les grammairiens nomment *patronymique*. Ce n'est exactement qu'un titre ajouté au nom d'une personne. Tel est le *pius Æneas* de Virgile ; la πότνια Ἥρη d'Homere. Ces *épithetes* reviennent presque aussi souvent que le nom propre est allégué, & ne sont point destinées à embellir le discours, ou à lui donner plus d'énergie.

Ce but ne concerne que les *épithetes* esthétiques. Celles-ci, quand elles sont bien choisies, sont la principale énergie du discours, comme dans ce passage d'Horace :

Illi robur & æs triplex
Circa pectus erat, qui fragilem truci
Commisit pelago ratem.

Les mêmes principes qui doivent diriger tout artiste dans l'embellissement de ses ouvrages, servent aussi à déterminer le véritable usage & les qualités de l'*épithete*. On donne aisément à cet égard, ou dans l'excès, ou dans le défaut ; l'intelligence & le discernement du poëte se manifestent dans la juste distribution de ces ornemens.

Il y a des hommes si illustres, que leur nom seul vaut le plus bel éloge. Il y a de même des idées qui par elles-mêmes sont si grandes, si parfaitement énergiques, que tout ce qu'on y ajouteroit par forme d'*épithetes* pour les rendre plus sensibles, ne pourroit que les affoiblir. Quand César, au moment qu'on le poignarde s'écrie : *Et toi aussi Brutus !* Quelle *épithete* jointe à ce nom auroit pu ajouter à l'énergie de cette exclamation ? Dans tous les cas de cette nature, toute *épithete* est déplacée.

Elle ne l'est pas moins dans les cas opposés, c'est-à-dire, lorsqu'il s'agit d'idées subordonnées que le poete n'emploie que pour la liaison, & qu'il ne laisse entrevoir que de loin. Le peintre place souvent sur l'arriere-fond des figures isolées ou des grouppes, simplement pour remplir quelques vuides, ou pour l'arrondissement. S'il leur donnoit du relief par des coups de pinceau vigoureux, il manqueroit son but, ces figures feroient trop d'effet, & détourneroient l'œil des objets principaux qui doivent le frapper. Il en est de même des idées accessoires en éloquence & en poésie : il ne faut pas exposer au grand jour ce qui, de sa nature, doit rester dans le lointain. Quand le poete veut nous rendre attentifs aux exploits de son héros, qu'il évite de tourner notre attention pour une *épithete* déplacée sur le bruit de son chariot, ou sur le hennissement de son coursier.

C'est sur-tout lorsqu'on fait parler les autres, qu'il faut être circonspect dans l'usage des *épithetes*. Il faut peser exactement quelles idées doivent nécessairement entrer dans la pensée que le personnage veut exprimer, & ne lui rien prêter au-delà. Il faut se souvenir que les *épithetes* ne sont que subordonnées au terme principal ; si celui-ci dit tout ce qu'il y a à dire, eu égard au lieu & aux circonstances, l'*épithete* est de trop.

On remarque, en étudiant les révolutions du bon goût, que dans les tems anciens, comme dans les modernes, la décadence du goût a toujours été annoncée par la profusion des *épithetes*. Dans la Grece, chez les Romains & en France, aussi-tôt que le beau siecle de l'éloquence & de la poésie a fait place à l'amour du clinquant, on a vu les *épithetes* se multiplier.

Pour éviter cet excès, leur usage doit être restraint aux seuls cas où l'idée principale ne suffit pas pour donner à la pensée une beauté sensible, une énergie esthétique. Et afin de mieux déterminer ces cas, il est bon de se rappeller qu'il y a trois especes d'énergie esthétique ; l'une qui remplit l'imagination de tableaux frappans, l'autre qui présente à l'esprit des notions grandes & lumineuses ; & la troisieme qui excite le sentiment, & produit les mouvemens de l'ame.

C'est en conséquence de l'un ou de l'autre de ces trois buts qu'il faut choisir les *épithetes*, selon qu'on se propose, ou de peindre à l'imagination, ou d'éclairer le jugement, ou de toucher le cœur.

Les *épithetes* pittoresques, prises des choses sensibles, sont indispensables lorsque l'orateur ou le poete veut peindre à l'aide du discours. Elles servent ou à exprimer diverses petites circonstances qui font partie du tableau, ou à épargner des descriptions prolixes, qui rendroient le discours languissant. S'agit-il, non de peindre, mais de donner à une pensée un tour plus fort, plus nouveau, plus concis ou plus naïf, c'est encore à l'aide des *épithetes* qu'on y parviendra plus aisément. Enfin si l'on se propose de toucher le cœur, quel que soit le genre de la passion, rien de plus efficace que des *épithetes* bien choisies pour exciter le sentiment.

Mais autant qu'elles servent d'assaisonnement dans tous les genres de l'énergie esthetique pour donner plus de force à la pensée, autant sont-elles insipides lorsqu'elles n'ont pas ce but. Rien n'est plus désagréable qu'un style rempli d'*épithetes* foibles, vagues ou oiseuses ; même lorsqu'elles ne sont pas oisives, le style ne laisse pas d'être mauvais, si ces *épithetes* expriment des idées accessoires, qui ne font rien au but principal, & qui ne servent qu'à étaler l'esprit du poëte, & la singularité bisarre de son imagination.

Comme la poésie en général parle plus aux sens que l'éloquence, le poete fait aussi un plus fréquent usage des *épithetes* que l'orateur ; mais cette considération même doit le rendre plus réservé à ne les pas prodiguer sans nécessité. Il ne doit pas se permettre de les employer à remplir le vers. La longueur des vers Alexandrins est tres-propre à l'entraîner dans cet usage vicieux ; & il ne feroit que trop aisé d'en citer plusieurs exemples, leur grand nombre nous dispense d'en rapporter ici. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

EPISYNAPHE, s. f. (*Musique des anc.*) c'est, au rapport de Bacchius, la conjonction des trois tétracordes consécutifs, comme sont les tétracordes *hypaton*, *meson* & *synnemenon*. *Voyez* SYSTÊME, TÉTRACORDES, *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. & *Supplément*. (*S*)

§ ÉPLOYÉ, ÉE, (*terme de Blason.*) *Voy.* dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. la *pl. XVIII de Blason.* Grand Bouteiller, échanson, André de Gironde de Monclara.

§ EPOPÉE, (*Poésie.*) C'est le récit pompeux d'un événement ou d'une action mémorable, accompagné de tableaux circonstanciés des principaux personnages, & des choses les plus intéressantes.

Pour bien connoître l'origine & la nature du poëme épique & son véritable caractere, il n'y a qu'à faire

attention à ce qui se passe en nous-même à la lecture d'un événement mémorable. L'homme est naturellement porté à s'occuper des grandes aventures; il s'y arrête avec plaisir, il tâche de se représenter aussi vivement, & avec autant de précision qu'il est possible, ce que ces faits ont d'intéressant. Si l'action a beaucoup d'étendue, si elle renferme des événemens compliqués, nous cherchons à débrouiller ce qu'il y a d'essentiel, à le mettre en ordre dans notre esprit, afin de pouvoir envisager l'ensemble d'un coup-d'œil. Nous ne nous bornons pas au récit de l'historien, nous y ajoutons les circonstances que nous voudrions y trouver, & notre imagination donne aux personnages & aux choses, une forme & un coloris. Nous nous efforçons d'approcher les héros de près, pour voir leur attitude, leurs gestes, les traits de leur visage, entendre le ton de leur voix, & comprendre leurs discours. S'ils se taisent, nous voulons au moins deviner leurs pensées sur leur physionomie; souvent nous nous mettons à leur place, pour mieux sentir les mouvemens de leur ame, & l'impression que les objets font sur eux. Ainsi, à mesure que l'action avance, nous éprouvons successivement toutes les passions, toutes les agitations qui naissent des divers incidens; nous nous oublions en quelque façon nous-mêmes, & ne sommes plus occupés que de ce que nous croyons voir & entendre.

Telle est la situation de tout homme sensible, aussi souvent qu'il se rappelle un événement mémorable qu'il a vu lui-même, ou qu'il a oui raconter, & dont il desire de renouveller encore les agréables impressions. De-là vient le plaisir qu'il trouve à raconter aux autres ce qui l'a frappé. Son ton s'anime, ses expressions prennent l'empreinte du sentiment; ce n'est pas un simple historien qui rapporte tout uniment les faits; il veut peindre les choses telles qu'il a souhaité de les voir, & les exprimer, comme il a desiré de les ouir. C'est de ce penchant naturel à raconter des événemens mémorables avec les additions, les portraits & l'ordre particulier que le feu de l'imagination supplée, qu'il faut dériver l'origine de l'*épopée*. Un homme éloquent & sensible à un certain degré, composeroit, sans y penser, un roman poétique, en se proposant simplement de faire un récit. Tels étoient probablement les premiers poëmes épiques des anciens Bardes. L'art n'y entroit encore pour rien: lorsqu'ensuite la reflexion & l'art sont venus au secours de la simple nature, la narration a pris un ton plus gracieux, une harmonie plus agréable. L'ensemble a été mieux ordonné; les parties ont reçu une juste proportion entr'elles & avec le tout; l'ouvrage entier a eu une belle forme, & le bon goût éclairé par l'étude y a ajouté tout ce qui pouvoit y répandre plus d'agrément; ainsi, l'*épopée*, production de l'art, a succédé au récit naturel, comme les édifices somptueux aux abris que la nature offroit à l'homme dans les premiers âges. Au simple nécessaire, & à ce que le sentiment seul dictoit, s'est joint ce qu'une méditation réfléchie, & un goût perfectionné a pu inventer pour embellir l'ouvrage. Ainsi, quiconque entreprendroit de donner une théorie exacte de l'art épique, devroit, comme dans la théorie de l'architecture, remonter d'abord jusqu'à ce qui a dû précéder tout art; rechercher ce qui n'est que naturel & indispensable, & passer ensuite à ce que l'art a ajouté pour perfectionner les premiers essais.

Mais les critiques n'ont pas suivi cette méthode. Aristote, l'un des plus anciens d'entr'eux, frappé de la beauté des poëmes épiques d'Homere, les établit pour modeles, sans rechercher ce qu'il y avoit de naturel & d'indispensable, & le distinguer du simplement accessoire. Les critiques qui l'ont suivi, ont tenu la même route: ils se sont efforcés d'établir des regles pour fixer les qualités de l'*épopée*, jusque dans le moindre détail; mais ils ont rarement remonté jusqu'au premier principe. De-là vient que cette partie de la poétique est, comme tant d'autres, surchargée de regles & de préceptes, dont un bon nombre est, ou purement arbitraire, ou même faux.

Nous nous proposons de suivre les traces de la nature pour découvrir ce qui constitue l'essentiel de l'*épopée*. Si nous réussissons à deviner l'origine & le caractere des premiers chants épiques, de ces ébauches *autoschediasmatiques*, c'est ainsi qu'Aristote nomme les premiers essais d'un génie sans culture, il sera aisé d'en inférer ce que la réflexion & le goût ont contribué à l'embellissement successif de ces grossieres productions.

Nous avons déja dit que le premier germe de l'*épopée* se trouve dans le penchant naturel que nous avons de raconter aux autres, & de nous rappeller vivement à nous-mêmes les faits intéressans qui nous ont frappés. Des hommes qui ont concouru ensemble à quelque expédition, ne peuvent guere se rencontrer sans en parler: chacun raconte la partie de l'événement à laquelle il a pris la plus grande part, ou qui l'a plus touché. C'est par le même principe de plaisir que chez les nations grossieres on instituoit des fêtes publiques en commémoration des événemens remarquables, & sur-tout des exploits auxquels elle avoit eu part.

Dans ces fêtes solemnelles les esprits sont déja naturellement échauffés, & susceptibles des sentimens les plus vifs. Ceux qui ont participé à l'action qu'on célebre, s'avancent au milieu de l'assemblée; & pleins du feu qui les anime encore, en font un récit circonstancié, pathétique & pittoresque. Il est probable, il est même historiquement vrai de certains peuples, que le souvenir des grands événemens a été perpétué chez diverses nations pendant plusieurs siecles par des fêtes annuelles établies à cet effet. Lorsqu'après une ou deux générations, il ne restoit plus de témoins vivans, c'étoit à ceux qui étoient doués d'une imagination vive, & que le sentiment échauffoit, à retracer à l'auditoire assemblé l'histoire de leurs ancêtres.

Il est très-possible que pour avoir l'honneur de parler en public dans ces solemnités, des hommes de génie se soient exercés à des compositions épiques, & qu'insensiblement la commémoration publique des anciens événemens soit devenue un art. Telle a probablement été la premiere vocation des Bardes, d'où vinrent ensuite les poëtes, comme les Rhéteurs succéderent aux anciens Démagogues.

Quand on réfléchit que le principal but de ces fêtes solemnelles étoit d'exciter & d'exalter le sentiment; quand on se rappelle combien la musique, même le simple bruit, a d'énergie pour entretenir l'émotion du cœur, on ne doutera pas qu'on n'ait employé la musique pour accompagner & soutenir les récits publics. On sait d'ailleurs que la musique fait partie des fêtes chez les peuples les plus sauvages; ainsi il est très-vraisemblable que c'est ce qui a introduit le *metre* dans ces narrations.

Les premieres *épopées* des Bardes étoient donc des récits pathétiques d'exploits nationaux, qu'il chantoient dans les assemblées publiques. Le sujet rouloit sur des faits déja connus, qu'il n'étoit pas tant question de rapporter historiquement, que d'orner de tous les traits propres à réveiller le sentiment, & à enflammer les esprits d'un zele patriotique. Il s'agissoit moins de suivre scrupuleusement le fil de l'histoire, que de choisir ce qu'elle contenoit de plus capable de toucher le cœur. Il falloit sur-tout peindre les principaux personnages, les héros dont on chantoit les prouesses, avec tant de force & de vérité,

que chaque auditeur crût les voir encore au milieu de leurs exploits.

Le Barde ne pouvoit prendre pour le sujet de son chant que l'action unique dont on célébroit la mémoire, car chaque fête n'avoit qu'un seul événement capital pour but de son institution; & les chants destinés à retracer cet événement ne devoient pas être trop longs, pour ne pas lasser l'assemblée.

Voilà jusqu'où il est permis de pousser les conjectures sur l'origine de l'*épopée*; le critique ne doit pas la perdre de vue, pour ne pas gêner mal-à-propos le poëte épique par des regles arbitraires, qui ne seroient pas déduites de la nature primitive de ce genre de poëme.

On peut réduire à très-peu de préceptes ce qui lui est essentiel. L'unité d'action, l'intérêt & la grandeur de l'événement, la maniere de le rapporter, plus épique qu'historique. Des peintures saillantes des héros, & de leurs exploits, une diction très-pathétique, mais qui ne s'éleve pas tout-à-fait jusqu'à l'enthousiasme. Tout poëme qui réunira ces qualités méritera le nom d'*épopée*.

L'unité d'action tient à l'origine même de ce poëme, il y a apparence que d'abord l'action fut resserrée à un seul événement, à une seule bataille, ou même à un combat singulier. Mais le poëme épique étant devenu un ouvrage de l'art, l'action eut plus d'étendue, sans cesser néanmoins d'être une; la duplicité d'action auroit dénaturé l'*épopée*.

D'ailleurs, sans remonter à l'origine de ce poëme, on n'en sentira pas moins la nécessité de cette premiere condition. Le poëte n'a pas ici le but d'instruire; il veut toucher. Un grand objet a réveillé toute l'activité de son cœur & de son imagination; plein du feu qui l'agite, il ne parle que de ce qu'il voit, & de ce qu'il sent. Ainsi, son objet est naturellement unique: de plus, le but qu'il se propose exige nécessairement l'unité d'action. Il veut exciter de grands mouvemens dans l'ame de ses auditeurs, leur inspirer des sentimens généreux, en faire des hommes d'un ordre supérieur. Pour atteindre à ce but, il doit retracer l'événement principal avec les couleurs les plus vives, & par les traits les plus frappans. Ses tableaux doivent être bien circonstanciés, afin que l'auditeur saisisse tout parfaitement, qu'il s'émeuve & se passionne; le caractere des principaux personnages demande d'être pleinement développé; on veut les connoître jusques dans le plus petit détail. Des récits abrégés ne satisferoient pas, on attend pour l'ordinaire des descriptions bien étendues d'un fait qui intéresse: le poëme deviendroit donc d'une longueur insoutenable, s'il renfermoit plus d'une grande action.

L'*épopée* a d'ailleurs ceci de commun avec tous les ouvrages de l'art, que plus l'attention est invariablement fixée sur l'objet, plus l'impression est déterminée, plus aussi l'ouvrage est parfait. Or, cet effet n'a complettement lieu que dans les ouvrages où la variété se réunit en un seul point, c'est-à-dire, où tout résulte d'une seule cause, ou bien aboutit à un seul effet; c'est ce qui fait l'unité parfaite de l'action. On la reconnoît aisément dans un poëme; il ne faut que voir si l'on peut en exprimer le contenu en peu de mots; de sorte que l'ensemble ne soit qu'une amplification de ce précis. Quoi de plus simple que l'action de l'Iliade, ou celle de l'Odyssée? Chacun de ces poëmes n'a qu'une seule cause qui produit tout. On en peut dire autant de l'Enéide. *Voyez l'article* ACTION, *Suppl.*

L'unité d'action est donc essentielle à l'*épopée*, & plus cette action sera simple, plus elle sera parfaite. Le romanesque & la multitude d'aventures singulieres, qui ne frappent que l'imagination, sont opposées au génie de l'*épopée*. Le premier but du poëte est de peindre les grandes actions, d'en montrer le germe dans le fond de l'ame, & d'en suivre le développement à mesure que les forces de cette ame se déploient avec plus d'énergie. C'est-là son véritable sujet; les événemens ne sont que le canevas sur lequel il trace ses tableaux. Il en est du poëme épique comme du genre historique en peinture. Le but du peintre est, sans contredit, de dessiner des personnages, d'en exprimer les sentimens, le caractere & l'action. Mais pour remplir ce but, il lui faut une scene, un lieu où il puisse placer ses figures. Il entendroit bien mal les regles de son art, s'il s'avisoit d'enrichir ce lieu de tant d'objets brillans & variés, que ses personnages en fussent éclipsés, & que l'œil s'attachât de préférence sur ces hors-d'œuvre. Le poëte pécheroit par le même endroit s'il surchargeoit l'*épopée* de quantité de choses qui n'intéressent pas immédiatement le cœur.

Il est donc très-avantageux pour l'effet de l'*épopée*, qu'elle renferme peu de matériaux; que l'action soit simple; qu'elle se développe sans embarras; que l'imagination suive sans peine le fil des événemens. Le poëte se ménage de cette maniere plus de place pour tracer ses tableaux, qui sont l'essentiel du poëme, & l'imagination du lecteur est moins distraite. L'Iliade à cet égard est bien supérieure à l'Enéide. Ce dernier poëme occupe bien plus l'imagination, que l'esprit & le cœur. Virgile s'épuise en tableaux de fantaisie, & ne se ménage, ni assez de place, ni assez de force pour peindre l'homme. Le poëte épique doit éviter de fatiguer l'imagination du lecteur; c'est le défaut de la sublime Messiade de Klopstock, des lecteurs qui n'ont pas eux-mêmes une imagination si exaltée s'y perdent. Dans l'Odyssée, la nécessité excuse ce grand nombre de scenes de fantaisie. Le poëte n'avoit qu'un seul homme à peindre, il falloit en développer le caractere jusque dans les moindres traits: c'est pour cela qu'il le fait passer par tant d'aventures singulieres.

L'action de l'*épopée* doit être intéressante & grande. Intéressante, afin d'exciter l'attention, sans laquelle le poëte perd sa peine, & devient plus ridicule, plus son ton est pathétique. Le ton doit s'élever à la hauteur du sujet. Des entreprises, des événemens d'où dépend le sort d'une nation entiere; voilà les objets les plus propres à l'*épopée*, mais il faut encore qu'ils aient une certaine grandeur au-dehors: ce qui excite tout-à-coup, & produit un effet subit, peut à la vérité être très-important, mais ne seroit pas le sujet d'un poëme épique. Un tremblement de terre pourroit abîmer une contrée entiere. L'événement ne seroit que trop intéressant, & fourniroit la matiere d'une ode très-sublime: mais on n'en sauroit faire une *épopée*, parce que le sujet n'a point de grandeur en étendue. Il faut dans le poëme épique une action qui exige de grands efforts de divers genres, qui rencontre de puissans obstacles, où les personnages soient toujours dans la plus grande activité, afin que le poëte ait lieu de développer toutes les forces du cœur humain. Voilà pourquoi bien que Milton & Klopstock aient choisi chacun un sujet très-intéressant en lui-même, ces poëtes ont été obligés de recourir aux fictions les plus hardies pour donner une plus grande étendue à ce qui n'eût été que la matiere d'une ode. La grandeur de l'action ne consiste, ni dans la longueur du tems, ni dans le nombre des occupations. Une action d'un jour peut surpasser en grandeur l'action de plusieurs années. Ce qui en fait la grandeur, c'est qu'un grand nombre de personnes de différens caracteres y déploient leurs forces & leur génie, & s'y développent elles-mêmes d'une maniere à intéresser fortement le lecteur, & à le satisfaire pleinement.

L'hiſtorien traite ſon ſujet autrement que le poëte ; il ne ſera pas inutile d'approfondir en quoi la différence conſiſte eſſentiellement. Le but de l'hiſtoire eſt d'enſeigner les faits ; ainſi l'hiſtorien doit ſuppoſer que ſon lecteur les ignore : le poëte au contraire, peut ſuppoſer que le fond de ſon ſujet eſt connu ; il n'a en vue que de nous retracer ce que nous ſavons deja hiſtoriquement de la maniere la plus propre à nous émouvoir fortement. Il entre donc de plein ſaut en matiere, ſans avoir beſoin de préliminaires. Il ne s'occupe qu'à bien choiſir le point de vue, l'ordre, & le jour le plus favorable, pour que ſon récit faſſe une vive impreſſion. Il peint tout dans un plus grand détail, & avec des traits plus marqués que ne le feroit l'hiſtorien. Il ne nous raconte pas en gros, ni en ſon propre ſtyle, qui ont été les perſonnages, ce qu'ils ont dit & fait jadis, il nous les rameue ſous les yeux ; nous croyons les voir agir actuellement ; nous les entendons parler chacun ſon propre langage ; nous ſuivons tous leurs mouvemens. S'agit-il de quelque événement remarquable, le poete commence par arranger le lieu de la ſcene, tout ce qui tombe ſous les yeux eſt mis à ſa place, enſorte que ſans fatiguer davantage notre imagination, auſſi-tôt qu'il introduit ſes perſonnages, toute notre attention peut ſe tourner ſur eux pour les voir agir. Dans les deſcriptions, l'*épopée* emploie les couleurs les plus vives, accumule, s'il le faut, comparaiſons ſur comparaiſons, & anime toute la nature. En un mot, le poëme épique tient le milieu entre une narration hiſtorique & une repréſentation dramatique.

Mais ce qui diſtingue principalement l'*épopée*, ce ſont les portraits & les tableaux. Son grand but eſt de nous faire voir d'auſſi près qu'il ſe peut des perſonnages illuſtres, leurs ſentimens & leurs actions ; & par conſéquent auſſi les objets qui les occupent. Si l'on retranchoit du poeme ces peintures détaillées, on les réduiroit preſque à une ſimple relation. Les portraits ſont donc une partie très eſſentielle de l'*épopée* ; c'eſt à cela qu'on reconnoit principalement le génie du poëte, & ſa connoiſſance du cœur humain. Mais ces portraits ne ſont pas de ſimples deſcriptions abſtraites, ce ſont des tableaux vivans, dans leſquels les perſonnages ſont vus par leurs actions & par leurs diſcours. Tels ſont les portraits des héros d'Homere. Chacun a ſon caractere diſtinctif, ſon tour de génie particulier, qui ſe déploie avec la plus grande vérité à chaque rencontre, ſoit en parlant, ſoit en agiſſant. Dans tout le cours du poeme, on reconnoit toujours, malgré la variété des circonſtances, le même perſonnage, parce qu'il conſerve ſon ton individuel, qu'il reſte toujours ſemblable à lui ſeul, & que ſa maniere de s'exprimer ou d'agir n'appartient qu'à lui.

Il n'eſt pas néceſſaire de faire ſentir combien de ſagacité, de connoiſſance des hommes, & de ſoupleſſe de génie tout cela exige. Le poëte doit connoître par expérience les divers caracteres, les différens principes qui influent ſur les actions. Il doit aſſigner à chaque perſonnage une teinte naturelle du ſiecle, des mœurs & du caractere national. Il doit ſavoir ſe tranſporter dans les tems, & dans les lieux de l'action ; & afin que chaque caractere puiſſe bien ſe developper, il faut ordonner l'action de maniere que chacun des principaux perſonnages ſe trouve dans pluſieurs ſituations differentes, plus ou moins critiques ; tantôt occupé de ſes propres affaires, tantôt de celles des autres, ſoit pour les favoriſer, ou pour les traverſer.

Ajoutons à cela que tous ces perſonnages doivent avoir une grandeur idéale un peu au-deſſus de la grandeur naturelle. Car pour que l'action ſoit grande & extraordinaire, il faut que les acteurs ſoient diſtingués du commun des hommes ; que tout en eux juſtifie le ton élevé ſur lequel le poete a debuté à leur égard. S'il ne nous montroit que des hommes ordinaire, ſon ſtyle emphatique paroitroit outré, & d'ailleurs le but du poeme ſeroit manqué ; il doit toujours être d'elever l'eſprit & les ſentimens du lecteur.

On exige encore de l'*épopée* qu'elle ſoit inſtructive. Comme le deſſein du poete n'eſt pas de nous apprendre les faits, il ſe propoſe en nous les retraçant de nous donner d'utiles leçons, mais à ſa maniere, & non en moraliſte ; point ſur le ton d'un philoſophe dogmatique, mais en poete :

> *Qui quid ſit pulchrum, quid turpe, quid utile, quid non*
> *Planius ac melius Chryſippo & Crantore dicit.*

Il inſtruit par la voie des exemples ; il nous montre comment des hommes d'un jugement profond, d'un eſprit elevé, agiſſent dans les grandes occaſions. Le poete ne diſſerte pas ; il ne fait point d'applications morales ; il ne cherche pas même à inſtruire par des ſentences générales qu'il feroit débiter à ſes héros ; il ne dit point comment il faut penſer & agir ; il ſe contente de nous faire voir des hommes qui agiſſent & qui penſent.

Quelques critiques ont cru que l'*épopée* devoit inſtruire par la nature même de l'événement, & par le ſuccès heureux ou malheureux que le dénouement amene. Mais cette maniere d'inſtruire appartient proprement à l'hiſtoire, elle n'eſt qu'accidentelle au poeme épique. Le ſujet entier de l'Iliade n'a rien de fort inſtructif, & réduit en ſimple récit, on n'en tireroit qu'une morale aſſez froide. L'influence vraiment énergique de l'*épopée* ſur les mœurs, conſiſte dans les actions & la maniere noble de penſer des héros. C'eſt par-là que toute la Grece a regardé Homere comme le premier inſtituteur des hommes.

Il nous reſte encore à parler du ſtyle de l'*épopée*. Le poëte plein de la grandeur du ſujet qu'il chante, s'énonce d'un ton pathetique, ſolemnel, & qui tient de l'enthouſiaſme. Des termes forts & harmonieux diſtinguent ſon expreſſion de l'expreſſion ordinaire. Il trouve des tours qui annobliſſent l'idée des choſes communes. Il évite les liaiſons ordinaires, & les manieres de parler trop familieres. Sa conſtruction n'eſt pas celle du vulgaire ; & comme ſon imagination échauffée voit tous les objets exactement deſſinés ſous ſes yeux, il eſt plus riche que l'hiſtorien en épithetes pittoreſques. Son ton porte toujours l'empreinte du ſentiment préſent : doux, ou impétueux, ſelon la ſituation actuelle de l'eſprit. A meſure que l'action devient plus vive, la paſſion s'anime, & le ton s'éleve : ce qui ſeroit de l'enflure chez l'hiſtorien, n'eſt que la ſimple nature chez le poëte, parce que le propre des grandes paſſions eſt de troubler la raiſon, & que l'enthouſiaſme rend ſuperſtitieux ; dans cet état, un concours fortuit de cauſes, paroit l'ouvrage de quelques puiſſances ſupérieures ; les êtres inanimés ſemblent avoir une intelligence & une volonté. Si un coup de foudre effraie, & fait reculer les chevaux de Diomede, le poëte dans ſon enthouſiaſme voit le pere des dieux & des hommes, qui pour prévenir un effroyable carnage, vient interpoſer ſon autorité, & ſeparer les combattans. En général le ton élevé & pathétique de l'*épopée* exige auſſi un langage extraordinaire. Il ſemble que la proſe la plus majeſtueuſe n'y ſuffit pas. L'hexametre des Grecs paroit le mieux y convenir. Il en eſt à cet égard, comme à celui des ordres d'architecture. On n'eſt pas aſtreint à ſuivre ſcrupuleuſement les modeles des anciens ; mais plus on en approche, plus l'architecture eſt belle. L'hexametre n'eſt pas eſſentiel à l'*épopée*, mais c'eſt de tous les vers celui qui y ſemble le plus propre.

Voilà tout ce qui semble constituer l'essence du poëme épique. Un poëme qui réunira toutes ces conditions, quel qu'en soit d'ailleurs le sujet, la forme, l'étendue & le genre du metre, peut prétendre à la qualification d'*épopée*. La forme en varie à l'infini, depuis l'Iliade d'Homere, jusqu'aux campagnes de Marlborough, chantées par Addisson. Il y a apparence que le sujet de l'*épopée* ne roula originairement que sur des expéditions militaires; mais Homere montra déja par son Odyssée qu'on pouvoit choisir d'autres événemens. Quelques critiques sont dans l'idée que la forme du poëme épique a été invariablement fixée par Homere; mais le *Fingal* d'Ossian est d'une toute autre forme, & n'en est pas moins une *épopée*. N'exigeons du poëte que l'essentiel de la poësie épique, & laissons le reste à son génie & à son choix. Ne prétendons pas même qu'il introduise des intelligences supérieures pour mettre du merveilleux & du surnaturel dans son poeme. La grandeur peut très-bien se trouver dans des actions humaines, & exciter notre admiration. Il suffit que le génie du poëte soit vraiment grand. Ce n'est pas ce que les divinités font dans l'Iliade qui en constitue le merveilleux; on pourroit le retrancher entiérement, & le poëme conserveroit encore sa grandeur. Quand au contraire un génie médiocre s'efforce de donner à son poëme un air de merveilleux en recourant à des êtres surnaturels, ou même à des êtres allégoriques, bien loin d'y ajouter de la grandeur, il le rend infailliblement froid. Ne prescrivons donc point de regles arbitraires à cet égard, & laissons également au discernement du poëte, tout ce qui concerne le lieu, le tems & la durée de l'action; qu'il satisfasse aux conditions essentielles de l'*épopée*, & il s'assurera un rang parmi le petit nombre des bons épiques.

Ce que nous avons dit jusqu'ici concerne proprement la grande *épopée*, celle qui chante une action de la premiere grandeur, & qui nous fait connoître des personnages d'un caractere sublime, & d'un courage extraordinaire. Mais on peut encore appliquer le ton & la maniere épique à des sujets d'une grandeur moyenne, ce qui produit la petite *épopée* qui ne laisse pas d'être très-intéressante, bien qu'elle ne nous montre pas des héros du premier ordre. De cette espece étoient dans l'antiquité le poëme de Hero & de Léandre de Musée; le rapt d'Helene de Coluthus, & d'autres encore: nous pouvons citer entre les modernes le Jacob de Bodmer, comme un modele de ce genre. Enfin il y a une troisieme espece d'*épopée*, c'est celle qui chante de petits objets avec un ton de dignité, c'est l'épique badin, ou comique; tel est le *Lutrin* de Boileau, la *Boucle de cheveux enlevée*, &c.

La grande *épopée* est, sans contredit, la plus noble production des beaux-arts. Les anciens regardoient l'Iliade & l'Odyssée comme deux sources où le capitaine, l'homme d'état, le citoyen & le pere de famille devoient puiser la science qui leur étoit nécessaire; ils trouverent dans ces deux poëmes les modeles de la tragédie & de la comédie; ils estimoient que l'orateur, le peintre, le sculpteur y pouvoient apprendre les regles les plus essentielles de leur art. Cette opinion semble outrée, mais elle ne l'est pas. Le poëte épique a réellement en son pouvoir l'effet qu'on peut attendre de toutes les branches des beaux-arts. L'*épopée* réunit tout ce que les divers genres de poësie ont chacun de bon en soi. Tout ce que les arts de la parole ont d'utile & d'instructif, le poëme épique peut l'avoir dans un dégré supérieur. Quel orateur a jamais surpassé Homere. Quel effet ont produit les tableaux & les peintures, dont Homere n'ait le premier donné les exemples? N'est-ce pas à Homere que Phidias a dû le chef-d'œuvre de son art? Quelle notion capable d'élever l'ame, de l'exciter aux derniers efforts, de réprimer en elle la passion la plus violente, peut mieux s'insinuer dans l'esprit, mieux être gravée dans le cœur, qu'au moyen de la poesie, & de la poésie épique? Assignons donc à l'*épopée* le rang suprême entre les productions de l'art; & au poëte épique, s'il est grand dans son genre, la prééminence sur tous les artistes.

Quand on refléchit quel génie ce genre sublime exige, on ne sera pas surpris que le nombre des bonnes *épopées* soit si petit. La Grece si fertile en grands génies, n'a compté que très-peu de poëtes épiques, & Rome n'en a eu qu'un seul qui ait excellé, elle qui a d'ailleurs produit tant d'hommes admirables. Les poëtes Grecs & Latins qui après Homere & Virgile, ont hazardé de fournir cette carriere, bien qu'en assez petit nombre, n'ont pu les suivre que de fort loin, & ne luisent que comme de foibles étoiles en comparaison de ces soleils. Quoique les sciences & les arts soient aujourd'hui repandus dans toute l'Europe, rien n'y est plus rare cependant qu'une bonne *épopée*. La France illustrée par tant de grands hommes, n'a encore en ce genre qu'un bien foible essai à produire. L'Italie, l'Angleterre & l'Allemagne ont à cet égard l'avantage d'avoir vu naître des poëtes qui peuvent approcher, ou d'Homere, ou de Virgile. Le poëte Grec souffriroit avec plaisir d'avoir Milton & Klopstock à ses côtés; & Virgile ne mépriseroit pas la compagnie du Tasse. L'un & l'autre prêteroient quelquefois une oreille attentive aux chants du Dante & de l'Arioste, & admireroit plus d'un tableau dessiné de la main de Bodmer. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

ÉPOQUE, (*Astronomie.*) On appelle *époque* ou *racine* des moyens mouvemens d'une planete, le lieu moyen de cette planete déterminé pour quelque instant marqué, afin de pouvoir ensuite, en comptant depuis cet instant, déterminer le lieu moyen de la planete, pour un autre instant quelconque.

Parmi les planetes nous comprenons aussi le soleil, que les tables astronomiques supposent, ou peuvent supposer en mouvement, en lui attribuant le mouvement de la terre. *Voyez* COPERNIC. *Voyez* aussi MOUVEMENT MOYEN, LIEU MOYEN, TEMS MOYEN, ÉQUATION DU TEMS, *Diction. rais. des Sciences*, &c. & *Supplément*.

Les astronomes sont convenus de faire commencer l'année dans leurs tables à l'instant du midi qui précede le premier jour de janvier, à moins que l'année ne soit bissextile, c'est-à-dire, à midi le 31 décembre, ensorte qu'à midi du premier janvier, on compte déja un jour complet ou vingt-quatre heures écoulées. Ainsi, quand on trouve dans les tables astronomiques au méridien de Paris l'*époque* de la longitude moyenne du soleil en 1700, de 9 signes 10 dégrés 7 minutes 15 secondes; cela signifie que le 31 décembre 1699, à midi, à Paris, la longitude moyenne du soleil, c'est-à-dire, sa distance au premier point d'*aries*, en n'ayant égard qu'à son mouvement moyen, étoit de 9 signes 10 dégrés 7 minutes 15 secondes, & ainsi des autres.

L'*époque* une fois bien établie, le lieu moyen pour un instant quelconque est aisé à fixer par une simple regle de trois. Car on dira: comme une année ou 365 jours est au tems écoulé depuis ou avant l'*époque*, ainsi le mouvement moyen de la planete, ou le tems périodique moyen pendant une année, est au mouvement cherché, qu'on ajoutera à l'*époque*, ou qu'on en retranchera. Toute la difficulté se réduit donc à bien fixer l'*époque*, c'est-à-dire, le vrai lieu moyen pour un tems déterminé. Pour cela, il faut observer la planete le plus exactement qu'il est possible dans les points de son orbite où le lieu vrai se confond avec le lieu moyen, c'est-à-dire, où les équations du moyen mouvement sont nulles. On aura

donc le lieu moyen de la planete pour cet instant, & par conséquent une simple regle de trois donnera le lieu moyen à l'instant de l'*époque*. Par exemple, le lieu moyen du soleil se confond sensiblement avec le lieu vrai, lorsque le soleil est apogée ou périgée, parce qu'alors l'équation du centre est nulle; le lieu moyen de la lune se confond à-peu-près avec le lieu vrai lorsque la lune est apogée ou périgée, & de plus en conjonction ou opposition; je dis *à-peu-près*, parce que dans ce cas là même il y a encore quelques équations, la plupart assez petites, que les tables & la théorie donnent, & auxquelles il est nécessaire d'avoir égard pour déterminer le vrai mouvement moyen; aussi, comme ces équations ne sont pas exactement connues, l'*époque* du lieu moyen de la lune ne peut être fixée que par une espece de tâtonnement & par des combinaisons répétées & délicates. Il paroit en effet que M. Halley l'avoit trop reculée d'environ une minute, & d'autres astronomes la font de pres de deux minutes plus avancée. Ce sont les observations réitérées des lieux de la lune, comparées avec les calculs de ces mêmes lieux, qui peuvent servir à fixer l'*époque* aussi exactement qu'il est possible. (*M. DE LA LANDE.*)

* § EPREUVE, (*Hist. moderne.*) On cite dans cet article M. du Cange au mot *cormed*, c'est au mot *corsned* qu'il faut lire. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

EPREUVE *des canons de fusil de munition.* (*Art mil. Artill.*) On éprouve les canons des fusils destinés à armer les troupes du roi, sur un banc de charpente (*Voyez planche III, fig. 2. Fabrique des armes, Fusil de munition, dans ce Supplément.*), formé par trois pieces de bois de huit à dix pouces d'équarissage, fixées horizontalement & parallelement à cinq ou six pouces l'une de l'autre, sur plusieurs forts chevalets, dont les pieds sont enfoncés & bien assujettis dans la terre. La longueur du banc est de vingt-cinq pieds environ; il regne derriere le banc dans toute sa longueur, une poutre contenue par des boulons de fer, qui la traversent, ainsi que toute l'épaisseur des chevalets; cette poutre excede le niveau du banc, d'un pied; on pratique dans toute sa longueur une rainure garnie d'une bande de fer de six à sept lignes d'épaisseur.

La poudre dont on se sert pour éprouver les canons de fusil, est fine & telle qu'on l'emploie pour la chasse: j'ai souvent percé, à balle seule, avec la charge ordinaire à la guerre, la quarante-cinquieme partie d'une livre de cette poudre, vingt-quatre mains de papier gris, que j'avois fixées à un arbre, à quinze toises de distance, & la balle s'est perdue dans l'arbre.

Les canons de fusil subissent deux *épreuves* consécutives; la premiere charge de poudre est du poids de la balle de munition, de dix-huit à la livre, c'est-à-dire, sept gros huit grains: on met une bourre de papier par dessus, qui doit être assez grosse pour entrer avec peine dans le canon: on met la bourre à fond sur la poudre avec une forte & lourde baguette de fer, une balle par-dessus, & une seconde bourre sur la balle: on passe ensuite une pointe ou petit dégorgeoir dans la lumiere, on y introduit quelques grains de poudre, & on en écrase dessus & tout autour de la lumiere.

On charge & amorce ainsi pour le premier coup, tous les canons qu'on doit éprouver: on en place environ quatre-vingts sur le banc d'*épreuve*, en observant de loger & d'encastrer les queues des culasses dans la rainure pratiquée à la poutre qui regne derriere le banc, ensorte que les canons ne puissent pas reculer. On les assujettit d'ailleurs, par le moyen d'une corde, d'un pouce & demi de diametre, fixée par un bout à une des extrémités du banc, & qui vient se rendre à l'autre, en passant par-dessus les canons: on serre cette corde par le moyen d'un petit treuil. Le banc occupe tout le fond d'un espace enfermé de murs de dix à douze pieds de hauteur: il est couvert d'un toit qui le garantit de la pluie; le mur opposé au banc est recouvert de terre où les balles vont se rendre, & où on en retrouve les fragmens quand il y en a une certaine quantité, pour les refondre. Un trou (*fig. 3.*) pratiqué dans le mur à une des extrémités du banc, donne passage à une baguette de fer, qu'on a fait rougir pour mettre le feu à la poudre.

Le banc d'*épreuve* étant garni de la quantité de canons qu'il peut contenir, on répand une trainée de poudre sur tous les tonnerres dans toute la longueur du banc, & l'on introduit la baguette rougie par le trou pratiqué dans le mur; le premier canon part, & dans un clin-d'œil, le feu se communiquant d'un bout à l'autre du banc, tous les canons ont tiré. On les ôte & on les remplace successivement par d'autres, jusqu'à ce qu'ils aient tous subi cette premiere, *épreuve*, qui en fait périr un, deux ou trois par cent suivant que les ouvriers ont été attentifs, & le fer bien préparé & bien ménagé. J'ai vu plusieurs *épreuves*, ou sur sept à huit cens canons, il n'en a pas péri un seul. On les charge de nouveau, avec les mêmes précautions que la premiere fois, à l'exception que la charge de poudre est diminuée d'un cinquieme à cette seconde *épreuve*, & est par conséquent réduite à cinq gros cinquante grains. On place les canons sur le banc, la culasse encastrée dans la poutre, & la corde serrée par-dessus, & l'on continue jusqu'à ce qu'ils aient tous tiré. L'objet de cette seconde charge est de manifester les défauts que la premiere ne pourroit seule faire connoitre. Si le canon est mal partagé, c'est-à-dire, que la matiere en soit mal répartie, ou si une soudure a été manquée, ou n'est pas complette, si quelque partie a été sur-chauffée & décomposée, il périt à la premiere *épreuve*; dans le cas où il y auroit résisté, la partie défectueuse en est tellement ébranlée, qu'elle ne peut résister à la seconde.

Lorsque l'*épreuve* est finie, on visite tous les canons les uns après les autres & en détail; ceux où on apperçoit quelques fentes en long ou en travers, quelqu'évasement à la lumiere, ou quelqu'autre défaut, ne sont point admis; les autres sont marqués d'un poinçon convenu, pour indiquer qu'ils ont été éprouvés; après quoi on les déculasse, on les lave en-dedans, & on les fait sécher.

Les canons ayant été éprouvés, lavés & séchés, sont mis à la boutique de révision: les réviseurs ou chefs de cet attelier, les visitent intérieurement avec soin; car il se trouve quelquefois, en-dedans des canons, des pailles ou parties mal soudées que les forets enlevent, ou qui se détachent aux deux coups d'*épreuve* qu'il subit: la cavité qui en résulte, s'appelle *une chambre* (Voyez CHAMBRE, *Suppl.*). C'est un défaut qui le rend inadmissible, car il est évident qu'il a moins d'épaisseur en cet endroit qu'il ne doit en avoir, & qu'il ne pourroit pas résister à l'action réitérée de plusieurs charges de poudre: la crasse & la rouille s'attachent d'ailleurs à cet endroit creux, qu'on ne peut nettoyer parfaitement, & la chambre devenant tous les jours plus profonde, le canon n'en est que plus dangereux; on apperçoit ces chambres à l'œil, en lorgnant dans le canon, & on s'en assure avec le chat.

Les réviseurs sont chargés de donner à la lime, les vraies proportions aux canons, de mettre la queue des culasses à la pente pour s'adapter au bois, de vérifier le bouton des culasses, qui doit être parfaitement juste, pour ne pas balotter dans son écrou (*V.* CULASSE, *Suppl.*), & enfin de polir & d'adoucir les canons à la lime douce & à l'huile; lorsqu'ils sont

dans cet état, on les essuie & on les dépose dans une salle basse & humide, afin que la rouille indique & manifeste les défauts qui auroient pu échapper aux visites précédentes : s'il y a la plus petite fente, même superficielle, la rouille les dessinera & en marquera les contours. Après un mois de séjour dans cette salle, ils sont visités de nouveau, avec attention, & tous ceux qui paroissent sans défaut & qui ne pechent dans aucune des formes prescrites, sont reçus définitivement, & marqués d'un poinçon convenu. (*A A.*)

EPTAPHONE, s. m. (*Acoustique.*) nom d'un portique de la ville d'Olympie, dans lequel on avoit ménagé un écho qui répétoit la voix sept fois de suite. Il y a grande apparence que l'écho se trouva là par hazard, & qu'ensuite les Grecs, grands charlatans, en firent honneur à l'art de l'architecte. (*S*)

EPYTHIMBIEN, (*Musiq. des anc.*) surnom d'un nome propre à la flûte, inventé par Olympe, & dont Pollux parle dans le *chap. 10, liv. IV* de son *Onomasticon*. (*F. D. C.*)

E Q

§ EQUANT, (*terme de l'ancienne Astronomie*) c'est le cercle qui est placé de maniere que le mouvement d'une planete soit uniforme autour du centre de ce cercle. C'est donc un cercle que l'on imagine décrit du point d'égalité ou du centre des moyens mouvemens, qui, dans l'hypothese des anciens, étoit au-dessus du centre du déférent, autant que le centre de la terre étoit au-dessous. (*M. DE LA LANDE.*)

§ EQUATEUR, (*Astron.*) Les planetes qui tournent sur leur axe, aussi bien que la terre, ont aussi leur *équateur* & leur pôle. L'*équateur* du soleil se détermine par le moyen de ses taches ; il est incliné de 7^d sur l'écliptique, & il la coupe à $2^s\ 10^d$ de longitude.

M. Cassini, dans son *Discours sur la lumiere zodiacale*, & M. de Mairan, dans son *Traité de l'aurore boréale*, prouvent que l'atmosphere du soleil ou la lumiere zodiacale est dans le plan de l'*équateur* du soleil, semblable à une lentille, dont le tranchant se confond avec le plan de l'*équateur* solaire, & c'est de-là que M. de Mairan déduit les situations que doit avoir en divers tems de l'année la lumiere zodiacale.

M. Cassini le fils pensa de même, que l'*équateur* du soleil pourroit servir de terme de comparaison pour les mouvemens célestes, & qu'on pourroit avec raison rapporter à son plan toutes les orbites planétaires ; alors, par exemple, on diroit que le nœud boréale ou ascendant de l'orbite de la terre a $8^s\ 10^d$ de longitude, puisque le nœud ascendant de l'*équateur* solaire est à $2^s\ 10^d$; en conséquence M. Cassini fit imprimer une table où l'on voit les orbites de toutes les planetes rapportées à l'*équateur* du soleil. *Mém. acad. 1734.*

On appelle *tems de l'équateur* ou *tems du premier mobile* celui qui se compte à raison de 15 degrés par heure. Cette pratique est fondée sur ce que les arcs de l'*équateur* sont la mesure la plus naturelle du tems : quand le soleil est éloigné du méridien de 15^d, il est une heure ; quand il est éloigné de 100 degrés il est $6^h\ 40'$; parce que le mouvement diurne se faisant uniformément sur l'*équateur*, il passe régulièrement au méridien à chaque heure, la vingt-quatrieme partie de la circonférence entiere de l'*équateur* : aussi le tems vrai ou l'heure vraie dans le sens précis & exact de l'astronomie, n'est autre chose que l'arc de l'*équateur*, compris entre le méridien & le cercle de déclinaison qui passe par le soleil, converti en tems à raison de 15^d par heure. Le plus souvent à la place de cet arc de l'*équateur*, on substitue l'angle au pôle mesuré par cet arc, & que l'on appelle *angle horaire* : on prend cet angle horaire à la place de l'heure même, c'est-à-dire, qu'au lieu d'une heure on met 15 degrés, & au lieu de deux heures 30 degrés, &c.

Le mouvement diurne qui s'acheve en vingt-quatre heures & par lequel 360 degrés de la sphere traversent le méridien, étant subdivisé en vingt-quatre parties, chacune vaut une heure, & répond à 15 degrés, car 15° sont la vingt-quatrieme partie de 360 ; en continuant de subdiviser on pourra trouver de même les parties du tems qui répondent aux parties du cercle ; un degré vaudra 4 minutes de tems ; une minute vaudra 4 secondes ; en général, il suffit de prendre le quadruple des minutes de degrés pour en faire des secondes de tems du premier mobile, & le quadruple des degrés pour en faire des minutes de tems sur l'*équateur*.

De même pour convertir le tems de l'*équateur* ou du premier mobile en degrés, on prendra d'abord 15 degrés pour chaque heure, on prendra le quart des minutes de tems, on en fera des degrés ; le quart des secondes on en fera des minutes ; le quart des tierces de tems l'on en fera des secondes de degrés.

Ces regles aisées à retenir & à pratiquer, se peuvent faire sans le secours des tables ; cependant on trouvera des tables propres à faire ces conversions de tems en parties de l'*équateur*, & des parties de l'*équateur* en tems, dans la *Connoissance des tems*, &c. L'opération se réduit à multiplier par 15 le tems qu'on veut réduire en parties du cercle, ou à diviser par 15 les parties de l'*équateur* qu'il s'agit de convertir en tems.

La conversion du tems en parties de l'*équateur* est différente de la conversion en tems solaire moyen dans laquelle on prend $360^o\ 59'\ 8''$ pour vingt-quatre heures ou $15^o\ 2'\ 27''\ \frac{5}{6}$ pour chaque heure ; c'est le nombre des parties de l'*équateur* qui passe par le méridien pendant la durée des heures solaires, marquées par une pendule du moyen mouvement ; quand cette pendule a fini ses vingt-quatre heures, il a passé, non-seulement 360^d de l'*équateur*, mais encore les $59'\ 8''$ que le soleil a parcourues en sens contraire, & qui doivent passer par le méridien pour que le soleil y arrive. (*M. DE LALANDE.*)

EQUATION. *Construction & usage d'une machine pour trouver les racines de quelque équation que ce puisse être.* (*Algebre. Machines.*) M. Pascal s'est fait une réputation dans le monde pour avoir inventé sa machine arithmétique. Celle dont je vais donner la description n'est pas moins ingénieuse ; & on peut l'appliquer à toutes les *équations* de quelque degré qu'elles soient. Avant que d'en donner la construction, il convient d'exposer en peu de mots la théorie sur laquelle elle est fondée : elle suppose, dans ceux qui liront cet article, quelque connoissance de l'Algebre.

Soit l'*équation* à résoudre $a + bx + cxx + dxx$, &c. $= 0$.

Tirez sur la ligne ZZ prise pour base dans la *figure 1* ou *2* de la *pl. I d'Algebre*, *dans ce Supplément*, les perpendiculaires SS & RR, éloignées l'une de l'autre de telle distance qu'il vous plaira. Prenez ensuite sur la ligne SS de l'une ou de l'autre figure les parties OA, AB, BC, CD, &c. proportionnelles aux coefficiens a, b, c, d, &c. de l'*équation*, observant de prendre chacune de ces lignes de bas en haut, à compter de l'extrémité de la derniere, lorsque le coefficient qu'elle doit représenter est positif, & dans un sens contraire lorsqu'il est négatif. Cela fait, tirez par l'extrémité de la derniere des lignes OA, AB, BC, &c. savoir par D, la ligne DC, parallele à la base ZZ, & par le point C, où DC coupe $RR\ cC$, & parallelement à SS, & à telle distance qu'il vous plaira MM ; par le point où

où Cc coupe MM, la ligne kb parallele à DC; par le point b, où la derniere coupe RR, la ligne bB; par le point où celle-ci coupe MM, la parallele à DC, & enfin par le point a, où bB coupe MM, la, & par le point a, où la coupe RR, la ligne aA. Supposons maintenant que les lignes SS, RR, Cc, représentent trois regles avec des rainures telles qu'on le voit *figure 3*, que vous fixerez dans leurs places respectives SS, RR & Cc sur un plan ou ebaslis de grandeur suffisante.

Soient Bb, Aa, d'autres regles de même forme, qui se meuvent sur les centres B, A, &c. lesquels se meuvent eux-mêmes en haut & en bas le long de la regle SS, mais de maniere qu'on puisse placer les centres B & A l'un sur l'autre, ou sur C, si l'occasion le requiert, & les arrêter avec des écroues, savoir le centre A en A, le centre B en B, &c. Soient kb & la, d'autres regles mobiles, comme les premieres, & disposées de façon qu'elles se meuvent toujours parallelement les unes aux autres, & à la ligne Dc & MM, une autre regle de pareille forme. On assemblera les regles Kb & MM avec la regle fixe Cc au moyen d'une pointe coulante qui passe par le point q, où leurs rainures se coupent. On assemblera de même les regles Kb, Bb, la & Aa ensemble, & avec MM & RR, avec de pareilles pointes qui les traversent dans les points b, r, a & s. La derniere de ces pointes doit être faite de maniere à pouvoir porter un crayon. Je dis maintenant que si l'on avance ou recule la regle MM de SS, ensorte qu'elle lui soit toujours parallele, le crayon s décrira la courbe qu'on demande; que les distances à compter du point O où le crayon coupera la base ZZ, à droite de SS, marqueront les racines positives de l'*équation*; celles qui feront à gauche, les racines négatives; & les endroits où il approchera de la base sans la toucher, les racines impossibles ou imaginaires. Ces distances doivent être prises sur une échelle, sur laquelle la ligne DC sera prise pour l'unité.

Démonstration Puisque les lignes OA, AB, BC, &c. sont proportionnelles aux coefficiens a, b, c, &c. Supposons que la premiere OA soit égale au premier coefficient a, ou à telle de ses parties qu'on voudra, n par exemple, seroit $\frac{a}{n}$; alors pour conserver la proportion ci-dessus, la suivante AB sera égale à $\frac{b}{n}$, Bc à $\frac{c}{n}$ & cD à $\frac{d}{n}$, &c. Si l'on nomme OQ ou son égale DPx, pour lors Dc étant prise égale à l'unité, Pc sera égale à $1-x$; & comme DC est égale à $\frac{d}{n}$, on aura, à cause des triangles semblables DCc & Pqc, cette proportion $1 : 1-x :: \frac{d}{n} : \frac{d-dx}{n} = Pq$ ou DK: mais $KB = BC + CD - DK$, c'est-à-dire, à $\frac{c}{n} + \frac{d}{n} - \frac{d-dx}{n}$; savoir à $\frac{c+dx}{n}$. Les mêmes triangles semblables donnent $Kb : qb :: KB : qr$, c'est-à-dire, $1 : 1-x :: \frac{c+dx}{n} : \frac{c+dx-cx-dxx}{n} = qr$ ou Kl: mais $Al = AD - DK - Kl$, ou $\frac{b}{n} + \frac{c}{n} + \frac{d}{n} - \frac{d-dx}{n} - \frac{c+dx-cx-dxx}{n}$ ou à $\frac{b+cx+dxx}{n}$. Les mêmes triangles donnent encore $la : ra :: Al : rs$, ou $1 : 1-x :: \frac{b+cx+dxx}{n} : \frac{b+cx+dxx-bx-cxx-dxxx}{n} = rs$. Or Qs, qui par la figure est égal à $QP - Pq - qr - rs = \frac{a+b+c+d}{n} - \frac{d-dx}{n} - \frac{c+dx-cx-dxx}{n} - \frac{b+cx+dxx-bx-cxx-dxxx}{n}$, savoir à $\frac{a+bx+cxx+dxxx}{n}$; & par conséquent, lorsque $Qs=0$, c'est-à-dire, lorsque la courbe décrite par S coupe la base, $\frac{a+bx+cxx+dxxx}{n} = 0$, ou à $\frac{a+bx+cxx+dxxx}{n}$, qui par l'*équation* même est égale à o. Qs, dans ces circonstances, sera donc aussi égale à $a+bx+cxx+dxxx$, & par conséquent toute valeur de x ou de OQ, qui rend $a+bx+cxx+dxxx=0$, rend pareillement Qs égale à zero. Or toute valeur de x qui rend $a+bx+cxx+dxxx=0$, est une racine de l'*équation* proposée $a+bx+cxx+dxxx=0$, dont la courbe coupera la base ZZ pour chaque racine réelle de cette *équation*, soit positive ou négative, & ne la touchera point lorsqu'elle sera imaginaire, comme le savent ceux qui connoissent les propriétés des courbes. C. Q. F. D.

Cette démonstration est appliquable à toute autre *équation* que l'on voudra.

Nota. Pour avoir les racines négatives, on placera les regles à gauche de SS *figure 2*, où elles sont marquées par les mêmes lettres que dans la premiere figure. Par exemple, on posera la regle Cc de c ou q, la regle Bb de b ou r, la regle aA de n ou s, vers la gauche, ensorte que les centres A, B, des deux dernieres se trouvent sur la ligne fixe SS.

Il n'est pas nécessaire que la courbe soit décrite avec exactitude, ni même qu'elle tombe sur le plan, excepté lorsqu'elle coupe la base, & par conséquent on ne risque rien à faire les lignes OA, AB, &c. fort longues. Mais les regles fixes OD & Tc, doivent être si près l'une de l'autre, que leur distance Dc ou OT, étant prise pour l'unité, la base OT qui s'étend à droite jusqu'à l'extrémité du plan, puisse contenir toutes les racines positives, & à gauche toutes les négatives.

Il y a encore une chose à observer: c'est que si l'on a une *équation* comme celle-ci $xxx - 5xx + 1200x + 9000 = 0$, dont les coefficiens S, 1200 & 9000 sont différens l'un de l'autre, qu'il seroit difficile de les prendre sur la ligne OD, on peut la réduire de la maniere suivante: c'est de mettre dans l'*équation* à la place de chaque x, $10x$, $20x$, ou $100x$. Je suppose qu'on mette $20x$; pour lors, au lieu de xxx, on aura $8000xxx$, au lieu de $5xx - 2000xx$, &c., & l'*équation* sera changée en celle-ci $8000xxx - 2000xxx + 24000x + 9000 = 0$. Divisant chaque terme par 100, on aura cette autre $8xxx - 2xx + 24x + 9 = 0$, dont la réduction sera plus aisée. Mais on se souviendra pour lors, que faisant x 20 fois plus petit qu'il n'est, les racines que vous trouverez seront pareillement vingt fois plus petites, & qu'il faudra par conséquent les multiplier par 20 pour qu'elles aient leur juste valeur.

Voici quelques observations sur l'application de ces regles, qui peuvent avoir leur utilité.

1°. Les racines d'une *équation* peuvent être de trois sortes, positives, négatives & impossibles ou imaginaires.

2°. Toute *équation* contient autant de racines qu'elle a de degrés.

3°. Les racines imaginaires sont toujours au nombre de deux.

Par exemple, si une *équation* a une racine imaginaire comme celle-ci $a = b\sqrt{-1}$, elle en aura une autre; savoir, $a - b\sqrt{-1}$, qui la suit toujours. Il suit de là que toute *équation* qui a des racines imaginaires, en contient 2, 4, 6, &c. c'est-à-dire, qu'elles sont toujours en nombre pair. Toutes les fois que la courbe, que les regles décrivent, approche de la base sans la couper, c'est une marque qu'il y a deux racines impossibles; de sorte que si elle en approche trois fois, l'*équation* contient six racines imaginaires. C'est tout ce que ces regles peuvent faire par rapport à ces sortes de racines; elles marquent leur nombre, & non leur nature. J'enseignerai plus bas le moyen de connoitre celle-ci.

Puis donc que les racines imaginaires sont toujours en nombre pair, & que leur nombre est égal aux degrés de l'*équation*, il s'ensuit :

4°. Que toute *équation* dont le nombre des degrés est impair, doit contenir au moins une racine réelle.

5°. Que toute *équation* dont le premier & le dernier termes, après avoir été transposés, ont des signes contraires, contient au moins une racine réelle. Lorsque cela arrive, & que le nombre de ses dimensions est pair, de même que celui des racines impossibles, celui des racines réelles doit l'être pareillement.

6°. Que si l'on divise une *équation* par l'inconnue, moins une de ses racines, on la réduira à une dimension plus bas; comme toute *équation* contient autant de racines qu'elle a de degrés, il s'ensuit encore :

7°. Que retranchant le nombre des racines imaginaires de celui de ses racines, je veux dire, du nombre de ses dimensions, le restant sera celui des racines réelles.

8°. Après avoir trouvé, par le moyen des regles, les racines réelles, faites la quantité inconnue x égale à chacune : transposez les termes d'un côté : multipliez les *équations* les unes par les autres, & divisez l'*équation* proposée par le produit qui en résultera. Faites le quotient égal à zero, & vous aurez une *équation* qui renfermera toutes les racines impossibles, sans en avoir aucune de réelle. On trouvera ensuite les racines impossibles par la méthode qu'enseigne M. de Bougainville dans son *Traité du Calcul intégral*, dans le cinquieme & sixieme chapitre de son introduction. C'est la meilleure que je connoisse.

Elle consiste à partager l'*équation* donnée en deux autres du même nombre de dimensions, mais qui ne contiennent que des racines réelles, que vous trouverez par le moyen des regles, ou autrement au moyen de quoi, vous aurez toutes les racines impossibles de votre *équation*.

Comme peu de gens connoissent cette méthode, il convient de la donner ici.

L'auteur commence par donner la démonstration des deux propositions suivantes.

Prop. 1. Lorsqu'une quantité est égale à zero, & composée de plusieurs termes, dont quelques-uns sont réels, & les autres multipliés par $\sqrt{-1}$, la somme de tous les termes réels est égale à zero; & celle de tous ceux qui sont multipliés par $\sqrt{-1}$, égale pareillement à zero. C'est le soixante-neuvieme article de son *Introduction*.

Prop. 2. Lorsqu'une *équation* ne contient que des racines imaginaires, on peut toujours supposer la quantité inconnue égale à $m+n\sqrt{-1}$, dans laquelle m & n sont des quantités réelles. C'est le huitieme article de la même introduction.

Par conséquent, pour trouver les racines d'une *équation* telle que celle dont il s'agit, il faut mettre à la place de chaque inconnue, x; par exemple, $m+n\sqrt{-1}$, & l'on aura une nouvelle *équation* qui contiendra les termes réels & les termes multipliés par $\sqrt{-1}$, dont le premier & le dernier sont égaux à zero par la proposition 1. Faites-le donc, & vous aurez deux *équations* dont il vous sera facile de découvrir les deux quantités m & n, de même que celle de x, qui par la deuxieme proposition est égale à $m+n\sqrt{-1}$.

Voici un exemple qui fera comprendre ce que j'ai dit dans la premiere partie de cet article. Supposez que les racines réelles, découvertes par le moyen des regles dont j'ai parlé, soient a, $b-c$, &c. Faites $x=a$, $x=b$, $x=-c$, &c. Transposez les termes, & vous aurez $x-a=0$, $x-b=0$, $x+c=0$, &c. Multipliez ces dernieres *équations* les unes par les autres, divisez l'*équation* donnée par leur produit, & procédez comme j'ai dit ci-dessus.

9°. Le plus grand coefficient négatif d'une *équation* quelconque, considéré comme positif, & augmenté de l'unité, excede toujours la plus grande racine positive de l'*équation*. Par conséquent,

10°. Si en place de la quantité inconnue x de l'*équation*, vous mettez le coefficient, pris comme positif & augmenté de l'unité, moins x, toutes les racines deviendront positives. Dans ce cas, vous n'aurez besoin que des regles de la *figure 1*, dont les centres sont à leurs extrémités, & elles vous suffiront pour tous les cas possibles; car vous devez avoir observé que les centres de celles de la deuxieme figure sont autrement disposés.

11°. Si après avoir rendu toutes les racines de votre *équation* positive, vous voulez vous éviter la peine de transporter la regle MM à la droite de RR; ce qui est sujet à quelque inconvenient, je veux dire, si vous voulez que toutes les racines de votre *équation* se trouvent entre O & T, ou entre zero & l'unité, au lieu de la quantité inconnue x de la derniere *équation*, mettez x, multipliée par le plus grand coefficient négatif, considéré comme positif & augmenté de l'unité. Par exemple, si le plus grand coefficient negatif de l'*équation* est -9, mettez $10\,x$ à la place de chaque x, & vous aurez une nouvelle *équation*, dont toutes les racines se trouveront sur la ligne OT, sans qu'il soit besoin de la prolonger, car elles seront moindres que l'unité, je veux dire, que DC ou OT; mais après avoir ainsi trouvé les racines, il faut les multiplier par le coefficient augmenté de l'unité, c'est-à-dire, dans l'exemple ci-dessus, par 10, parce qu'ayant mis $10\,x$ pour x, on rend chaque racine dix fois plus petite qu'elle n'étoit.

Ces propositions sont reçues de tous les algébristes, & n'ont pas besoin d'être démontrées.

Voici la description d'une machine pour régler le mouvement des regles dont j'ai parlé : elle n'est que pour les *équations* du deuxieme degré; mais on peut également l'employer pour toutes les autres.

ABCD, *figure 4*, est un chassis de fer ou d'acier, composé de quatre barres de fer assemblées par leurs extrémités, qui forment un parallélogramme rectangle de douze pouces de long sur huit de large, aux quatre coins duquel sont des appuis EF, GH, IK, & LM, sur lesquels il porte. Sur le côté A, est un coulant N, qu'on peut arrêter avec une vis dans tel endroit qu'on veut, & sur lequel la traverse NO tourne sur son centre. Son autre extrémité tient par le moyen d'une vis avec son écroue à la traverse PQ, qui est pareillement arrêtée sur le chassis aux endroits P & Q, mais de maniere qu'on peut l'approcher ou l'éloigner à volonté de l'extrémité A. Cette traverse est représentée par la ligne RR de la premiere figure. Les quatre appuis EF, GH, IK, LM, portent quatre traversans ST, UX & YZ, sur la premiere desquels est une boîte coulante o, qui sert de centre au traversant ab. Le second & le troisieme, savoir UX & YZ, sont pareillement garnis de deux noix coulantes c & f, qu'on arrête où l'on veut par le moyen d'une vis, & auxquelles la soie ef est attachée. Les trois traversans ST, UX, A, ou plutôt la ligne tracée sur celui d'en haut représente la ligne SS de la *figure 1*, & la soie ef, la base ZZ de la même figure.

$ghik$ est un autre parallélogramme environ deux fois plus long que le premier, dont les côtés gk & hi, coulent dans des supports attachés par des vis au chassis $ABCD$, dont trois sont marqués par les lettres l, m, n, & ont des dents triangulaires par-

dessous, depuis *g* jusqu'à *d*, & depuis *h* jusqu'à *o*, lesquelles s'engrainent avec celles de deux roues *s* & *t* de même diametre, dont l'axe *pr* est soutenu dans deux endroits, savoir *u*, & un autre qu'on ne peut voir dans la figure. Ces dents servent à regler le mouvement des traversans *gk* & *hi*, lorsqu'on fait mouvoir la machine; au moyen de quoi, les barres *nx* & *yz*, qui coulent dans deux pieces 1 & 2 sont toujours paralleles. Elles sont représentées par la ligne *MM* de la premiere figure. Celle de dessous *nx* est garnie d'une pointe 3, dont l'extrêmité supérieure passe dans la rainure de la barre 4, 5, & l'inférieure par celle de l'alidade *NO*. Sur la barre de dessus *yz*, est attachée une pointe perpendiculaire 6, 7, dont on peut ôter la pointe pour y mettre un crayon; cette pointe représente le point *s* & la premiere 3, le point *r* de la premiere figure. Sur la barre 4, 5 est un boulon rivé 8, qui est placé directement au-dessus de la rainure de la barre *PQ*, & qui représente *tt*, le point *a* de la premiere figure. Les deux traversans 9, 10 & 11, & 12, coulent dans les supports 13, 14, 15 & 16, sont garnis de dents triangulaires, qui engrainent avec celles des roues 17 & 18, dont l'axe est marqué par les nombres 19, 20. Ces roues reglent le mouvement des barres, & font que celle qui est marquée par les chiffres 4, 5, se meut toujours parallélement; elle est représentée par la ligne *ta* de la premiere figure. Les coulaos *e*, *f*, *c*, *N* & *R*, étant arrêtés avec des vis dans les endroits convenables, selon les coefficiens de l'*équation*, ainsi qu'on le verra dans l'article suivant, en avançant ou reculant la barre *gh*, on fera mouvoir la machine, & la pointe 6, 7, décrira une courbe qui fera le lieu de l'*équation*. Les endroits où elle passera sous la soie *ef*, à compter de la ligne ponctuée, qui est marquée sur la traverse *UX*, indiquera les racines réelles; & le nombre de fois qu'elle approchera & s'éloignera de la même soie sans passer dessous, marquera celui des racines imaginaires. Au-dessus des montans *EF*, *GH*, *IK* & *LM*, sont de petites pieces 21, 22 & 23, qui empêchent les barres qui coulent dessous de sortir de leurs places. Voici maintenant la maniere de rectifier la machine pour une *équation* donnée.

Arrêtez les noix *e*, *f*, auxquelles la soie est attachée à égales distances des soutiens *EF* & *LM*; avancez ensuite la noix *c*, qui porte l'extrêmité de la barre *ab*, desorte qu'elle soit plus éloignée du soutien *EF*, que l'endroit où vous avez arrêté la noix *e*, d'un nombre de divisions prises sur une échelle de parties égales, égal au terme connu de l'*équation*, s'il est positif, & plus près s'il est négatif; & arrêtez-la dans cet endroit. Faites ensuite couler la noix *N*, qui porte la barre *NO*, l'éloignant ou l'approchant du soutien *EF*, plus que ne l'est la noix *c*, d'un nombre de divisions prises sur la même échelle égal au coefficient de l'*équation*, je veux dire, celui où la quantité inconnue n'a qu'une dimension; plus loin si le coefficient est positif, & plus près s'il est négatif. Faites ensuite couler la noix *R*, qui fixe l'autre extrêmité de la barre *NO*, jusqu'à ce qu'elle soit plus éloignée d'une ligne tirée du soutien *EF* au soutien *LM*, je veux dire, du côté *D* du chassis, que la noix *N*, d'autant de divisions que le coefficient du terme de l'*équation*, où l'inconnue à deux dimensions l'indique, plus loin s'il est positif, & plus près s'il est négatif. Pour cet effet, on doit graduer le côté *A* du chassis, les barres *ST*, *UX*, *YZ* & le traversant *PQ*, à commencer du front *D*. Ces gradations sont marquées différemment sur la machine, mais d'une maniere moins commode. Si l'on observe les endroits où la pointe, ou le crayon 6, 7, coupe la soie *ef*, à commencer de la ligne ponctuée marquée sur la traverse *UX*; & qu'on les mesure sur une échelle, sur laquelle la distance du traversant *PQ*, prise depuis une ligne tirée du milieu de l'extrêmité *A* de *EF* à *GH* représente l'unité (on peut en voir la raison dans la démonstration ci-dessus, où *Dc* ou *OT*, *figure 1*, qui marque la distance de cette ligne *PQ* de la barre *A*, est prise pour l'unité.), on aura les racines que l'on cherche. Si l'on ôte la soie *ef*, & qu'on mette un carton sur la machine, sur les deux traversans supérieurs *UX* & *YZ*, après avoir tracé dessus une ligne qui représente la soie *ef*, & mis un crayon en place de la pointe 7; ce dernier décrira une courbe, qui avec la ligne droite dont je viens de parler, construira l'*équation* donnée. Plus les coefficiens seront grands (on peut les augmenter autant qu'on veut sans changer les racines, en les multipliant par tel nombre qu'on voudra.), plus les angles, que la courbe & la ligne formeront, seront grands; ce qui est avantageux dans la construction des *équations*. Comme il paroît par la démonstration précédente; qu'en augmentant les barres de cette machine, on peut l'employer généralement pour toutes les *équations* de quelque dégré qu'elles puissent être, on peut l'appeller, à juste titre, un *constructeur universel d'équations*. (*V*)

EQUATIONS DÉTERMINÉES. (*Algebre*.) Je me bornerai dans cet article à exposer ce qui a été fait jusqu'ici sur la solution générale des *équations*, dont on n'a point parlé dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. parce que lorsque l'*article* ÉQUATION fut imprimé, les analistes ne s'étoient pas encore occupés de cet objet, comme ils l'ont fait depuis.

Le premier qui ait fait quelques pas dans cette recherche, est le célebre Tchirsnaus, géometre Allemand, à qui l'on doit la découverte des caustiques. Il proposa une méthode pour faire disparoitre autant de termes qu'on voudroit d'une *équation* proposée par le moyen d'une substitution; & il trouva que si l'on vouloit la réduire à deux termes, le premier & le dernier, & faire disparoître les intermédiaires, on feroit dépendre la solution de la proposée, de celle d'une *équation* $Y^n + A = 0$, n étant le dégré de la proposée, & A dépendant d'une *équation* du dégré $n-1$, $n-2$. . . . 2. 1.

M. Euler & M. Bezout, l'un dans le *tome XI* des *Memoires de Petersbourg*; l'autre dans les *Mémoires de l'Académie des Sciences*, pour l'année 1765, ont pris une autre méthode. Ils ont supposé que la racine d'une *équation* du dégré n, étoit de la forme $\sqrt[n]{A} + \sqrt[n]{B}$. . ., le nombre des A, B, &c. étant $n-i$; & ils ont trouvé que l'on avoit A par une *équation* aussi du dégré $n-1$, $n-2$, $n-3$ . . . 2. 1.

La solution d'une *équation* du 5[e] dégré se trouvoit donc réduite à celle d'une *équation* du vingt-quatrieme. Et quoique (*Voyez* les *Recherches* de M. de la Grange & de M. de Vandermonde, sur cet objet.) cette *équation* soit réductible à une du sixieme, l'*équation* du cinquieme dégré n'est pas rabaissée par ce moyen; & celle du sixieme le seroit encore moins.

Il reste donc ici deux objets à considérer, l'un la possibilité de parvenir à cet abaissement, auquel les *équations* semblent s'y refuser; l'autre les moyens de rendre praticables les calculs immenses où cette méthode générale doit nécessairement conduire.

MM. Waring & Wandermonde se sont occupés avec beaucoup de succés du second objet. On sait que le second terme d'une *équation* est égal à la somme des racines; le troisieme à celle de leurs produits deux à deux, & ainsi de suite. On sait aussi que ces fonctions qui sont connues, puisqu'elles sont les coefficiens de la proposée étant données, on peut en

tirer la valeur d'une fonction quelconque des racines, pourvu que toutes y entrent d'une maniere semblable; mais les formules des coefficiens de la proposée qui expriment ces fonctions semblables de racines, sont difficiles à exprimer sous une forme générale & commode, lorsque le nombre des racines où les exposans de ces fonctions sont des quantités indéterminées. Si les fonctions semblables de toutes les racines sont rationoelles, les fonctions des coefficiens de la proposée le sont aussi : mais si elles sont irrationnelles; si au lieu de fonctions semblables de toutes les racines, on cherche des fonctions semblables de deux, de trois racines seulement; alors les fonctions des coefficiens qui y répondent ne sont plus rationnelles, & il faut déterminer le dégré des *équations* dont elles dépendent alors, & les coefficiens rationnels de ces *équations*.

Soit par exemple une *équation* :

$$x^n + ax^{n-1} + b^2 x^{n-2} \ldots\ldots\ldots + r^n = 0.$$

& qu'on demande la valeur de . . . .
$y = A^p + B^p + C^p$ . . . .
A, B, C, étant les racines de la proposée, & entrant au oombre de m dans la valeur de y; 1°. si p est entier, on verra que l'*équation* qui doit donner y, sera d'un dégré égal au nombre des combinaisons de n quantités prises en nombre m; 2°. si p est une fraction dont le dominateur soit p', le dégré de l'*équation* rationnelle en y, sera le même nombre des combinaisons de n, quantités prises en nombre m, multiplié par p'^m, & de plus, il n'y aura dans l'*équation* en y, que les termes où l'exposant de y sera un multiple de p'. Si qp' est le dégré de cette *équation* en y, on aura le coefficient de $y^{\overline{q-1p}}$ égal à une fonction de a, b^2 . . . r^n du dégré pp', le coefficieot de $y^{\overline{q-2p}}$ à une fonction du dégré $2pp'$; & ainsi de suite, & il n'y a plus à déterminer que les coefficiens de ces fonctions. Cette derniere partie est celle pour laquelle il est le plus difficile de trouver des expressions générales. Nous renvoyons pour cet objet à l'ouvrage de M. Waring, intitulé : *Meditationes Algebraicæ*; aux *Mémoires* de M. Wandermonde; *Mémoires* de l'académie des Sciences, volume de 1771; aux *Mémoires* de Berlin, années 1770 & 1771, où M. de la Grange s'est occupé aussi du même objet.

Cette théorie, une fois etablie en général, & réduite à des formules dont on puisse saisir la loi, il est clair qu'on aura immédiatement & sans calcul les coefficiens de toutes les *équations* transformées qu'on emploie pour rabaisser la proposée.

Reste à savoir si ce rabaissement est toujours possible. M. de la Grange a prouvé qu'on ne pouvoit supposer en général que la solution d'une *équation* du dégré n, dependît de celle d'une *équation* du dégré $n-1$. Examinons donc s'il n'y a point d'autres ressources. M. de la Grange prouve que la quantité A, ci dessus donnée par une *équation* de dégré $n-1$, $n-2$, $n-3$ . . . . sera réductible à une *équation* du dégré $n-2$, $n-3$ . . . . 3. 2. 1 soit ce dégré m, & cherchons A comme nous avons cherché x, nous aurons, faisant $A-V$, la quantité V est employée ici pour faire disparoître le second terme, $\sqrt[m]{A'} + \sqrt[m]{B'}$, & au nombre de $m-1$. A' par une *équation* du dégré $\overline{m-1, m-2, m-3 \ldots\ldots 3, 2, 1}$. Alors il se présente deux cas, ou le nombre $m-1$, de fonctions A', B', &c. sera plus grand qu'il ne doit être, ou il ne le sera pas dans le premier cas, il arrivera qu'il y aura un certain nombre des racines de l'*équation* en A' qui se trouveront être zero; soit m' le dégré de l'*équation* en A', nous serons $A'-V' = \sqrt[m']{A''} + \sqrt[m']{B''}$, &c. & nous aurons A'' par une *équation* du dégré $m'-1$, $m'-2$ . . . . 3, 2, 1. Si la supposition de $m'-1$ radicaux n'est pas trop compliquée. Le dégré de l'*équation* en A' se réduira à $m-2$, $m-3$ . . . . . 3, 2, 1, il en sera de même pour A'', & ainsi de suite. Il est clair que pourvu que la valeur de x soit finie, & que l'on puisse la supposer formée par des radicaux placés successivement, eosorte que la valeur de x soit composée de $n-1$ termes de la forme $\sqrt[n]{A}$, A de n' termes $\sqrt[n'+1]{A'}$ plus un terme constant, A' de n'' termes $\sqrt[n''+1]{A''}$, plus un terme constant, & ainsi de suite un nombre fini de fois, on aura enfin la racine cherchée. Or il n'y a point de fonction composée de radicaux qu'on ne puisse réduire à cette forme : donc en suivant le procédé ci-dessus, on parviendra à trouver enfin une quantité A, qui sera donnée par une *équation* du second dégré, toutes les fois qu'elle sera possible.

Maintenant il y a lieu de penser que le nombre de ces opérations oe pourra être plus grand que $n-1$. En effet, soit x, égal à une fooction qui contienne des radicaux les uns sous les autres, qui ait $n-a$ termes différens semblables entr'eux, il faut qu'une fonction linéaire des produits & des quarrés de ces termes soit une quantité rationnelle. Les quarrés ne peuvent pas l'être, puisque les racines ne le sont pas, & que $n > 2$; donc il faut que les produits de deux termes le soient. Or cela ne peut arriver s'il n'y a pas dans ces termes une fonction sous le radical 2. Il faut ensuite qu'une fonction linéaire produise trois de ces termes, de leurs cubes, du produit des quarrés de chacun par les autres soit une quantité rationnelle, les cubes ne sont pas rationnels; & pour que les autres le deviennent, il faut que chaque contienne des radicaux sous la ligne 3, & ainsi de suite jusqu'au dernier terme; terme qui devient fonction linéaire des termes qui sont sous la ligne n. On voit donc pourquoi il pourroit y avoir, & même il doit y avoir $n-1$ radicaux successifs. Mais on oe voit pas pourquoi, en prenant cette forme, il y en auroit un plus grand oomlire.

Nous terminerons cet article par une considération qui peut être d'une grande utilité. C'est que mettant la proposée, sous la forme $x^n + b^2 x^{n-2} + c^3 x^{n-3}$ . . . . $+ r^n$, toutes les fonctions rationnelles sous le signe n, seront des fonctions de b^2, c^3, r^n du degré n, les fonctions sous les radicaux n & n' des fonctions du dégré nn'; & ainsi de suite (C'est, je crois, M. Fontaine, qui dans son Mémoire sur les *équations*, a employé le premier cette remarque, qui peut abréger considérablemeot les calculs.) les coefficiens de ces fonctions seront des oombres rationnels, & ceux des radicaux, des racines des *équations* $y^n - 1 = 0$, $y^n - 1, = 0$, *&c.* Il ne reste donc plus sur la résolutioo générale des *équations* que deux difficultés; 1°. la longueur du calcul; 2°. qu'il n'est pas rigoureusement démontré qu'une *équation* determinée d'un dégré quelconque, ait une racine d'une forme générale & finie; c'est ce qui arriveroit, si en suivant la marche indiquée cidessus la solution de la proposée n étant un nombre premier, se réduisoit à la solution d'une autre *équation* du dégré n, qui n'auroit pas de diviseurs rationnels, ou si n n'étoit pas premier à une *équation* d'un dégré pour lequel l'*équation* qui donne les termes sous le radical n, oe se rabaisseroit pas audessous du dégré $n-2$ $n-3$ . . . . 3, 2, 1. Ainsi, dans le cas où la racine n'auroit aucune forme finie possible, la méthode proposée ci-dessus condoira encore à trouver cette impossibilité. C'est donc à diminuer la grande complication des calculs, & à trouver des méthodes qui les abregent, que les analistes doivent tendre maintenaot.

J'ai publié quelques recherches sur ce sujet dans le *tome V* des *Mémoires de l'académie de Turin.* (*O*)

ÉQUATIONS *aux différences finies.* Taylor paroît être le premier géometre qui ait considéré les différences finies. M. Euler a fait sur cet objet un grand nombre de belles & utiles recherches dans ses *Institutions de calcul différentiel*; mais il s'est occupé sur-tout d'appliquer aux suites infinies ou indéfinies, la théorie de ces différences, ou réciproquement. En effet, si on appelle X une fonction quelconque de x, & X' ce qu'elle devient en mettant pour x, $x + \Delta x$ (Δ est ici le signe de la différentiation comme d pour les *équations* ordinaires); on a également $X' = X + \Delta X$, & $X' = X + \frac{dX}{dx}\Delta x + \frac{ddX}{2 dx^2}\Delta x^2 + \frac{d X^3}{1.2.3. dx}\Delta x^3 \ldots\ldots$

En effet, si on cherche à avoir X' en X, en ordonnant la série par rapport à Δx, il est aisé de voir qu'on peut prendre X pour le premier terme de cette valeur, puisqu'en faisant $\Delta x = o$, X' devient X, le second terme multiplié par Δx doit être égal à ce que devient $\frac{dX'}{d\Delta x}$, en y faisant $\Delta x = o$, c'est-à-dire à $\frac{dX}{dx}$; le troisieme multiplié par deux est égal à $\frac{ddX}{d\Delta x^2}$, en faisant $\Delta x = o$, c'est-à-dire, qu'il est $\frac{ddX}{2 dx^2}$, & ainsi de suite.

Ce théorême dont j'ai déja fait usage à l'*article* APPROXIMATION, dans ce *Suppl.* est dû à M. d'Alembert.

Si l'on a ΔX égal une fonction de x, on aura encore, par le moyen de cette expression, X en x par une série infinie. En effet, puisque ΔX connu, que j'appelle $A = \frac{dX}{dx}\Delta x + \frac{ddX}{2.dx^2}\Delta x^2 + \frac{d^3 X}{2.3.dx^3}\Delta x^3$, *&c.* j'aurai $\Delta x\ X = \int A\, dx - \frac{\Delta x^2}{2}\frac{dX}{dx} - \frac{\Delta x^3}{2.3}\frac{ddX}{dx^2}$ *&c.* mettant pour $\frac{dX}{dx}\Delta x$ sa valeur $A - \frac{ddX}{2dx^2}\Delta x$ *&c.* pour $\frac{ddX}{2dx}\Delta x$ sa valeur $dA - \frac{d^3 X}{2dx^3}\Delta x^2$, *&c.* j'aurai X en série de A & de ses différences.

Je me propose dans la suite de cet article de traiter les *équations* aux différences finies d'une maniere générale & directe. On trouvera aux *articles* POSSIBLES, MAXIMUM, LINÉAIRES, ce qui regarde leurs *équations* de condition, ou de maximum, & la solution des *équations* linéaires. J'ai montré à l'*article* APPROXIMATION, vers la fin, que leur solution approchée dépendoit toujours d'*équations* linéaires, & je me bornerai ici à donner une théorie générale des *équations* aux différences finies des fonctions qui peuvent entrer dans leurs intégrales, & de la maniere de les trouver rigoureusement autant qu'elles sont possibles par la méthode des coéfficiens indéterminés.

Soit Z, une fonction de x, y, z, qu'on mette dans Z au lieu de x, $x + \Delta x$ au lieu de y, $y + \Delta y$ au lieu de z, $z + \Delta z$, & qu'on appelle Z' ce que devient z; alors on aura $Z' = Z + \Delta Z$ & $\Delta Z = Z' - Z$. Si on a une fonction de $x, y, z, \Delta x, \Delta y, \Delta z, \Delta^2 y, \Delta^2 z$, *&c.* Δx étant supposé constant, on mettra dans cette fonction Q, $x + \Delta x$, au lieu de x, $y + \Delta y$ pour y, $z + \Delta z$ pour z, $\Delta y + \Delta^2 y$ pour Δy, $\Delta z + \Delta^2 z$ pour Δz, $\Delta^2 y + \Delta^3 y$ pour $\Delta^2 y$, $\Delta^2 z + \Delta^3 z$ pour $\Delta^2 z$, & ainsi de suite, & appellant Q' ce que devient alors Q, on aura $Q' = Q + \Delta Q$ $\Delta Q = Q' - Q$.

Soit $Z = lx$, on aura $Z' = \overline{lx + \Delta x}$ & $\Delta Z = \overline{lx + \Delta x} - lx = l\frac{x + \Delta x}{x} = l\,1 + \frac{\Delta x}{x}$.

Soit $Z = e^{ax}$, $Z' = e^{ax + a\Delta x} = e^{a\Delta x} e^{ax}$: donc $\Delta Z = (e^{a\Delta x} - 1) e^{ax}$; donc Δx étant constant $\Delta Z = 0$ toutes les fois que $e^{a\Delta x} = 1$.

Soit $Z = e^{ax^2 + bx + c}$ $Z' = e^{ax^2 + b'x + c'}$ & $Z' + \Delta Z' = Z'' = e^{ax^2 + b''x + c''}$, lorsque Δx est supposé constant.

On trouvera de même que soit Z une fonction de e^{ax}, & $e^{a\Delta x} = 1$, $Z' = Z$, pourvu que cette fonction ne soit pas telle que pour avoir $e^{a\Delta x} - 1 = 0$, il faille prendre $a\Delta x = o$, ce qui arriveroit si $Z = l e^{ax}$, ou $(e^{ax})^{\frac{1}{m}}$, ou contenoit de pareilles fonctions. Soit enfin $Z = e^{Ne^{ax}}$ $Z' = e^{Ne^{ax} . e^{a\Delta x}}$; donc si $e^{a\Delta x}$ est un nombre entier, la comparaison de ces deux *équations* peut faire évanouir cette transcendante, de même la comparaison de 3, 4, *&c.* *équations* semblables, feroit disparoître $e^{ax e^{bx}}$, $e^{ax^2 e^{bx}}$, *&c.*

Si maintenant on veut résoudre le problême suivant, trouver l'intégrale sans différences variables d'une *équation* aux différences finies, on y parviendra à l'aide des observations suivantes.

1°. La proposée est produite par la comparaison des *équations* $Z = 0$, $\Delta Z = 0$, $\Delta^2 Z = 0$, $\Delta^n Z = 0$.

2°. Il n'y a point de fonction transcendante de z, & y dont la différence ne le soit, ou n'en contienne une nouvelle.

3°. x étant une variable dont la différence Δx est constante, au lieu d'une arbitraire sans variable, on aura une fonction arbitraire de e^{ax}, a étant tel que $e^{a\Delta x} = 1$.

4°. Une seule différentiation pourra, par la comparaison entre la différentielle & l'intégrale, faire évanouir un terme e^{px}, p étant quelconque, & la fonction arbitraire sera le coefficient de ce terme. Deux différentielles successives, comparées avec leur intégrale, peuvent faire évanouir un terme $e^{ax^2 + bx}$, a & b étant quelconques & de plus un terme $e^{b'x}$, b' étant donné en a & b, & ainsi de suite. La comparaison de l'intégrale avec la différentielle peut faire aussi disparoître $e^{Ne^{ax}}$, & la comparaison de l'intégrale avec deux différentielles successives, faire disparoitre $e^{axe^{bx}}$, & ainsi de suite.

5°. Quoique la proposée ne contienne pas Δx, cependant l'intégrale de l'ordre immédiatement inférieur, peut contenir x, parce que la differentielle exacte peut contenir un terme constant $a = \frac{a\Delta x}{\Delta x}$ dont l'intégrale est $\frac{ax}{\Delta x}$.

6°. Si dans un produit indéfini $Fx. Fx - \Delta x, Fx - 2\Delta x \ldots$ le nombre des termes étant $\frac{x}{\Delta x}$ ou $\frac{nx}{\Delta x}$; n étant un nombre entier, on fait $x = x + \Delta x$, ce produit ne change pas de forme & est seulement multiplié par $Fx + \Delta x$, ou par $Fx + \Delta x. Fx + 2\Delta x \ldots. Fx + n\Delta x$; donc si on l'appelle X, on aura $\frac{X + \Delta X}{X} = Fx + \Delta x$, ou $Fx + \Delta x$, $Fx + 2\Delta x \ldots$ en nombre déterminé & fini, donc une seule différentiation peut faire disparoître un nombre déterminé de ces produits multipliés ou divisés les uns par les autres, en même tems qu'une exponentielle & une fonction arbitraire, & de même deux différentiations peuvent faire disparoître une fonction

$$Fx, \overline{Fx - \Delta x}^2, \overline{Fx - 2\Delta x}^3, \text{\&c.}$$

7°. Si la proposée contient des radicaux dans son intégrale immédiatement inférieure, en différentiant la proposée, on aura une *équation* qui aura deux intégrales rationnelles de l'ordre immédiatement inférieur.

8°. Le nombre des arbitraires est égal à l'exposant

de l'ordre de la proposée ; mais on ne peut pas lui supposer en général n intégrales algébriques de l'ordre $n-1$. En effet, on a d'abord le terme e^{ax^2} qu'une seule différentiation ne pourroit pas faire disparoître, ainsi lorsque l'intégrale de l'ordre $n-2$ doit le contenir, une des intégrales de l'ordre $n-1$ le contenant aussi, sa différentielle exacte contiendra $e^{b'x}$.

D'ailleurs (Σ étant le signe de l'intégration par rapport aux différences finies, & Fx désignant une fonction donnée de x), l'intégrale de l'ordre $n-1$ peut contenir ΣFx, & cette somme peut ne pas être exprimable en termes finis, par une fonction finie de x ; alors si l'intégrale de l'ordre $n-2$ contient $\Sigma F'x$, & que $F'x$ contienne ΣFx, il paroît impossible d'avoir deux intégrales de l'ordre $n-1$. Mais si on peut égaler $\Sigma F'x$ à une fonction finie de x & Fx plus une fonction $\Sigma F''x$, F'' ne contenant plus Fx, on aura alors les deux intégrales, & comme de telles fonctions peuvent entrer dans la différentielle exacte, sans que x soit dans la proposée, on ne pourra supposer qu'on ait n intégrales de l'ordre $n-1$ qui puissent la produire sans contenir x & $e^{b'x}$, ou $e^{b''x^n}$, &c. dans leurs différentielles exactes, ou même des produits indéfinis.

9°. Il suit de-là qu'il faudra ou suivre la méthode des intégrations successives, ou bien, lorsqu'on aura une *équation* intégrale de l'ordre $n-1$ qui contienne x ou e^{Px}, ou un produit indéfini, ou $e^{Ne^{xx}}$, supposer une autre intégrale du même ordre contient x ou e^{Px}, ou la fonction indéfinie, & de plus $e^{ax^2+b'x}$ & une fonction indéfinie qui (n°. 6) peut disparoître par deux différentiations, & ne devient la proposée qu'en mettant au lieu de celles de ces quantités qui restent après avoir comparé cette nouvelle intégrale avec sa différentielle, leurs valeurs tirées de l'*équation* intégrale qu'on a trouvée d'abord, & si la nouvelle intégrale contient $e^{ax^{2+bx}}$, &c. on supposera que $e\,ax^2+bx$, &c. entre aussi dans la troisieme intégrale, & ainsi de suite.

9°. On observera que,

$$\Sigma x\Delta^2 Z = x\Delta Z - \Sigma\overline{\Delta x\Delta Z + \Delta x\Delta^2 Z}$$
$$= x\Delta\zeta - \Delta x\overline{Z + \Delta Z}.$$

10°. Pour intégrer la fonction en x purs, on remarquera que la différentiation n'en ayant pu faire évanouir ni radicaux, ni fonctions transcendantes toutes les fois qu'elle pourra être exprimée par une fonction finie, cette fonction sera une fraction rationelle de x & des fonctions de x contenues dans la différentielle, & on l'aura toujours en série infinie par la méthode dont j'ai parlé au commencement de cet article.

11°. Si une *équation* proposée contenoit des quantités transcendantes, alors il faudroit les regarder comme fonctions algébriques de nouvelles variables & de leurs différences, ensorte que les regardant sous ce point de vue la proposée soit encore possible.

Quel que soit une *équation* aux différences finies, ces principes suffiront pour l'intégrer par la méthode des coëfficiens indéterminés.

Quant aux intégrales qui échappent à cette méthode, on peut dans différens cas trouver des formes de fonctions qui les représentent ; mais cette discussion nous entraineroit trop loin.

Si au lieu de savoir que Δx est constant, on savoit qu'il est égal à φ, fonction de x & y, il n'y auroit qu'à éliminer y, & on auroit x par une *équation* comme ci-dessus, dont l'intégrale contiendroit une nouvelle variable x', y seroit donné par une *équation* semblable, & pour avoir y en x, il faudroit éliminer x'. (*o*)

ÉQUATIONS *aux différences finies & infiniment petites*. Je donne ce nom à des *équations* qui contiennent outre les variables y, & x leurs différences finies & infiniment petites, telles que dx, dy, Δx, dy, $\Delta\Delta y$, $d\Delta y$, $d^2y \ldots \Delta^n y$, $d\Delta^{n-1}y$, &c. Aucun géometre n'a encore considéré la théorie de ces *équations*. Voici quelques remarques fondamentales qui pourront conduire à une méthode de les résoudre généralement.

1°. La proposée pour un ordre n de différences pourra, si Z en est l'intégrale complette & finie être mise sous la forme

$$aZ + bdZ + c\Delta Z + ed^2Z + fd\Delta Z + g\Delta^2 Z \ldots + pd^nZ \ldots\ldots + q\Delta^n Z = 0.$$

Il suit de cette forme semblable à celle des différences partielles, que la proposée n'a point pour intégrale nécessaire une *équation* de l'ordre $n-1$, dont les différentielles combinées entr'elles produisent la proposée.

2°. Δx étant supposé constant, les quantités e^{ax^p} p étant un nombre entier, ou $e^{ax^p}e^{bx}$, $e^{b\Delta x}$ étant un nombre entier, sont les seules qui se trouvent également dans Z, $Z+\Delta Z$, $Z+dZ$, & par conséquent si dans la proposée p & q (n° 1) ne sont pas égaux à zero, c'est-à-dire, si la proposée contient à la fois des différences n^{es} finies & infiniment petites, l'intégrale ne contiendra point d'autres transcendantes ni d'autres arbitraires que des fonctions sans variables, p pourra être égal à $\frac{n^2+3n}{2}$; mais jamais plus grand, & semblablement pour les fonctions $e^{ax^p}e^{bx}$ p ne pourra être $> \frac{n^2+3n}{2} - 1$;

3°. Si la proposée est telle que les *équations* $\Delta^n Z = 0$ $d^n Z = 0$ n'entrent pas dans sa formation, mais seulement les *équations* $\Delta^{n-m} Z = 0$ $d^{n-m'} Z = 0$, & des *équations* aux différences, partie finies, partie infiniment petites. Alors on pourra avoir une intégrale qui contiendra m transcendantes quelconques, ou un plus grand nombre de transcendantes en x seulement, & telles que l'une étant V une autre soit $V+\Delta V$, & ainsi de suite, ce nombre étant toujours facile à déterminer pour chaque ordre, & m' arbitraires pareilles à celles des *équations* aux différences finies, c'est-à-dire, qu'on aura pour intégrale une fonction algébrique des variables & de leurs différences infiniment petites, dont les coefficiens pourront être e^{ax^p}, & en général des fonctions Q de x données par des *équations* aux différences finies entre x & Q.

Voyez sur ce sujet les *Mémoires de l'académie des sciences*, année 1771.

Voyez aussi l'*article* ÉQUATIONS LINÉAIRES au mot LINÉAIRES, dans ce *Supplément*, où l'on considere quelques autres hypotheses d'*équations* aux différences finies. (*o*)

ÉQUATIONS *empiriques*. On a nommé ainsi des *équations* trouvées indépendamment de toute théorie & d'après les seules observations d'une planete, & comme elles représentent avec exactitude le mouvement de cette planete pendant les révolutions observées, on en conclut qu'elles pourront les représenter indéfiniment.

Ainsi les *équations* de mars, telles que Kepler les détermina lorsqu'il trouva moyen d'expliquer les irrégularités qu'il avoit observées dans son cours, en supposant que son orbite étoit elliptique, ces *équations*, dis-je, étoient empiriques. Mais lorsqu'en appliquant cette loi aux autres planetes, il prouva que leurs orbites étoient aussi des ellipses, alors leurs *équations* trouvées d'après cette hypothese furent des *équations* données par la théorie, & non plus des *équations* empiriques. Ainsi, une *équation* à qui on a

donné long-tems ce nom, cesse de l'avoir lorsqu'on trouve une théorie qui en rend raison.

M. Wargentin a trouvé des *équations* empiriques pour les satellites de jupiter, d'après ces observations seules & d'après ces *équations*, il a dressé des tables de ces satellites qui représentent leurs mouvemens avec des erreurs qui ne vont pas au-delà de quelques minutes.

M. de la Grange est le premier qui ait imaginé de réduire en méthode générale l'art de trouver ces *équations* empiriques. Voici une idée abrégée de cette méthode.

1°. Toute expression d'une quantité donnée par une *équation* différentielle, peut être supposée égale à une suite de termes en sinus & cosinus (*Voyez* les *articles* APPROXIMATION & ÉQUATION SÉCULAIRE, *Suppl.*). Le problême se réduit & doit trouver cette série par les seules observations, toutes les fois du moins que cette série est convergente.

2°. Dans ce cas, un certain nombre fini de termes de cette série doit représenter les observations. Soit donc Q la quantité dont on cherche la valeur, soient $Z, Z', Z'', Z''' \ldots Z'''\ldots^{n}$ des valeurs observées de Q répondant à n valeurs de l'angle décrit x ou du tems t, nous aurons Z (n° 1) égal à un nombre fini de termes, sin. $a' + b' X$, ou sin. $a + b T$ & cos. $a' + b' X$, ou cos. $a + b T$, chacun de ces termes étant multipliés par un coefficient constant, X & T sont les valeurs de x & t, correspondantes à Z. Soient maintenant $X + p$, $X + 2p$, $X + 3p$, &c. les valeurs correspondantes à Z', Z'', Z''', &c. & prenant une série $Z + Z' y + Z'' y^2 + Z''' y^3$, &c. ($A$) le terme général de cette série sera composé de termes cos. $a' + b' X + b' pm$, sin. $a' + b' X + b pm$, m étant l'exposant du terme général; or, puisque sin. $a' + b' X + pm =$

$$\frac{e^{(a'+b'X+b'pm)\sqrt{-1}} - e^{-(a'+b X+b'pm)\sqrt{-1}}}{2\sqrt{-1}}$$

& que cos. $a' + b' X + b' pm =$

$$\frac{e^{(a+b X+b pm)\sqrt{-1}} + e^{-(a+b' X^{r}+b' pm)\sqrt{}}}{2}$$

il est aisé de voir que le terme général (A) sera composé d'un nombre $2n$ de termes, dont chacun sera égal au terme correspondant dans le terme précédent de la série multipliée par $e^{b\sqrt{-1}}$, $e^{b p\sqrt{-1}}$, donc chaque terme formera une suite géométrique; donc la proposée sera égale à la somme de $2n$ de ces suites, & le dénominateur de la série recurrente sera $1 - e^{p b'\sqrt{-1}}$, $1 - e^{-p b'\sqrt{-1}}$, & ainsi de suite pour chaque sinus ou cosinus; donc le dénominateur sera $1 - 2$, cos. $b' p y + y^2 \times 1 - 2$ cos. $b'' p y + y^2$, &c. donc la série (A) sera recurrente; soient donc Z, Z', Z'', Z''', &c. les valeurs données par l'observation, il faudra donc chercher la série recurrente de cette forme, dont $Z + Z' y + Z'' y^2 + Z''' y^3$, &c. sont les premiers termes pour cela; je remarque que la somme de la série recurrente sera nécessairement

$$\frac{A + By + Cy^2 + Dy^3 \ldots\ldots P y^{m-1}.}{A' + B'y + C'y^2 + D'y^3 \ldots\ldots P' y^m.}$$

donc prenant toujours Z en nombre impair, soit $2m - 1$ le nombre, on aura par des *équations* linéaires les valeurs des $A, B \ldots P, \ldots A' B' \ldots P'$, & si ces valeurs forment une série convergente, lorsqu'on augmente le nombre des observations, alors prenant le dominateur, on cherchera à résoudre l'*équation* $A' + B' y \ldots + P' y^m = 0$ en facteur $1 - 2$, cos. $b' p y + y^2$, on mettra ensuite

$$\frac{A + B' y + C y^2}{A' + B' y \ldots\ldots P' y^m}$$

sous la forme d'une somme de fractions divisées par $1 - 2$ cos. $b p y + y^2$, & l'on aura par ce moyen la détermination des coefficiens des termes en sinus.

Au reste, si l'*équation* n'est pas susceptible de la forme ci-dessus, les racines indiqueroient dans la forme générale cherchée des quantités e^{fx} qu'on fait pouvoir s'y trouver. S'il y a plusieurs racines réelles égales, alors il y aura dans la valeur cherchée des quantités proportionnelles aux puissances de x, & ces puissances seront d'un dégré égal au nombre des racines égales diminué de l'unité.

Si ces racines égales sont de la forme $1 - 2$ cos. $p b + y^2$, alors cela indique dans la quantité cherchée des termes de la forme x^m cos. $a + b x$, & ainsi de suite, ensorte que quelle que soit la forme cherchée, pourvu que la quantité soit donnée pour une *équation* différentielle, & qu'elle puisse être représentée par une certaine étendue de valeurs d'une maniere approchée, on la trouvera d'après les observations par la méthode ci-dessus. (*o*).

ÉQUATION SÉCULAIRE. On appelle ainsi en astronomie une *équation* qui augmente continuellement avec le tems; toute *équation* au rayon recteur d'une planete proportionnelle, soit au tems ou à ses puissances, soit à l'angle du mouvement moyen & à ses puissances, est une *équation séculaire*. Il en est de même de toute *équation* du moyen mouvement qui seroit proportionnelle au quarré du tems, ou à ses puissances supérieures; or, de toute *équation* pour le tems proportionnelle au quarré ou aux puissances de l'angle du moyen mouvement.

A l'*article* APPROXIMATION dans ce *Suppl.* nous avons montré que l'existence apparente de ces *équations* dépendoit dans la théorie de l'égalité des racines d'une *équation*, qu'un changement permis dans toute espece de méthode d'approximation pouvoit faire disparoître cette égalité; que dans le cas où la différence des racines seroit tres-petite, ce même changement pourroit en introduire d'égales: qu'ainsi dans ce cas, on ne peut être sûr qu'il n'y ait pas d'*équation séculaire*, & que jamais on ne peut être certain qu'il doive y en avoir, à moins que l'on puisse s'assurer que la série où la méthode d'approximation conduit, ne soit convergente, lorsqu'elle renferme l'*équation séculaire*, & divergente lorsqu'elle ne la renferme pas, ou réciproquement.

Il ne nous reste donc plus ici qu'à parler de l'*équation séculaire*, considérée astronomiquement. Quelque longue que soit une suite d'observations, elle ne prouve rien pour la réalité d'une *équation séculaire*. En effet, soit p le nombre des révolutions observées d'un astre, il est clair que puisque cos. $m x = 1 - \frac{m^2 x^2}{2} + \frac{m^4 x^4}{2.3.4.}$, &c.

Si on a une *équation* apparente proportionnelle au quarré de l'angle parcouru, c'est-à-dire à x^2, & soit $P x^2$, cette *équation* au bout de p révolution elle sera $P p^2 \Pi^2$, Π étant la circonférence du cercle, elle sera par conséquent

$$2 P \frac{1 - \text{cos. } m p \Pi}{m^2} + P m^2 \frac{p^4 \Pi^4}{2.3.4.}, \&c.$$

or, cette série est toujours plus petite que $P m^2 \Pi^4 p^4$, cos. $m p \Pi$; donc, pourvu que l'on prenne m tel que la quantité $P m^2 \Pi^4 p^4$, cos. $m p \Pi$, soit insensible aux observations; on peut supposer au lieu de l'*équation* $P x^2$, une *équation* de $\frac{2 P\, 1 - \text{cos. } m x}{m^2}$, sans qu'il y ait d'erreur sensible: or, quel que soit p, on peut toujours prendre m assez grand pour cela; donc on peut représenter aussi bien les observations sans le secours d'une *équation séculaire*.

Quelle que soit une *équation séculaire* donnée par les observations, on parviendra donc à la représenter aussi bien par une ou plusieurs *équations* proportionnelles à des sinus.

Ainſi, lorſqu'on cherche à comparer la théorie avec les obſervations, ce n'eſt pas à chercher rigoureuſemeot ſi la théorie doone l'*équation ſéculaire* obſervée, mais ſi elle donne ou une telle *équation*, ou une de celles qui la peuvent repréſenter, ou réciproquement, la théorie étant donnée, il faudra voir ſeulement ſi les obſervations s'accordent avec l'*équation ſéculaire* de la théorie, ſoit avec les *équations* que (*art.* APPROXIMATION) oo peut y ſubſtituer.

Voyez les *Mémoires de l'académie des Sciences*, 1771, & le *Mémoire* de M. de la Grange, qui a remporté le prix de la même académie en 1774, & où ce grand géometre prouve qu'on peut repréſenter toutes les obſervations de la lune faites juſqu'ici, ſans ſuppoſer d'*équation ſéculaire* à eette planete. (*o*)

ÉQUERRE, (*Aſtron.*) conſtellation méridionale, introduite par M. de la Caille, & qui eſt jointe avec la regle & le triangle auſtral en forme de niveau. *V.* TRIANGLE, *Suppl.* (*M.* DE LA LANDE.)

ÉQUESTRE, (*Hiſt. anc.*) eſt uoe épithete que les anciens donnoient aux hommes, & même aux divinités. Tite-Live & Plutarque rapportent que les Romains piqués de ce que les Étruſques refuſoient de s'allier avec eux, & de leur permettre d'épouſer leurs filles, étoient ſur le point de leur déclarer la guerre; mais Romulus leur perſuada de ſe borner à enlever par ſurpriſe les filles de leurs voiſins; dans cet objet, il fit publier que ſoo peuple célébreroit un tel jour, des jeux magnifiques à l'honneur de Neptune *équeſtre* ou *conſus*: il invita les peuples des environs de Rome à venir jouir de ce ſpectacle, & ce fut pour lors que les Romains enleverent les Sabines.

On donnoit à Rome le titre d'*ordre équeſtre*, aux chevaliers Romains. L'on a découvert une infinité d'inſcriptions antiques, qui déſignent l'*ordre équeſtre*. (*V. A. L.*)

ÉQUILIBRE, (*Méchanique.*) On trouve dans les *Mémoires de l'académie des ſciences* de Berlin, année 1752, une démonſtration métaphyſique du principe général de l'*équilibre*, qui eſt du célebre M. Euler. Son utilité nous a engagé à la placer ici, vu que d'ailleurs elle eſt aſſez ſimple pour être à la portée de tous les lecteurs médiocrement verſés dans le calcul différentiel. Voici en quoi elle conſiſte: mais comme l'*équilibre* eſt produit par l'action des forces, il eſt néceſſaire d'expliquer avant toutes choſes ce que l'on entend par ce mot, afio de s'en former une juſte idée.

On donne en général le nom de *force*, à tout ce qui peut changer l'état d'un corps, ſoit pour le faire paſſer du repos au mouvement, ou réciproquement du mouvement au repos, ſoit enfin pour faire varier ce mouvement d'une maniere quelconque. Il y a deux choſes à conſidérer dans chaque force, ſa direction ou dans quel ſens elle agit ſur un corps, & ſa grandeur. La direction de la force eſt toujours exprimée par la ligne droite, ſuivant laquelle la force teod à entraîner le corps; & on ſe forme une idée de ſa grandeur, en prenant une force connue pour l'unité, & en examinant combien celle-ci eſt cootenue dans une autre force quelconque.

Mais on peut encore ſe former une idée plus diſtincte de ces choſes, eo ſe les repréſentant de cette maniere. Suppoſez que le corps *A* (*planche III de Méchan.* dans ce *Suppl. fig.* 6.) ſoit attaché par la corde *E F*, à la barre *M M*, avec qui elle fait un angle droit. Suppoſez encore une barre *N N*, parallele à la premiere, mais immobile, & que ces deux barres ſoient jointes enſemble par les filets 11, 22, 33, *&c.* perpendiculaires à *N N*, qui peuvent ſe contracter: enſorte que quand cela arrive, la barre *M M* & le corps ſont obligés de s'approcher de *N N*. Il eſt évident que, ſi l'on prend chaque filet pour l'unité, & que le nombre en ſoit $= N$, ce nombre exprimera auſſi la force totale de tous ces filets pour tirer le corps *A* vers *N N*, ſuivant la direction *E F*.

De-là il ſuit que l'action de cette force conſiſte dans la contraction actuelle des filets 11, 22, *&c.* & que cette action ſur le corps *A* eſt d'autant plus grande, que les filets ſe ſont plus raccourcis: on ſuppoſe d'ailleurs que dans quelqu'état qu'ils ſoient, ils aient toujours le même pouvoir de ſe contracter. Par conſéquent le raccourciſſement des filets eſt la juſte meſure de l'action de la force totale *N*: ſi donc ils ſe ſont raccourcis d'une quantité z, & que le corps ait été ainſi entraîné par un eſpace $= z$, l'action de la force ſur le corps *A* ſera exprimée par la quantité Nz, qui exprime auſſi le raccourciſſement total des filets.

Que la diſtaoce du corps *A*, à la barre immobile *N N*, ſoit égale à x, & que la longueur de la corde *E F* ſoit égale à b, qui doit être une quantité conſtante; $x-b$ exprimera la longueur des filets, & $N(x-b)$ la ſomme des longueurs de tous les filets. Or, cette quantité devient de plus en plus petite par l'action de la force; mais comme b eſt conſtant, il n'y a que x qui puiſſe diminuer; par conſéqueot l'objet de la force eſt de diminuer la quantité Nx, qui eſt le produit de la force *N*, par la diſtance du corps *A* à la barre immobile *N N*. Il eſt évident qu'on peut ſe paſſer ici de la conſidération de la diſtance abſolue, puiſque la force eſt cenſée conſtante: car ſi la barre *N N* étoit à toute autre diſtance du corps *A*, la même contraction des filets produiroit toujours la même diminution dans la quantité Nx, pourvu que cette barre fût toujours perpendiculaire à la direction *E F*, ſuivant laquelle on conçoit que le corps eſt ſollicité à ſe mouvoir par la force *N*.

Après avoir ainſi expoſé en quoi conſiſte l'action d'une force, on en peut facilement tirer ce principe général, *Que toute force agit autant qu'elle peut*: propoſition qui eſt aſſez évidente, pour être admiſe comme un axiome par tous ceux qui en auront compris le ſens. Car l'action de la force conſiſtant dans la contraction des filets, ils ne ceſſeront de ſe contracter tant qu'ils ne rencontreront pas d'obſtacle invincible. Par conſéquent ces filets, & partant la force qui en eſt compoſée, agira autant qu'elle pourra, ou juſqu'à ce qu'elle rencontre un obſtacle invincible.

Mais lorſqu'un corps, ou un ſyſtême de corps, eſt en *équilibre*, les forces qui le ſollicitent à ſe mouvoir ſont tellement oppoſées entr'elles, qu'elles ne ſauroient agir ou remuer le corps; il faut alors que l'action des forces ſoit la plus grande, ou que les filets dont les forces ſont compoſées, ſe trouvent alors dans leur plus grande contraction, enſorte qu'il eſt impoſſible qu'ils ſe contractent davantage. Ainſi un corps, ou un ſyſtême de corps, ſera en *équilibre*, quand les forces qui le ſollicitent à ſe mouvoir ſeront tellement diſpoſées à l'égard du corps ou du ſyſtême de corps, que la contraction des filets ſoit la plus grande, ou que la ſomme des longueurs des filets pris enſemble, ſoit la plus petite qu'il eſt poſſible. Que l'on conſidere, par exemple, dans un ſyſtême de corps, chaque force ſéparément, de même que ſa direction, ſur laquelle on prendra une diſtance arbitraire x; nommant après cela la force qui agit ſuivant cette direction *N*, Nx ſera la ſomme des filets dont cette force eſt cenſée compoſée. Et dans le cas d'*équilibre*, la ſomme de tous ces Nx, qui conviennent à chacune des forces priſes ſéparément, doit être la plus petite, puiſque la contraction des filets eſt alors la plus grande.

La force de ce raiſonnement conſiſte en ce que l'on

l'on réduit toutes les forces à un certain nombre de filets semblables & égaux entr'eux, qui par la faculté qu'ils ont de se raccourcir, composent la force même. Ainsi, lorsque le corps est en *équilibre*, il faut que les filets de toutes les forces qui agissent sur lui, soient dans leur plus grande contraction, conformément à l'axiome ci-dessus. Car, s'ils pouvoient encore se contracter, ils le feroient, & le corps ne feroit pas en *équilibre*. Donc si le corps est en *équilibre*, la contraction de tous les filets est la plus grande, ou ils n'en sauroient recevoir aucune, ou ce qui revient au même, la somme de toutes les forces sollicitantes est la plus petite.

Telle est donc la regle générale, pour trouver quel doit être l'état des corps sollicités par des forces quelconques, pourvu qu'elles ne varient point suivant la distance, afin qu'ils soient entr'eux en *équilibre*. Suivant cette regle, on considérera chaque force à part, on prendra sur sa direction un point fixe, & on multipliera la force par la distance de ce point au lieu de l'application de la force, ou par la distance qu'il y a de ce point au corps sur lequel elle agit. On assemblera ensuite tous ces produits; & la somme qui en résultera, sera un *minimum* dans le cas d'*équilibre*. Et réciproquement on pourra déterminer par la méthode des plus grands & des plus petits, l'état d'*équilibre*, lorsque les forces sont constantes, ou que la quantité N, qui a exprimé jusqu'ici la force, ne dépend point de la quantité x qui n'a été considérée comme la variable.

La force de la gravité est de ce genre, car sa variation est insensible à de petites distances de la terre. Si donc on considere un corps AB, *fig. 7*, dont les parties M ne sont sollicitées à se mouvoir que par l'action de la gravité, suivant la direction verticale MP, & que l'on prenne à volonté sur cette ligne un point fixe P, qui soit dans l'horizontale NN; on fera la distance $MP = x$; & nommant la masse de la particule M, dM, ce dM exprimera en même tems le poids de la particule M, ou la force avec laquelle elle est sollicitée à se mouvoir suivant MP: donc $x\,dM$ est dans ce cas le produit qu'il faut mettre à la place de Nx, pour cette particule; & partant la somme de tous les $x\,dM$ qui résultent de tous les élémens du corps, sera la plus petite, lorsque le corps se trouvera en *équilibre*. Mais on sait que la somme de tous les $x\,dM$ exprime le produit du poids entier du corps, par la distance de son centre de gravité à la même ligne horizontale NN. Si donc on suppose que M soit le centre de ce corps, le produit $M \times GH$, qui est égal à la somme de tous les $x\,dM$, sera un *minimum* en cas d'*équilibre*. D'où l'on voit que les corps pesans ne sauroient être en *équilibre*, à moins que leur centre de gravité ne soit aussi bas qu'il est possible.

La démonstration que l'on vient de donner du principe de l'*équilibre*, suppose que l'action des forces sur les corps ne varie point, à quelque distance qu'elles en soient. Car si les forces ne sont pas constantes, il faudra supposer le nombre des filets variable pendant qu'ils se contractent, puisqu'on les a envisagés comme conservant toujours le même pouvoir. Voici comment il faut envisager la chose dans le cas où la force varie suivant les distances. La force représentée par Nx; doit être décomposée en ses élémens $N\,dx$; & comme N, qui représente le nombre des filets à chaque distance Px, est variable, qu'on suppose ce nombre $= P$, on aura $P\,dx$ pour l'élément de la force: donc l'intégrale $S\,P\,dx$ sera la juste valeur qui doit être mise à la place de Nx, quand la force est variable.

Afin de répandre un plus grand jour sur ce sujet, il faut considérer comment les formules Nx, que les forces constantes donnent, deviennent un *minimum*. Cela arrive, lorsque leurs différentielles $N\,dx$, prises ensemble, évanouissent: mais dans ces différentielles, il n'est plus question si la force N est constante ou non. Donc si la force est variable, & qu'elle soit $= P$, on aura $P\,dx$, au lieu de Ndx, dont la somme doit être égalée à zéro; par conséquent, la formule qui devient un *minimum* en cas d'*équilibre*, doit être composée de celles-ci $S\,P\,dx$, que l'on doit tirer de chacune des forces sollicitantes; d'où l'on voit que dans le cas des forces constantes, ou de $P=N$, on aura les mêmes formules Nx, pour rendre un *minimum*, que celles que l'on a trouvées ci-dessus.

Tel est donc le principe universel qui convient à tout état d'*équilibre*. En vertu de ce principe, il faut considérer séparément chaque force qui sollicite le corps à se mouvoir: supposez que ces forces soient $= P\ Q\ R$, *&c.* & que les directions suivant lesquelles elles agissent sur le corps M, *fig. 8*, soient AF, BG, CH; prenez à volonté sur ces directions les points fixes F, G, H; & nommant AFx, BGy, CHz, on aura pour l'état d'*équilibre* $SPdx + SQdy + SRdz +$ &c. qui doit être un *minimum*. Pour la commodité du calcul, il convient de placer les points fixes F, G, H, dans de certains endroits plutôt qu'ailleurs: ainsi dans le cas des forces centrales que l'on exprime par de certaines fonctions de la distance à leurs centres de forces, il faut placer ces points dans les centres mêmes. Alors P, Q, R, &c. pouvant être exprimés par ces quantités αx^n, βy^n, γz^n, *&c.* l'expression dont l'on devra faire un *minimum*, sera, $\frac{\alpha}{n+1} x^{n+1} + \frac{\beta}{n+1} y^{n+1} + \frac{\gamma}{n+1} z^{n+1} +$ *&c.* & cela s'observera dans tous les cas semblables.

Comme la force P fournit dans tous les calculs une quantité pareille à celle-ci $S\,P\,dx$, si on nomme *effort* l'intégrale de cette quantité résultant de la force P, on pourra renfermer le principe général d'*équilibre* dans cette regle bien simple:

La somme de tous les efforts que des forces font sur un corps, doit être un minimum *pour que ce corps soit en équilibre.*

Lorsque le corps dont on cherche l'état d'*équilibre*, est flexible ou même fluide, il en faut considérer tous les élémens séparément, de même que les forces qui les sollicitent, pour en tirer d'abord tous les efforts que chaque élément soutient. Ensuite on trouvera par le calcul intégral la somme de tous ces efforts, ou l'effort total que le corps éprouve, de laquelle on fera un *minimum*, qui indiquera alors les conditions requises pour que le corps soit en *équilibre*.

Il faut remarquer qu'il n'est pas nécessaire d'introduire dans le calcul de l'*équilibre*, les forces qui attachent le corps à quelque objet fixe, ou qui le tiennent arrêté. Ainsi, si on veut trouver par cette méthode la courbure d'une chaîne suspendue, on ne fera pas attention à l'effort que souffrent les clous auxquels la chaîne est suspendue; & lorsqu'il est question de l'*équilibre* d'un fluide renfermé dans un vaisseau, il n'est pas nécessaire de considérer les forces avec lesquelles le fluide presse le vaisseau. Il suffira, dans l'un & l'autre cas, de considérer les seules forces de la gravité, pour en déterminer l'état d'*équilibre*. La raison de cette distinction est aisée à comprendre, par la maniere d'envisager l'action des forces, savoir, dans la contraction des filets. Ainsi, s'il y a des forces auxquelles le corps ne sauroit obéir, comme celles qui le tiennent à quelque objet immobile, elles n'entreront point dans le calcul, mais seulement celles qui peuvent imprimer quelque mouvement au corps: on en prendra les efforts, comme on l'a déja dit, & faisant des sommes un

minimum, on trouvera par ce moyen l'état d'*équilibre* du corps. (*J.*)

§ ÉQUINOXE, (*Astronomie.*) Plusieurs auteurs ont dit qu'il y avoit eu autrefois sur la terre un *équinoxe* perpétuel, c'est-à-dire, que l'équateur & l'écliptique étoient d'accord. Depuis qu'on a reconnu qu'ils se rapprochoient insensiblement, on en a conclu que cet *équinoxe* perpétuel reviendroit encore. Mais la diminution actuelle de l'obliquité de l'écliptique étant causée par les attractions de jupiter & de vénus sur la terre, on voit que cette diminution ne peut aller qu'à quelques dégrés, & qu'il en résultera ensuite une augmentation; ainsi il n'y a rien dans l'astronomie, qui indique ni pour les siecles passés, ni pour les siecles à venir, un *équinoxe* perpétuel. (*M. DE LA LANDE.*)

ÉQUIPAGE, (*Astron.*) se dit de l'assemblage des oculaires que l'on applique à une lunette ou à un télescope. L'*équipage* le plus fort est celui qui grossit davantage. (*M. DE LA LANDE.*)

ÉQUIPAGE DE PONT, (*Art militaire.*) L'art de construire les ponts militaires, est peut-être un des objets les plus essentiels, auquel doivent s'appliquer ceux qui veulent faire une étude de la tactique: cependant il n'existe aucun traité satisfaisant sur cette partie. Quantité de personnes ont proposé des machines pour former des ponts portatifs; mais presque toutes pechent ou par la solidité, ou par trop de complication. Il est donc vrai que jusqu'à ce jour, l'on n'a pu apprendre à construire les ponts militaires que par une longue expérience, parce que les militaires qui auroient été en état de nous instruire, ont négligé de rendre publics leurs plans & leurs observations.

Nous sentons trop l'importance de cet article, pour ne pas lui donner toute l'étendue qu'il mérite; & la reconnoissance nous porte à nommer ceux qui ont bien voulu nous instruire, & nous mettre en état de le traiter. Ce sont les *Mémoires* manuscrits de feu M. de Guille, brigadier des armées du roi de France, & les instructions de M. de Guille, chef de brigade au régiment de Toul, qui nous ont fourni tout ce qui concerne cette partie de l'art militaire.

Avant que d'entrer dans les détails, nous croyons être obligés de relever ce que l'auteur de l'*article* PONT MILITAIRE, dit à ce sujet, dans le *Diction. raisonné des Sciences*, &c. La suite de cet article prouvera que nous n'avons pu nous dispenser de cette discussion critique, pour ôter à ceux qui ne connoissent pas cette partie, l'idée désavantageuse qu'ils pourroient en avoir prise. Ce n'est que par des faits que nous répondrons à ce qu'avance l'auteur de cet article. Nous manquerions même à la considération que l'on doit à cet auteur qui publie ses découvertes, si nous ne faisions appercevoir que ses correspondans l'ont bien grossiérement trompé, en voulant lui persuader qu'on n'est pas en état de construire toute sorte de ponts militaires. Pour que le fil de notre narration ne soit point interrompu, nous allons détailler en premier lieu nos observations sur l'*article* PONT MILITAIRE du *Dict. raif. des Sciences*, &c. L'auteur dit: « 1°. Avons-» nous des ponts portatifs tels que nous les conce-» vons possibles? nos armées traversent-elles des ri-» vieres, qui aient quelque largeur, quelque pro-» fondeur & quelque rapidité, avec la facilité, la » promptitude, la sécurité qu'on doit se promettre » d'une pareille machine? on n'établit pas un pont » sur des eaux pour s'y noyer. Savons-nous cons-» truire d'assez grands ponts pour qu'une armée » nombreuse puisse passer en peu d'heures d'un bord » à l'autre d'une riviere? d'assez solides pour résister » à la pesanteur des plus grands fardeaux? & d'assez » faciles à jetter, pour n'être pas arrêtés un tems » considérable à cette manœuvre »?

Voici des faits qui prouveront que nos armées traversent avec promptitude, facilité & sécurité, non-seulement les rivieres, mais encore les fleuves les plus rapides & les plus considérables.

En 1745, il fut jetté sur le Pô, vis-à-vis Plaisance, trois ponts de bateaux du pays; l'ouvrage fut achevé en sept heures de tems; l'armée françoise & ses bagages défilerent sur trois colonnes, & il n'y eut pas un soldat de noyé. Ces trois ponts furent brisés chacun en trois parties, & incendiés en même tems par celui qui les avoit construits. On observera que l'armée Françoise étoit poursuivie par les Autrichiens & par l'armée du roi de Sardaigne, & qu'un corps de 20000 Autrichiens au-delà du Pô, s'opposoit au passage des François: les pieces de gros calibres & toute l'artillerie du roi d'Espagne passerent sur ces ponts.

En 1757, il fut jetté deux ponts sur le Rhin, vis-à-vis Wezel, par M. de Guille, chef de brigade au régiment de Toul: ces ponts furent construits par le moyen des équipages de bateaux portatifs, tels qu'ils se construisent à Strasbourg & à Metz; l'ouvrage fut achevé dans un après midi: non-seulement ils servirent à passer l'armée & les bagages, mais encore ils servirent de communication pendant tout le tems que l'armée Françoise a été de l'autre côté du Rhin.

La même campagne il fut jetté un troisieme pont sur le Rhin, près de Dusseldorp, avec les bateaux portatifs de Strasbourg: le même officier commença l'ouvrage à sept heures du matin, en présence de feu M. le comte de Gisors, & à midi il fut achevé.

En 1758, après la bataille de Crefeld, le même officier fut envoyé à Cologne, pour jetter un pont sur le Rhin: il n'avoit aucun des agrès nécessaires à la construction du pont; il fallut non-seulement pourvoir aux ferrures & aux autres agrès, mais encore rassembler les bateaux du pays. Malgré une situation aussi triste, le zele avec lequel il se porta à former le pont, fut tel, qu'en trois jours il finit l'ouvrage: une division, commandée par MM. de Chevert & de Voyer, défila dessus ce pont sans aucun accident.

Enfin, M. de Guille, brigadier des armées du roi de France, fit exécuter un pont de radeau sur le Danube, tel que M. le maréchal de Saxe le lui avoit demandé lorsqu'il méditoit la belle retraite de Deckendorf. Ce pont fut achevé dans une matinée; il fut replié par un quart de conversion, que l'on fit en présence de l'armée ennemie.

Je n'ai fait mention jusqu'à présent, que des ponts exécutés sur des fleuves; tous les officiers qui composent le corps d'ouvriers de l'artillerie de France, savent par leur expérience, qu'il ne faut que trois à quatre heures pour jetter un pont sur une riviere ordinaire. En voici la preuve.

En 1757, il fut conduit depuis Wesel jusques sur le Weser, un *équipage de pont* de bateaux portatifs, tels qu'ils se construisent à Strasbourg & à Metz: cet *équipage*, composé de 35 bateaux, servit pour former des ponts sur le Weser. En différens lieux on les fit descendre jusqu'au confluent de l'Aller & du Weser, & remonter par l'Aller jusqu'à Werdin, où ils servirent encore à y établir deux ponts. L'on n'employa à chacun de ces ponts que trois heures pour les exécuter. Passons maintenant à l'examen de la suite de l'article du *Dict. raif. des Sciences*, &c.

2°. « A m'en rapporter à la connoissance que j'ai » de l'état des ponts portatifs, & aux vains efforts » qu'on a faits jusqu'à présent pour les perfection-» ner, je juge que nous sommes encore loin du but: » toute notre ressource est dans des pontons qui

» n'ont ni la grandeur, ni la commodité, ni la solidité requises. On jette sur ces frêles appuis des » pieces de bois informes, & l'on couvre ces pieces » de planches en desordre. Voilà la chaussée sur laquelle on expose l'officier & le soldat: aussi arrive-t-il souvent que le pont s'ouvre, & qu'une troupe » d'hommes destinés & bien résolus à vendre chérement leur vie à l'ennemi, disparoit sous les » eaux ».

Les faits notoires que nous avons rapportés, démontrent au contraire que les ponts que nous construisons, ont toute la solidité que l'on peut desirer, puisqu'ils sont en état, non-seulement de résister au poids d'une artillerie de siege, mais encore de servir de communication pendant plusieurs années. Les deux observations critiques de l'encyclopédiste tombent d'elles-mêmes. Il est encore très-mal informé, lorsqu'il avance que souvent les ponts s'ouvrent, & qu'une troupe d'hommes disparoit sous les eaux; car dans les guerres de 1752 & de 1756, il n'est arrivé aucun de ces accidens. Il est vrai que sur le Paillon, torrent du comté de Nice, l'on jetta un pont de tonneaux qui s'ouvrit, & quantité de soldats furent submergés: mais une observation qu'il est à propos de faire, c'est qu'il ne fut employé aucun officier d'artillerie à la construction de ce pont. Continuons l'examen des observations de l'auteur. Il ajoute:

3°. « Les soldats ont-ils eu le bonheur d'échapper à ce danger? autre embarras. Les grosses armes » dont ils ont besoin, soit pour attaquer, soit pour » se défendre, ne peuvent les suivre avant qu'ils » aient du canon. Il faut construire un pont en regle, » c'est-à-dire, jetter des bateaux, fixer ces bateaux » tellement quellement par des cables, se transporter » dans quelque forêt, se pourvoir des bois nécessaires; & cependant l'armée qui occupe l'autre » bord de la riviere, demeure à la merci d'un ennemi bien pourvu des armes dont elle manque: du » moins c'est ainsi que je conçois que les choses sont. » Lorsqu'on nous annonce qu'on a construit sur une » riviere la tête d'un pont, il s'écoule plusieurs jours » avant que nous apprenions que la grosse artillerie » a passé ».

Nous demandons à l'auteur ce qu'il entend par *pont en regle*. Sans doute qu'il n'ignore pas que tous les ponts militaires, de quelque nature qu'ils soient, sont construits avec la derniere prudence: l'objet de ces sortes d'ouvrages est d'une très-grande conséquence; ils exigent donc tous les soins possibles. Il paroit que l'auteur n'a jamais vu construire de ponts, puisqu'il est persuadé qu'on demeure un tems considérable pour les achever: les faits que nous avons rapportés, prouvent indubitablement le contraire. Mais enfin il avoue de bonne foi que c'est ainsi qu'*il conçoit que les choses sont*; c'est-à-dire, que ne connoissant point la maniere dont l'artillerie construit ses ponts, il présume que ces sortes d'ouvrages doivent exiger un tems considérable. Ce qui doit le plus étonner dans cette derniere observation de l'auteur, c'est qu'il croit que l'armée se trouve à la merci d'un ennemi bien pourvu d'armes. L'auteur ignoroit apparemment que lorsqu'une armée veut passer un fleuve ou une riviere en présence de l'ennemi, on commence toujours par faire passer un nombre d'hommes suffisant, qui vont se retrancher à l'autre bord; ils sont ferme, & sont protégés par l'artillerie qui n'est pas encore passée, mais on la met en batterie. Je renvoie l'auteur aux ouvrages qui traitent des passages des rivieres; il verra que, quoique l'artillerie ne se trouve pas avec le reste de la troupe, cependant on exécute très-bien les passages; celui du Pô par l'armée Françoise, en est une preuve bien convaincante.

Enfin, l'auteur ajoute encore ces observations critiques qui suivent:

4°. « Comme nous en sommes encore réduits » aux pontons, & qu'on ne fait aucun usage des » ponts portatifs ou autres qu'on a proposés jusqu'à » présent, il seroit inutile d'entrer dans le détail de » leurs défauts. On a grand besoin de ponts à l'armée; on n'en a point: tous ceux qu'on a imaginés, sont donc mauvais. Voilà qui suffit ».

Les faits que nous avons avancés, prouvent le contraire. Il paroit donc que la conclusion de l'auteur feroit plus juste, s'il eût dit: *on a grand besoin de ponts à l'armée; mais ceux qu'on est en état de faire & qu'on a exécutés, ont réussi au gré des généraux; donc il est inutile de recourir à de nouvelles machines, qui coûteroient trop au roi. Voilà qui suffit.* D'après ces observations, concluons, ou que l'auteur ignore absolument cette partie de l'art militaire, ou que, pour mieux faire valoir ses idées en matiere de pont, il tend à déprifer celles des autres.

Venons maintenant aux détails particuliers qui concernent l'*équipage de pont*. Le pays où l'on porte la guerre, est ordinairement coupé par des fleuves, rivieres, ruisseaux & marais; il est donc de la derniere importance d'avoir à la suite d'une armée un *équipage de pont*. Ce soin regarde les capitaines d'ouvriers, quelquefois même les officiers de l'artillerie: il feroit à desirer que tous les officiers qui composent ce corps, eussent une connoissance exacte de cette partie. Dans l'*article* PONT, nous donnerons les principes de leur construction. Nous nous bornons dans celui-ci, à détailler l'*équipage* qui sert à les construire.

La nature des fleuves, rivieres, torrens, *&c.* exige que l'officier chargé de la construction des ponts, forme, suivant les circonstances, des ponts, des pontons de cuivre, des chevalets, des bateaux, des radeaux, des ponts volans de peaux de bouc enflées: quelquefois aussi l'on fait des ponts de cordes, & très-souvent des ponts à coups de main, pour passer un ruisseau. Il est donc essentiel de connoître parfaitement le pays où l'on doit porter la guerre, la qualité des fleuves, rivieres, torrens, marais, *&c.* qui le coupent; la qualité & la quantité des bois que le terrein produit; enfin, si l'on peut y transporter aisément les agrès nécessaires à la construction des ponts.

Comme toutes sortes de ponts ne peuvent pas résister au poids des pieces de gros calibre, on s'informera si le général menera à la suite de l'armée, des pieces de siege. Nous préviendrons ici qu'il sera toujours imprudent de construire un pont de pontons de cuivre sur un grand fleuve; l'on ne peut tout-au-plus les employer que sur une riviere de 70 à 80 toises de largeur.

La campagne ouverte, si le général veut faire marcher son armée vers tel ou tel point, & qu'il soit obligé de traverser une riviere, si la nature du pays le lui permet, il exécutera le passage au moins sur trois colonnes, une composée de l'infanterie, l'autre de la cavalerie, & la troisieme de l'artillerie & des bagages. Il est donc essentiel de se pourvoir de bonne heure des agrès nécessaires à la construction de plusieurs especes de ponts.

Si l'artillerie n'est pas composée de pieces de gros calibre, on pourra lui faire traverser une riviere sur un pont de pontons ordinaire: si l'artillerie est composée de pieces de siege, & si la riviere n'a que 60 à 80 toises de largeur, on fera obligé de doubler les pontons. Voici le détail des agrès nécessaires à 100 pontons de cuivre: 100 haquets & 10 de rechange; 10 nazelles, 70 ancres, 100 cordages d'ancres, 8 cinquenelles de 200 toises de longueur,

12 cabestans, 80 leviers pour le service du cabestan, 80 piquets fretés de quatre pieds de long, 24 combleaux, 280 traversieres, 280 emmarres, 600 poutrelles, 720 madriers de 14 pieds de longueur, un pied de large & deux pouces d'épaisseur; 60 rames, 120 escoupes, 60 crocs à bec recourbé & autant à bec droit, 30 masses & des outils de charpentier à proportion.

Cet *équipage* peut servir à construire un pont de 180 toises de longueur : mais comme nous ne conseillons pas l'usage des pontons de cuivre lorsque la largeur de la riviere passe 80 toises, un pareil *équipage* peut servir à jetter deux ou trois ponts sur la plus grande partie des rivieres. Il est des cas où l'on peut diminuer les pontons, & par conséquent les agrès qui leur sont nécessaires; mais il faut, 1°. que l'escarpement des rives ne soit pas considérable; 2°. que le lit ait peu de profondeur à quelque distance des rives; 3°. que le courant ne soit pas rapide. Alors on pourra faire une digue qui joindra les grosses eaux, & qui servira de tête au pont; mais comme les rivieres sont sujettes à se déborder, il sera plus prudent de substituer aux digues, des ponts de chevalets. Il est donc essentiel que l'officier chargé de la construction des ponts, fasse un amas considérable de fascines & de grands piquets. Il est rare qu'on ne puisse pas trouver des bois pour les fascines & pour former un pont de chevalet; ainsi cet expédient peut réussir. Cependant on aura soin de donner aux digues ou aux ponts de chevalets, la plus grande solidité. On peut commencer ou finir un pont par une digue ou par un pont de chevalets.

Si la largeur de la riviere, l'escarpement de ses rives, son courant & sa profondeur, ne permettent pas la construction des digues & des ponts de chevalets, il faudra pour plusieurs ponts plus de pontons de cuivre, & à proportion des agrès nécessaires. Mais comme nous rejettons absolument les ponts da pontons de cuivre lorsque la largeur de la riviere surpasse 80 toises, alors il faudra recourir aux ponts de bateaux ou de radeaux.

Après avoir donné une notice des agrès nécessaires à la construction des ponts, nous devons indiquer les observations essentielles à leur position.

Les rivieres serpentent ordinairement dans les plaines, & forment des rentrans & des saillans. Si la tête du pont est disposée dans un rentrant, comme tous les agrès doivent être près de l'endroit où l'on veut manœuvrer, l'ennemi pouvant à l'autre rive se développer sur le saillant, il empêchera de former le pont par le moyen de ses batteries: il est vrai qu'on peut lui en opposer d'autres, mais la position des premieres sera supérieure à celles qui défendent le pont, parce que les dernieres tirent du centre à la circonférence, & les autres font un feu contraire, en tirant de la circonférence au centre.

La position d'un pont dans un rentrant, est absolument mauvaise; il faudra donc choisir ses angles saillans, pour obliger l'ennemi de s'engager dans le rentrant, s'il veut s'opposer au passage; alors on aura de la supériorité sur lui. Enfin on profitera de tout l'avantage que la nature du terrein peut présenter. on aura soin sur-tout de ménager aux ponts des débouchés libres & commodes.

Le pont destiné à faire passer les pieces de campagne, sera fait de même que celui de l'infanterie. A l'égard de la cavalerie, l'officier chargé de la construction des ponts, doit demander au général qu'il ordonne à la cavalerie de mettre pied à terre & de se présenter sur deux de front, prenant leurs chevaux par la bride; le cavalier se trouvant alors sur un ponton, le cheval se trouvera sur l'autre ou sur une traverse, & le poids sera divisé. L'on préviendra par ce moyen mille accidens.

Si l'armée se propose de traverser un marais, il faudra en sonder la profondeur. Si les eaux peuvent supporter un pont de pontons, l'on en fera jetter un de la même façon que sur une riviere: si le marais a peu de profondeur, l'officier chargé de la construction des ponts aura recours aux ponts de chevalet. Les marais ont ordinairement le fond de leur lit couvert d'une vase très-épaisse; les pieds des chevalets enfonceroient trop avant si l'on ne prévenoit cet inconvénient: dans ce cas, on aura des planches; l'on en formera des semelles aux pieds des chevalets; ces semelles sont un double *T* qui unit deux chevalets.

Les bords d'un marais ne sont presque jamais en état de soutenir un pont, mais il sera très-aisé de joindre les grosses eaux par le moyen d'une digue, & de terminer le pont par une seconde digue.

L'officier chargé de la construction des ponts, doit donc tout prévoir d'avance, & s'informer du général quelle sera sa marche, pour ne pas se trouver au dépourvu dans le tems de la manœuvre. Si la riviere se trouve profonde, on prendra les cordages d'ancres les plus longs pour arrêter les pontons de plus loin. En effet supposons qu'un ponton soit disposé sur une riviere & abandonné au courant, il est clair qu'il sera entraîné suivant la longueur du plan incliné; mais dans le plan incliné, la situation la plus avantageuse pour retenir un corps est suivant une parallele à la longueur du plan: donc toutes les directions qui tendront à approcher de la parallele seront préférables; mais plus les ancres seront éloignées des pontons, plus les cordages qui sont les directions de la puissance, approcheront du parallélisme: d'où l'on peut conclure que plus les ancres seront éloignées des corps qu'elles fixent, plus leur position sera avantageuse.

A l'égard des ruisseaux de quatre, cinq, six, sept, huit, neuf, dix toises, qui s'opposent ordinairement à la marche d'une armée, l'officier chargé de la construction des ponts doit toujours faire ensorte de ne pas exposer les soldats à se mettre dans l'eau, parce que souvent les maladies les plus funestes proviennent de cette imprudence: il est sur-tout de la derniere importance d'éviter que le soldat entre dans l'eau, lorsque l'armée est en bataille & que l'action est prête à s'engager. Il est évident qu'un homme sortant de l'eau, n'est guere en état de combattre. Les *annales* de l'antiquité nous rapportent l'histoire de la perte de plusieurs batailles occasionnée par des négligences de cette espece: d'ailleurs les ponts jettés sur ces ruisseaux, ne doivent apporter aucun retard aux manœuvres qu'une armée est obligée de faire. Il ne faut que de la vigilance au capitaine d'ouvriers qui, dans ces occasions, se servira des ponts à coup de main qui peuvent se jetter en très-peu de tems, & sur lesquels on peut faire passer la grosse artillerie. M. de Guille en a donné des plans qui sont d'une construction fort ingénieuse. *V.* PONTS A COUP DE MAIN, *Suppl.* En général, comme un pays est coupé d'un plus grand nombre de ruisseaux que de rivieres, le capitaine d'ouvriers doit se pourvoir de tous les agrès nécessaires à la construction de ces ponts. Comme on peut exécuter les petits ponts par le moyen des cordages & que ces agrès sont d'un facile transport, l'on en fera un approvisionnement considérable pour obvier à tous les cas. *Voyez* PONT DE CORDES ET DE CHAINES, *Suppl.*

Si l'armée doit traverser un torrent, le capitaine d'ouvriers doit en connoitre la nature. Tout le monde sait que les eaux croissent du matin au soir, au point qu'un torrent qui n'auroit eu que 20 à 30 toises de largeur, se trouve le soir de 50, 80, 100, & même de 200 toises. A cet inconvénient s'en joint encore

on autre, qui est l'irrégularité du lit. Mais de tous ces accidens, le plus dangereux, c'est l'amas de grosses pierres qui, étant poussées avec une force d'autant plus grande que le courant sera plus rapide, emportent tout ce qui s'opposera à leur passage. Il seroit donc imprudent de former sur le torrent un pont de chevalet: si son courant est rapide & qu'il soit sujet à emmener de grosses pierres, il n'y a que les ponts faits sur pilotis qui puissent résister. En vain on voudroit y former des ponts de bateaux, les ancres seroient chassées par la vitesse des eaux, les paniers d'oziers remplis de grosses pierres, auroient le même sort: enfin jusqu'à présent on n'a pu imaginer aucun pont portatif pour pouvoir servir avec sûreté à traverser les torrents. Voici un état de l'*équipage* nécessaire pour un pont de pilotis. Le nombre des especes d'agrès ne sera pas désigné, parce qu'il dépend du plus ou du moins de solidité qu'on doit donner à l'ouvrage, eu égard au plus ou moins de vitesse des eaux du torrent.

L'on aura 1°. des pilotis de meleze ou de sapin; les meilleurs sont de bois de chêne; 2°. des bois pour les poteaux, liens, garde-foux, entre-toises, appuis; 3°. plusieurs sonnettes garnies de leurs cordages, poulies, boulons de rechange, c'est le travail qu'on projette qui doit décider du nombre; 4°. des palans simples; 5°. des masses de bois; 6°. de menus cordages de rechange; 7°. de gros cordages de rechange pour les sonnettes à haubans; 8°. quantité de leviers pour la manœuvre des sabots; 9°. des clous de six pouces de longueur pour la couverture, & égal nombre de clous de quatre pouces, pour les garde-foux; 10°. beaucoup de clous de trois pouces pour les sabots, & plusieurs broches de fer de quinze pouces de longueur, pareil nombre de neuf, dix & douze pouces; 11°. de grandes pinces à pied de biche, & un nombre d'outils de charpentier, proportionnel au travail que l'on projette.

Nous avons avancé qu'il étoit imprudent de former des ponts de chevalets sur les torrens rapides; le pont construit sur le Var en 1708, en est un exemple frappant: l'ouvrage fut commencé le 15 Juin, & fini le 15 Juillet; il fut emporté en septembre ou octobre. On ne peut donc se promettre d'établir sur les torrens des ponts à demeure, qu'en faisant beaucoup de dépenses, & en employant un tems considérable. D'ailleurs on est presque toujours obligé de détruire les ponts apres que l'armée a passé. Un général tient toujours cette conduite, pour couper les derrieres & pour éviter une poursuite trop vive.

C'est donc uniquement sur les ponts de pilotis que l'on doit compter pour le passage des torrens. Pour faire l'ouvrage avec vitesse, on aura soin d'assembler à l'endroit destiné pour la manœuvre, tous les agrès nécessaires. L'officier chargé de la construction du pont, aura l'œil sur les soldats ouvriers; il en employera un tres-grand nombre. Si le torrent emmenoit des arbres ou d'autres corps capables de nuire à la manœuvre, il seroit de la prudence d'attacher au dessus de l'endroit où l'on projette l'ouvrage, un bateau qui pouvant se porter sur toute la largeur du torrent, arrêteroit & detourneroit les corps qui pourroient heurter le pont.

Si le général se propose de faire traverser un fleuve à son armée, il faut absolument qu'il soit construit de bateaux ou de radeaux. L'officier chargé de la construction du pont, doit faire assembler les bateliers du pays: il doit savoir si le pont sera brûlé, après qu'il aura servi à l'usage auquel on le destine; on les brûle ordinairement dans les retraites: dans ce cas, le capitaine d'ouvriers aura un soin extrème de cacher ton projet: il prendra garde sur-tout que les bateliers ne puissent le savoir; des gens de cette espece, quelquefois ennemis, pourroient dans l'appréhension de perdre leurs bateaux, les couler à fond à la faveur de la ouit & au moyen d'une simple tarriere, & l'armée seroit exposée à une perte inévitable. Cette attention est d'une trop grande conséquence pour ne pas y apporter la plus scrupuleuse exactitude. Que seroit devenue l'armée Françoise, en 1746, si le pont que l'on avoit construit sur le Pô, avoit été rompu?

Comme un général peut demander deux ponts sur un fleuve pour se porter avec plus de célérité à tel ou tel point, il sera de la prudence du capitaine d'ouvriers, de donner au général, avant que d'entrer en campagne, un état de tout ce qu'il peut demander, non-seulement pour les ponts de transport, mais encore un état de tout ce qui lui deviendroit absolument nécessaire, si l'on se proposoit de former tel ou tel pont sur les fleuves, rivieres, &c. qui traversent le pays où l'on doit porter la guerre: nous ne saurions donc trop recommander aux officiers chargés de la construction des ponts, de connoître exactement jusqu'aux ruisseaux du pays où l'on projette de porter la guerre. Ils pourront parvenir à cette connoissance par le moyen d'une carte fidelle, ou par des voyages secrets: alors, prévoyant toutes les marches possibles & les passages des rivieres, il sera facile de donner un état de tout ce qui deviendroit nécessaire: l'on fera part au général de son travail, en lui faisant observer tous les ponts nécessaires, dans le cas où ses projets le porteroient à tel ou tel point; par-là le capitaine d'ouvriers se trouvera déchargé en partie des fautes que le général pourroit faire, il le mettra même en état de lui fournir tout ce qui lui sera nécessaire pour les projets qu'il conçoit. Les travaux s'exécuteront parfaitement lorsqu'on tiendra cette conduite. Il seroit peut-être à desirer qu'un général s'ouvrît au capitaine d'ouvriers, pour les passages des fleuves & des rivieres, pour lui donner le tems de se précautionner. Peut-on craindre des trahisons d'un officier attaché par inclination, par état & par devoir aux intérêts de la patrie?

Supposons donc que le général veuille faire passer à son armée un fleuve, tel que le Rhin, le Rhône, l'Elbe, le Pô, &c. les ponts doivent être construits avec des bateaux. Voici l'état des agrès nécessaires à la construction d'un pont de 170 bateaux.

170 bateaux, 510 poutrelles, pour assembler les bateaux de deux en deux; 510 poutrelles de jonction; 3000 madriers, ayant un pied de large pour la couverture; 6 nacelles pour la manœuvre des ancres; 6 cinquenelles de 150 toises de longueur; 80 cordages d'ancre de 40 toises de longueur; 20 mailles pour le remontage; 2000 livres de menus cordages; 170 emmares pour chaque bateau; 340 traversieres; 80 ancres; 2500 croches; 2500 croches moyennes; 10000 clous à pont; 5000 crampons; 170 crocs à pointes droites ou courbes; 300 livres d'étoupes, pour calfater les bateaux; 50 brayes; 2 marmites pour la braye; 24 écharpes avec leurs poulies; 4 cabestans; 100 flambeaux; 100 livres de chandelle; 20 lanternes, pour visiter le pont pendant la nuit; 170 escoupes, pour vuider l'eau des bateaux; 340 rames; 170 gouvernails.

Les outils nécessaires à la construction d'un pont de 170 bateaux, sont 40 coignées de charpentier; 40 percerettes de plusieurs calibres; 40 vrilles de plusieurs grosseurs; 20 marteaux à pointe; 10 grandes scies; 20 petites scies; 4 passes-partout; 20 ciseaux de plusieurs especes; 100 sabots pour les pilotis; 6 masses de fer; 8 grandes pinces à pied de biche; 16 masses de bois bien ferrées; 2 crics, & une sonnette toute équipée, montée sur un bateau ponté pour son usage. L'officier chargé de la construction du pont, doit avoir la prudence d'avoir, outre le détail ci-dessus, une certaine quantité de poutrelles, cordages, &c. de rechange; car dans des

travaux de cette nature, & qui doivent se faire avec le plus de célérité possible, il est très-rare que l'on ne perde plusieurs choses, & l'on se trouveroit très-embarrassé, si les matériaux venoient à manquer au milieu de la manœuvre.

Comme l'on ne trouvera pas toujours des bateaux dans le pays où l'on porte la guerre, & comme quelquefois le terrein est coupé par des montagnes, à travers desquelles il est impossible de conduire un *équipage de pont*, il ne restera au capitaine d'ouvriers que la seule ressource des radeaux. Pour former les radeaux, on aura soin d'avoir des arbres longs de 38 à 40 pieds; chacun de ces radeaux sera composé de 34 arbres, de 9 à 12 pouces de diametre: 60 radeaux peuvent former un pont de 400 toises de longueur: les agrès indispensables à la construction de ces ponts, sont les perches, les traverses, les liens d'osier, les chevilles & les planches pour recouvrir.

En général, on doit poser pour principe certain, que la lenteur dans la construction des ponts proviendra toujours de la négligence de celui qui est chargé de leur construction: les deux objets principaux que le capitaine d'ouvriers ne doit jamais perdre de vue, sont, 1°. la prévoyance des cas qui peuvent arriver pour le passage des rivieres dans tel & tel pays; 2°. les soins qu'il doit employer à rassembler de bonne heure les matériaux & les agrès nécessaires à la construction des ponts.

Cependant comme les fleuves, rivieres, torrens, peuvent être d'une nature à exiger beaucoup de soin & de tems, pour pouvoir y construire des ponts, soit par l'escarpement de leurs rives, soit par leur prodigieux courant, soit enfin par d'autres causes que le génie humain ne peut prévoir, & que la nature présente des obstacles dans l'instant même où l'on s'y attend le moins, il sera toujours prudent de faire passer à l'autre rive sept à huit mille hommes, qui, en se retranchant, pourront donner au capitaine d'ouvriers tout le tems nécessaire à vaincre la résistance que la nature oppose. On peut aisément faire passer ce nombre de soldats par le moyen des radeaux faits de peaux de bouc enflées. *Voyez l'article* PONT VOLANT *de peaux de bouc enflées*, *Suppl.* Un chariot chargé de ces peaux en contient assez pour faire passer 7500 hommes.

Les peaux de bouc sont d'une utilité indispensable; mais elles deviennent d'un usage dangereux, si l'officier chargé de la construction des ponts, ne prend pas un soin particulier de les examiner & de les visiter souvent: la moindre ouverture qui pourroit donner issue à l'eau, deviendroit périlleuse. Nous ne saurions trop recommander les visites les plus scrupuleuses sur ces sortes d'agrès: il seroit utile d'avoir à la suite d'une armée deux ou trois chariots chargés de ces peaux.

L'on a peut-être négligé mal-à-propos l'idée des anciens, renouvellée par le chevalier Folard, au sujet des peaux de bouc. Cet auteur prétend qu'il seroit aisé de faire traverser un fleuve à la cavalerie; & voici en général le procédé qu'il propose pour cette manœuvre. A l'ouverture de la peau est une machine fort simple pour faire entrer l'air & enfler la peau: c'est une soupape solide qui coupe la communication de l'air intérieur avec l'air extérieur; ces peaux sont assujetties de la maniere la plus solide aux deux côtés de la selle, le cavalier sur le cheval les enfle par le moyen d'un soufflet; ensuite il passe les jambes sur ces peaux enflées & traverse. Rien n'est plus ingénieux: nous présumons que si l'on faisoit des experiences pour connoître la façon la plus avantageuse de disposer ces peaux par rapport à la masse du cheval & à la façon dont il nage, on pourroit en tirer un très-grand parti. Au reste, c'est l'expérience la plus réfléchie qui doit toujours décider dans les manœuvres d'une telle importance.

Nous entrerons dans des détails plus circonstanciés dans l'*article* PONT. Nous nous efforcerons même de donner des principes sûrs, fondés sur l'expérience, & d'après lesquels on pourra manœuvrer. Nous sommes persuadés que la perfection dans cette partie, dépend bien moins des découvertes que l'on a à faire, que de la vigilance du chef qui conduit l'ouvrage. Nous ne saurions trop le répeter, les machines que l'on tâchera d'inventer, entraînent toujours avec elles l'embarras des transports, & toutes ces découvertes se réduiront toujours à des bateaux, faits différemment, qu'il faudra mettre en place & arrêter.

Nous ne prétendons pas au reste mépriser les machines que l'on pourroit donner dans cette partie; mais en imaginant une machine de guerre de quelle nature qu'elle soit, l'on ne doit jamais s'écarter de ce principe fondamental de la tactique, *solidité*, *simplicité*, *uniformité*. (*H. D. P.*)

ÉQUIPAGE DE SIEGE, (*Art milit.*) Lorsqu'on se propose de former un *équipage de siege*, l'on ne sauroit apporter trop d'activité & de soins pour connoître la force, la situation de la place, & l'état de sa garnison; si l'on peut y former une ou plusieurs attaques; si, pour se mettre à couvert d'une armée d'observation, l'on sera obligé de creuser des lignes de circonvallation. On doit donc connoître tous les environs de la place, sur-tout les forêts & les taillis, pour en tirer des bois propres aux constructions, aux fascines, gabions, &c.

Si la place que l'on se propose d'attaquer n'est susceptible que d'un front d'attaque, il faudra moins de pieces de canon & de mortiers, mais plus de munition pour chacune de ces armes; car lorsqu'on peut attaquer une place par deux ou trois points différens, l'effort des assiégés se trouve divisé, & par ce moyen le siege n'est pas si long. Il faudra donc plus de pieces & de mortiers, mais moins de munitions, que lorsque la place n'est attaquable que par un seul endroit, où l'effort des assiégés réunis doit contribuer beaucoup à la durée du siege.

Si la place est resserrée, les bombes y feront un grand effet: l'on aura soin d'en avoir quantité. Je ne prétends pas au reste justifier la barbarie qui porte un général chargé de la conduite d'un siege, à détruire de fond en comble les maisons de la place; je veux dire seulement, que lorsque les ouvrages d'une place qu'on assiege, se trouveront sujets à être enveloppés, tels par exemple, que les ouvrages à cornes, à couronnes, dont les côtés seront longs, on peut attendre tout le succès possible en y jetant des bombes.

Si l'on est près de plusieurs villes dont on est le maître, si l'on peut avec sûreté en tirer des approvisionnemens, & si les chemins ne sont pas exposés à devenir impraticables, par les pluies, les torrens, &c. on pourra regarder ces places comme faisant des seconds parcs, & il seroit inutile de former des amas prodigieux de munition, dont on se trouveroit embarrassé à la fin du siege; mais dans ce cas, il faut être bien sûr que l'armée d'observation ne pourra point couper les communications & rendre inutiles les secours que l'on peut tirer de ces places.

Si l'on est obligé de former des lignes, il faudra se munir de quantité d'outils à pionniers: un tiers de plus que le nombre qu'on emploie à l'ouverture de la tranchée, sera suffisant: dans le cas où l'on sera forcé de faire des lignes, il faudra beaucoup d'artillerie de campagne pour les garder. Si l'on n'usoit pas de précaution, il pourroit arriver que l'armée d'observation vînt attaquer dans le même tems que la garnison feroit une sortie; pour lors on seroit forcé de lever le siege. Il est vrai que si la garnison est foible, l'on ne doit point craindre ses sorties, parce que ces attaques

n'ont de réussite qu'autant que les assiégés sont nombreux.

Si la place est située sur des hauteurs & qu'il n'y ait pas un fond assez considérable de terre, il faudra beaucoup de pics à roc, peu de bêches, un approvisionnement considérable pour les mineurs : on ne sauroit trop se munir de sacs à terre, & sur-tout de sacs à laine. Si la place est environnée de rocs vifs, ou si les ouvrages sont taillés dans le roc, ou enfin, si l'on ne trouve pas un fond de terre assez considérable pour former les lignes d'approches; dans toutes ces circonstances, on doit employer les sacs à laine & réserver les sacs à terre pour la construction des batteries, parce que ces ouvrages qui exigent de la solidité, sont plus exposés à l'artillerie de la place: l'intendant doit fournir les sacs à laine.

Si la place est située dans de la bonne terre, il faudra se pourvoir de quantité de bêches: si elle est située dans une terre légere & sablonneuse, on aura soin d'avoir plus d'escoupes que de bêches, quantité de bois pour les facines & beaucoup de sacs à terre; car les sables ne donnent jamais un liaison assez considérable pour former des batteries solides & à l'épreuve des boulets. En se servant de sacs remplis de terre, on peut établir une batterie qui résistera mieux à l'effort des boulets, que si l'on se fût seulement servi des terres légeres & des fascines pour la construire.

Si la place est située dans un terrein marécageux, sujet aux inondations tant naturelles qu'artificielles; si les fossés sont remplis d'eau, il faudra se fournir de tout ce qui est nécessaire pour y faire des ponts, ou de bateaux, ou de chevalets, ou sur pilotis; alors il est essentiel d'avoir, 1°. quantité de bois pour la construction des fascines; 2°. des bois de charpente; 3°. des gros madriers, parce que l'on sera obligé de former les batteries sur des digues, & l'on doit observer que ces digues ne feront point d'une grande solidité, si l'on n'a pas l'attention de recouvrir les terres transportées par de forts madriers: on emploiera aussi des madriers pour les petites communications; car dans une terrein marécageux, on est obligé d'ouvrir un fossé pour l'écoulement des eaux, & sur ces fossés l'on ne sauroit faire trop de communications pour pouvoir se porter avec célérité à tel ou tel point d'attaque.

Si la place est coupée ou avoisinée d'une grosse riviere, on se servira des bateaux du pays pour les transports des munitions; il faudra se fournir d'un *équipage* de pont proportionnel à la largeur de la riviere; l'on en reconnoitra le fond & le courant: *V. ci-dessus* ÉQUIPAGE DE PONT: si l'eau est dormante & qu'elle ne soit pas sujette à déborder, on pourra faire passer sur un pont de pontons de cuivre, des pieces de 24, chargées sur des chariots à porte-corps; l'on aura soin de doubler les pontons. *V.* PONTS DE PONTONS, *Suppl.* Si la riviere est sujette à se déborder, ou qu'elle ait un courant rapide, il ne faut point se servir de cette espece de ponts. L'on doit observer que dans une attaque, les ponts que l'on jette sur les rivieres, doivent être à demeure pour servir de communication, & que les ponts de pontons de cuivre ne peuvent pas résister long-tems: dans ce cas, il sera plus prudent de construire des ponts fait avec des bateaux du pays ou des pontons de bois, tels que ceux que l'on exécute à Strasbourg & à Metz.

Si l'on trouve des bois près de la riviere, pour lors, avec des soins & de l'industrie, on pourra épargner beaucoup de dépenses au souverain: si l'on ne trouvoit pas des bois taillis près de la riviere, il faudroit se pourvoir ailleurs de piquets, fascines, brancards, gabions, blindes, chandeliers, chassis de mine: mais ces sortes de transports causent toujours un embarras prodigieux.

Le commandant de l'artillerie ignore quelquefois sur quelle ville le général a fixé ses desseins: souvent même la cour se contente d'ordonner qu'on assemblera sur un certain point un *équipage de siege*, elle fixe pour l'ordinaire le nombre des pieces & des mortiers, sans autres détails; dans ce cas, le chef de l'artillerie doit se rappeller qu'il vaut mieux pécher par une trop grande abondance que par défaut d'approvisionnement. Dans l'attaque d'une place, le défaut d'approvisionnement peut faire échouer l'entreprise, & occasionner la levée d'un siege.

Dans les sieges les plus considérables, on peut se regler sur 1000 boulets par piece; 500 bombes de 12 pouces de diametre, pour chaque mortier du même calibre; 700 bombes de 8 pouces, & des bombes d'obus, pour chaque obusier ou mortier de ce diametre. A l'égard du nombre des pieces, il est difficile d'en fixer un état précis, parce qu'il dépend de la place assiégée & du nombre d'attaques que l'on se propose de faire.

Si la défense est opiniâtre & que le siege traîne en longueur, on aura le tems de se procurer des secours: mais dans tous les cas, il est de la derniere conséquence, 1°. de tenir un état exact de tout ce qui se consomme chaque jour; 2°. de connoître les provisions du parc, sa situation, les chemins par lesquels on fait venir les approvisionnemens, & le tems que les voitures emploient pour arriver au parc.

On doit apporter la plus grande économie dans les munitions de poudre, sur-tout lorsqu'on n'est encore qu'à la premiere parallele, c'est-à-dire, à trois ou quatre cens toises du corps de la place. Le commandant de l'artillerie doit employer les représentations les plus vives pour empêcher l'abus de ces canonnades qui ne menent à rien, puisque l'incertitude des coups ne permet pas de se proposer un grand effet de leurs feux. Il en est de même des batteries: l'on doit faire attention à ce qu'on ne les multiplie pas inutilement, & faire des représentations à ce sujet. Il nous paroît que dans les circonstances où il s'agit de la distribution des canons, *&c.* on devroit s'en rapporter à la prudence du chef de l'artillerie, officier qui n'arrive jamais à ce grade que par une expérience consommée, & par des talens reconnus. Dans l'*article* SIEGE, *Suppl.* nous entrerons dans des détails plus circonstanciés. (*H. D. P.*)

ÉQUIPONDÉRANCE, f. f. ÉQUIPONDÉRABLE, adj. (*Physique.*) On a cru devoir conserver ces mots déja employés par quelques chymistes, pour exprimer une idée que ne renferme pas assez exactement le terme d'*équilibre*. L'équilibre est une égalité de forces qui agissent en sens contraires. L'*équipondérance* est l'égalité de pesanteur ou d'attraction au centre de la terre. L'équilibre dépend des rapports composés des masses, des vitesses, des résistances, de la longueur des leviers, *&c.* L'*équipondérance* ne dépend que de la gravitation propre des deux corps comparés. Un corps est *équipondérable* à l'eau, lorsqu'il se soutient indifféremment dans toutes les parties de ce fluide, sans éprouver aucune action qui tende à le déplacer; c'est-à-dire, lorsque ni ce corps, ni le fluide ne sont attirés avec une force supérieure. Il y a plusieurs moyens chymiques de produire ou de détruire l'*équipondérance* entre deux corps; mais tous ces moyens se bornent à changer la gravitation propre de l'un des deux. *Voyez* DISSOLUTION, dans ce *Suppl.* (*M. DE MORVEAU.*)

§ ÉQUIPOLLÉS, adj. pl. (*terme de Blason.*) se dit quand un écu est rempli de neuf quarrés en forme d'échiquier, que l'on nomme *points*; ceux des quatre

angles & celui du milieu étant d'un émail & les quatre autres de différent émail: on blasonne les cinq premiers points en y ajoutant le mot *équippolés*, ensuite les quatre points qui restent. *Voyez* la *pl. V*, *fig. 39*, *de Blason dans ce Suppl.*

De la Roche de Sainte-Hypolite, en Franche-Comté; *cinq points d'or équippolés à quatre d'azur.*

De Salornay de Pusigny, en Bourgogne; *cinq points d'or équippolés à quatre de gueules.* (*G. D. L. T.*)

ÉQUISSONNANCE, s. f. (*Musiq.*) nom par lequel les anciens distinguoient des autres consonnances celles de l'octave & de la double octave, les seules qui fassent paraphonie. Comme on a aussi quelquefois besoin de la même distinction dans la musique moderne, on peut l'employer avec d'autant moins de scrupule, que la sensation de l'octave se confond très-souvent à l'oreille avec celle de l'unisson. (*S*)

* § ÉQUITATION, (*Hist. anc. & mod.*) Au lieu de *Diod. lib. I. apud Rhodanum*, lisez *Diod. lib. I. ex versione Rhodomani*; au lieu de *dans le temple d'Arayclé*, lisez *dans le temple d'Amyclès*; au lieu d'*Adaveser*, lisez *Adaresser*; & au lieu d'*Acheas*, lisez *Atheas*; *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§. ÉQUITATION, (*Médecine.*) *ἱππασία, ἱππεία*, *equitatio*, l'action d'aller à cheval.

On a reconnu de tout tems que l'exercice du corps étoit le moyen le plus sûr & le plus efficace pour conserver la santé, pour la rétablir lorsqu'elle se trouve altérée & dérangée. Chacun sait que les personnes qui passent leur vie dans la mollesse & sans faire aucun exercice, ne jouissent jamais d'une bonne santé, & qu'elles sont sujettes à une infinité de maladies. Leurs fibres sont foibles & relâchés, leur corps s'engourdit & devient paresseux. Elles commencent à perdre l'appétit, parce que les digestions se font mal; leur corps grossit & se charge d'une mauvaise graisse, & elles sont bientôt dans l'incapacité de vaquer à rien. L'exercice au contraire augmente les forces, la circulation du sang & de toutes les humeurs se fait mieux & avec plus d'uniformité, les fibres prennent de la force & de l'élasticité, toutes les humeurs reçoivent une élaboration plus parfaite, le fluide nerveux se sépare en plus grande quantité dans le cerveau pour se répandre dans les nerfs, & tous les mouvemens & toutes les fonctions du corps se font avec plus de force & d'aisance.

Mais si l'exercice en général produit tous ces avantages, celui du cheval a une grande prérogative sur tous les autres. Il guérit non-seulement un grand nombre de maladies, mais il les prévient avant qu'elles soient formées.

L'exercice du cheval opere ces effets salutaires sur notre corps, par le moyen des secousses réitérées qu'il imprime sur les solides, ce qui occasionne dans le systême vasculeux une action & une réaction sur les parois des vaisseaux, qui augmentent le mouvement des liqueurs qu'ils contiennent, & procurent une circulation plus libre jusques dans les plus petits vaisseaux capillaires, & entretiennent un juste équilibre entre les solides & les liquides, d'où dépend uniquement la vie & la santé. D'ailleurs le retour du sang poussé dans les extrêmités des vaisseaux veneux retourneroit difficilement au cœur, principe du mouvement, s'il n'étoit secondé par l'action & la force des muscles que l'exercice en général, mais sur-tout celui du cheval, favorise. La circulation devenant donc par ce moyen plus facile, plus prompte, jusques dans les plus petits vaisseaux, le sang & la lymphe se trouvent plus attenués, mieux préparés, & acquierent en un mot une plus grande perfection.

Cet exercice facilite sur-tout la circulation dans les parties glanduleuses de tout le corps où on sait qu'elle ne se fait que fort lentement; à cause des circonvolutions des vaisseaux & du défaut de leur ressort. La lymphe d'ailleurs, qui s'y prépare, est d'une nature visqueuse & très-disposée à s'épaissir & à produire des engorgemens dans ces parties. L'*équitation* développe encore, en accélérant l'action des solides & le mouvement des liquides, le principe phlogistique du sang & des différentes liqueurs, & augmente par conséquent le dégré de chaleur du corps, ce qui fait que toutes les fonctions se font avec plus de facilité & d'abondance, sur-tout la transpiration dont la diminution ou la suppression occasionnent une infinité de maladies.

L'exercice dont nous parlons est encore très-efficace pour faciliter la digestion des alimens, pour débarrasser l'estomac des matieres glaireuses & des crudités qui sont la suite des mauvaises digestions. L'action que cet exercice opere sur le diaphragme & sur les muscles du bas-ventre, facilite l'entrée du chyle dans les veines lactées, & conséquemment la nutrition, la transpiration, les digestions, la sortie des excrémens & la secrétion de tous les visceres du bas-ventre. Enfin, un des principaux avantages qui en résultent, la circulation du sang devient plus facile dans les ramifications de la veine-porte & dans les visceres du bas-ventre, où il se fait le plus souvent des engorgemens, des stases & des obstructions, parce que cette veine est destituée de pulsation comme les arteres, & d'ailleurs elle n'a point de valvules pour empêcher le sang de rétrograder; ce n'est que par le moyen de l'action des muscles du bas-ventre & de celui du diaphragme, que le sang y fait son chemin.

La situation du cavalier donne à toutes les parties du corps, & sur-tout aux visceres du bas-ventre, beaucoup moins de gêne que l'exercice du chariot, du carosse, du traîneau, *&c.* & la circulation du sang se fait aussi avec beaucoup plus d'aisance; d'ailleurs l'air libre & qui change continuellement, que respire un cavalier, est beaucoup plus salutaire que celui d'un carosse, sur-tout s'il est renfermé. Cependant le luxe & la mollesse l'ont presque fait entiérement abandonner de nos jours, sur-tout aux dames, auxquelles sans contredit il seroit encore beaucoup plus salutaire qu'aux hommes. Les maladies nerveuses auxquelles elles sont si sujettes, ne peuvent souvent se guérir que par cet exercice. Les secousses douces & réitérées qu'il procure & qui portent principalement sur la poitrine & sur les visceres du bas-ventre, sont le moyen le plus sûr pour rétablir le ton & l'élasticité des fibres des vaisseaux & des nerfs, pour désobstruer les visceres engorgés, pour rendre la fluidité nécessaire aux liquides, en un mot, pour rétablir la circulation dans cette uniformité, sans laquelle on ne sauroit jamais jouir d'une santé ferme & durable.

Nous venons de voir les avantages généraux que l'*équitation* procure; entrons dans quelque détail sur les heureux effets de cet exercice; effets les plus salutaires & les plus marqués, & sans lesquels les remedes les mieux indiqués & les mieux appropriés, sont le plus souvent sans succès, si on n'y joint l'usage de cet exercice.

Tous les médecins conviennent que l'exercice du cheval est le remede le plus sûr, le plus efficace qu'on puisse mettre en usage contre la phthisie, lors même que le poumon est déja ulcéré, & que sans ce moyen tous les autres remedes sont le plus souvent sans effet. Boerhaave, Sydenham, Hoffman, l'ont surtout recommandé comme le seul & unique remede sur lequel on puisse compter, & dont on puisse attendre la guérison. Cet exercice est encore très-utile dans la plupart des maladies de la poitrine, sur tout dans l'asthme humoral & convulsif, dans les toux opiniâtres, dans la palpitation du cœur, qui vient ou de l'épaississement du sang, ou des mouvemens spasmodiques des nerfs de ce viscere. On a même des exemples de personnes attaquées d'abcès au poumon qui ont

ont été guéries par le mouvement du cheval en occasionnant l'ouverture & l'expulsion de l'abcès.

C'est un des plus grands remedes dans les maladies des visceres du bas-ventre, qui sont la suite d'un sang épais & glutineux, qui produit des stases, des obstructions dans le foie, dans la rate, dans le mésentere, dans les affections hypochondriaques, hystériques & mélancoliques, & c'est avec raison que Baglivi & les plus grands médecins, l'ont regardé comme le plus sûr & le plus puissant remede dans toutes les maladies de ce genre.

On a aussi souvent réussi à dissiper les jaunisses les plus opiniâtres, produites par les engorgemens de la bile dans les pores biliaires, dans le conduit hépatique & cistique par l'exercice du cheval. Le célebre Frédéric Hoffman l'a aussi très-recommandé comme un remede dont il avoit vu des effets merveilleux dans les affections cachectiques & scorbutiques. J'ai eu occasion plusieurs fois de guérir des diarrhées habituelles qui duroient depuis plusieurs années, & qui avoient résisté à tous les meilleurs remedes, en faisant monter les malades à cheval matin & soir. Enfin on doit le regarder comme un des meilleurs remedes dans toutes les maladies, qui reconnoissent pour cause la foiblesse du genre nerveux, qui sont aujourd'hui si fréquentes.

Mais pour retirer de l'exercice du cheval tous les avantages dont nous venons de faire l'énumération, on doit observer avec exactitude les regles suivantes. 1°. On doit choisir un cheval docile, bien dressé, dont les mouvemens ne soient pas rudes & fatigans, & sur lequel le cavalier soit assis à son aise sans avoir les jambes ni trop tendues ni trop raccourcies dans l'étrier. 2°. On doit commencer cet exercice par de petites promenades qu'on pourra insensiblement prolonger chaque jour jusqu'à trois ou quatre lieues le matin & autant sur le soir dans les maladies invétérées opiniâtres, hyponchondriaques, scorbutiques, & dans les affections de la poitrine. Mais on doit surtout observer la regle que je viens de prescrire, lorsque la maladie vient d'un sang épais & qui ne peut circuler qu'avec beaucoup de peine & de lenteur dans les petits vaisseaux capillaires; car si on donnoit un mouvement trop violent & trop long au sang avant qu'il soit attenué, & qu'il ait acquis une fluidité suffisante, ne pouvant faire son chemin dans les petits vaisseaux, il seroit obligé de s'arrêter & de rotrograder dans les gros vaisseaux, ce qui produiroit des douleurs dans les membres, & une lassitude générale de tout le corps, & dégoûteroit le malade de cet exercice qu'il croiroit lui être nuisible. C'est sur-tout les hypochondriaques que cette regle regarde. 3°. On ne sauroit prescrire au juste le dégré d'action & de secousse qui convient à chaque malade: cela dépend de la force, du tempérament, de l'âge du malade, de l'habitude de monter à cheval & de mille autres circonstances sur lesquelles on ne sauroit donner des regles précises, & c'est sur quoi on doit consulter son médecin, & se consulter soi-même. En général les courses violentes au galop, trop continuées sont presque toujours nuisibles, elles fatiguent la poitrine en accélérant trop la respiration, elles diminuent la transpiration insensible, & l'expérience nous apprend que les couriers à cheval qui font ce métier tous les jours, meurent la plupart dans la fleur de leur âge, ou du moins ils ne parviennent pas à un âge fort avancé. 4°. On doit prendre cet exercice deux fois le jour, le matin après le lever du soleil & avant les grandes chaleurs, & l'après midi sur les cinq à six heures avant le coucher du soleil; on doit dans les maladies de poitrine éviter soigneusement de s'exposer au serein du soir, à la fraîcheur du matin & à l'air humide & pluvieux. Il faut aussi éviter de monter à cheval lorsque l'estomac est trop chargé d'alimens, & avant que la digestion soit à-peu-près faite; le mouvement du cheval la trouble, la dérange, & fait entrer des sucs grossiers & mal préparés dans le sang, qui sont la cause d'une infinité de maladies. Cette regle souffre cependant quelque exception, car il y a des tempéramens, & sur-tout les bilieux, qui ne peuvent supporter aucun exercice violent, & sur-tout celui du cheval, lorsque leur estomac est entiérement vuide: les personnes qui sont dans ce cas doivent prendre un bouillon ou quelque nourriture légere & de facile digestion avant que de monter à cheval. 5°. Les hypochondriaques & les personnes qui sont sujettes aux vents, feront bien de porter une ceinture qui soutienne les muscles du bas-ventre & qui empêche que les vents ne procurent trop de dilatation aux intestins, sur-tout s'ils sont d'un tempérament foible & délicat. 6°. Quoique cet exercice soit utile & quelquefois nécessaire en tout tems, il convient généralement mieux dans le printems & dans l'automne, & on doit, autant qu'il est possible, choisir un tems calme & tranquille, & exempt d'humidité, & ne point s'exposer d'abord après cet exercice à l'air froid & humide qui causeroit une suppression subite de la transpiration, qui pourroit avoir des suites fâcheuses; & si le malade se trouvoit altéré au retour de sa promenade, il doit éviter de faire usage d'aucune espece de boisson froide; elle supprimeroit la transpiration & pourroit avoir des suites fâcheuses, & même procurer des maladies inflammatoires de poitrine. 7°. On ne doit pas permettre à ceux qui montent à cheval de prendre leur repas d'abord après leur retour; on doit attendre au moins une heure, afin de donner aux humeurs le tems de se remettre dans le calme, & la tranquillité ordinaire, car Sanctorius a observé que lorsqu'on prend son repas d'abord après l'exercice, la transpiration diminue considérablement, ce qui est fort nuisible. Comme l'exercice du cheval donne ordinairement beaucoup d'appétit, on peut permettre à ceux qui en font usage de manger un peu plus que de coutume, mais il faut qu'ils s'abstiennent de toute nourriture grossiere, venteuse & indigeste; ils doivent aussi observer avec soin de ne pas trop charger leur estomac à la fois, & de faire plutôt quatre repas par jour, sur-tout dans les climats tempérés & froids, & cette regle regarde sur-tout les jeunes gens, car les vieillards ont beaucoup moins besoin de nourriture que les jeunes gens qui sont encore dans la vigueur de l'âge. 8°. Dans les maladies de poitrine, sur-tout dans la phthisie & dans les obstructions invétérées & opiniâtres, il ne suffit pas souvent de s'en tenir à de simples promenades de cheval dont nous venons de parler, mais il faut entreprendre de longs voyages si on veut les déraciner entiérement; on a beaucoup d'exemples de personnes qui ont guéri de maladies les plus opiniâtres, par le moyen des voyages de long cours, & sans prendre aucun remede. 9°. Le trot du cheval est pour l'ordinaire le pas qui est le plus salutaire pour toutes les especes de maladies qui demandent cet exercice; mais on doit se procurer un cheval dont le trot soit doux & qui ne fatigue pas trop le malade, sur-tout s'il est d'un tempérament délicat, & qu'il soit affoibli par une longue maladie. Ce pas par les petites secousses réitérées qui augmentent l'oscillation des vaisseaux, est beaucoup plus propre que tout autre à détruire les engorgemens des glandes, des visceres & des petits vaisseaux obstrués, & à rétablir le ton & le ressort de tous les solides.

Après les regles que nous venons d'exposer sur l'exercice du cheval, qui sont d'une nécessité indispensable pour la guérison des maladies, doit-on être surpris si on voit tous les jours beaucoup de personnes qui en font usage sans en retirer aucun effet salutaire, parce qu'elles ne veulent point se gêner dans leur

genre de vie ordinaire, ni se mettre en peine d'observer aucune des regles que nous venons de prescrire? (*B.*)

En faisant sentir ici la nécessité de l'exercice pour les hommes, nous n'avons garde de ne pas comprendre les femmes sous cette domination. En effet la structure de la femme à l'exception des différences sexuelles, est toute semblable à celle de l'homme. Principes, économie, fonctions animales, tout est exactement conforme & commun entre ces deux êtres. Le mouvement leur est aussi également naturel. L'agitation inséparable de l'enfance, est familiere aux deux sexes. Tous deux à ce bel âge sont livrés de passion aux mêmes exercices. Ce n'est que la réserve de l'éducation des filles, qui les empêche de suivre aussi librement le penchant que la nature leur a donné pour tous les mouvemens précipités, & si on les y voit moins adonnées, on n'est pas sans s'appercevoir aisément de l'état de contrainte où elles sont, combien elles souffrent impatiemment cette gêne, & combien elles envient en ce moment le sort des jeunes garçons de leur âge.

Dans un âge plus avancé, ne voit-on pas même dans les conditions supérieures, de jeunes filles & des femmes mariées, monter volontiers à cheval, aller à la pêche, à la chasse, *&c ?* Ces exercices loin de prendre sur leur tempérament, au contraire le fortifient, & rendent leur santé plus assurée. N'a-t-on pas vu souvent des femmes suivre leurs maris à la guerre, & ne reculer pour aucunes des fatigues, compagnes nécessaires de ce dangereux métier?

D'autres dans nos campagnes labourent, fouillent perpétuellement la terre, coupent les bleds, & partagent avec les hommes les plus durs travaux de l'agriculture. D'autres encore plient sous le poids des fardeaux, marchent tout le jour, endurent les froids les plus rigoureux, comme les chaleurs les plus fortes, couchent sur la dure, sans même que la grossesse leur serve de prétexte pour s'exempter d'un genre de vie aussi dur & aussi pénible.

Qu'on ne nous allegue donc plus la prétendue foiblesse des femmes, & ne soyons pas assez dupes pour compatir à la paresse de nos dames du bon ton, & de toutes nos petites maitresses. Cette foiblesse dont elles prétendent se couvrir, est leur propre ouvrage, & le prétexte, ou l'effet de leur seule mollesse. Ayons le courage d'être un instant rigoureux à leur égard. Notre défaut de complaisance à ce point, deviendra pour elle le service le plus signalé que nous puissions jamais leur rendre.

En attendant que nous puissions leur inspirer ce desir de s'adonner chaque jour, pendant quelques heures, à un exercice salutaire, & jusqu'à ce qu'elles puissent prendre assez sur elles-mêmes, pour ne pas redouter de donner à-peu près autant de mouvement à leurs pieds, qu'elles en donnent à leur langue, voici une méchanique ingénieuse, qui peut avantageusement suppléer à leur nonchalante inaction, & à la paresse criminelle de tous les hommes qui se dégradent assez, pour ne pas craindre de leur ressembler.

Cette machine appellée *tabouret* ou *siege d'équitation*, est la plus leste & la plus simple qu'on ait encore imaginée, & de beaucoup supérieure au fameux *trémoussoir* du feu abbé de Saint-Pierre.

Elle consiste en un siege solidement placé au milieu d'un équipage de leviers suspendus au plancher d'une chambre. Cet équipage est formé par deux perches de jeunes bois de frêne, traversées dans le milieu par un axe de rotation, qu'on attache aux poutres d'un plancher. De l'extrémité de ces perches, descendent des courroies qui soutiennent un marche-pied sur lequel on assujettit, pour s'y asseoir, un tabouret, ou même un petit fauteuil, élevé convenablement, & rendu mobile sur quatre pieds fixes. En tirant soi même de dessus le siege, tantôt un, & tantôt deux cordons de soie, lesquels sont jouer ensemble ou séparément deux petits leviers, ajustés entre les perches, on fait jouer & marcher la machine; & assis fort à son aise, on se donne tous les mouvemens que l'on peut éprouver sur un bon cheval. On peut aussi aller le pas, l'amble, le trot & le galop, selon le degré de force ou de légéreté que la personne qui monte la machine, a la volonté d'imprimer à ses mouvemens, & qu'elle peut accélérer ou ralentir à son gré.

Au reste ce siege d'*équitation* est tellement combiné dans ses mouvemens, qu'il représente encore les sauts en avant, les coups de derriere, les caprioles du cheval, les voltes & autres allures du manege, ainsi que le balancement de l'escarpolette; ensorte qu'à l'on peut prendre, assis commodément, tous les plaisirs du cheval, & autres mouvemens que l'on veut, & de toutes les manieres dont on peut s'aviser, sans courir aucun risque, sans crainte de chûte, d'autant que les mouvemens ne se peuvent point répéter plus souvent, ou plus vivement qu'on ne le juge à propos, le tout sans sortir de sa chambre.

D'ailleurs cette machine, quoique très-solide, & de l'équilibre le plus parfait, offre encore la commodité de se briser & de se démonter entierement, pour pouvoir être déplacée & transportée par tout où l'on peut avoir dessein de la replacer. Elle a encore l'avantage de pouvoir s'élever au plancher de la chambre dans laquelle elle est suspendue, & de s'y fixer de maniere à ne point embarrasser après l'exercice.

Le siege présente en différens côtés tous les appuis nécessaires à l'usage des femmes, des vieillards & des convalescens, qui ne pouvant se procurer par eux-mêmes les secousses de l'*équitation*, sont dans le cas d'employer le secours d'une main étrangere. Un domestique en tirant les rênes ou cordons de cette machine, lui fait faire tous les mouvemens que la personne qui prend cette sorte d'exercice, juge à propos.

On voit, par cette description, de quelle utilité & de quel avantage est une machine d'une aussi ingénieuse invention, & combien elle est bonne à rappeller la transpiration si nécessaire aux personnes âgées, à certains valétudinaires, aux personnes attaquées de la goutte, & en général à tous ceux qui sont dans le cas de mener une vie sédentaire; enfin combien elle est propre à dissiper les obstructions, sources de toutes les maladies, à chasser les ventosités si incommodes & si nuisibles, à procurer une plus libre circulation du sang & de la lymphe, & par conséquent à ranimer la gaieté & l'appétit, & ainsi à rétablir & maintenir la santé.

On peut aussi, au lieu de tabouret, de fauteuil ou autre siege, adapter à la place un cheval artificiel, sellé & bridé. Pour lors les mouvemens, quoiqu'essentiellement les mêmes qu'avec un simple siege, paroissent néanmoins plus réguliers: ce qui forme un avantage de la plus grande considération. En effet au moyen d'un semblable cheval artificiel, on peut préparer de bonne heure les enfans aux premiers élémens du manege, sans leur faire courir aucuns risques. Ainsi nous ne pouvons qu'inviter les personnes aisées, & sur-tout les chefs de grande éducation, tels que les principaux des fortes pensions, à faire l'acquisition d'une machine aussi utile. Par son moyen les parents auront l'agrément de voir les enfans qu'ils leur confient, accoutumés dès leurs tendres années aux mouvemens du cheval, & familiarisés à un exercice d'un avantage, & même d'une nécessité si absolue, qu'il devroit entrer dans toutes les éducations.

M. Gennetè, premier physicien & méchanicien de l'empereur, est l'inventeur de cette admirable machine. (+)

E R

§ ÉRABLE, (*Bot.*) en latin, *acer*; en anglois, *mapple-tree*; en allemand, *ahornbaum*.

Caractere générique.

Les *érables* portent, fuivant les efpeces, des fleurs hermaphrodites feulement, ou bien des fleurs mâles & des fleurs hermaphrodites fur le même individu; ces dernieres font compofées de cinq pétales, de cinq étamines, terminées par des fommets oblongs & d'un calice monopétale découpé en cinq parties: au-deffus de l'embryon s'éleve un ftyle couronné par deux ftigmates recourbés: l'embryon fe change en deux capfules plates, réunies par leur bafe & jointes en maniere de croiffant: ces capfules font pourvues d'une aile qui s'alonge à mefure qu'elles groffiffent: elles renferment chacune une femence ovale.

Efpeces.

1. *Érable* à feuilles à cinq lobes, inégalement dentelées, à fleurs en grappes. *Erable* blanc de montagne dit *fycomore*. Faux fycomore.

Acer foliis quinquelobis, inæqualiter ferratis, floribus racemofis. Linn. *Sp. plant. Acer montanum candidum*. C. B. P.

Greater mapple falfe fycomore.

N. B. On en a une variété à feuilles panachées.

2. *Erable* à feuilles unies à cinq lobes pointus, à dents aiguës, à fleurs en grappes. *Erable* à feuilles de platane ou plane. *Erable* de Norwege.

Acer foliis quinquelobis acuminatis, acutè dentatis, glabris, floribus corymbofis. Linn. *Flor. Suec. Acer platanoides*. Munt. *Hift.*

Norway mapple.

N. B. Il y en a une variété à feuilles panachées.

3. *Erable* à feuilles à lobes obtus & échancrés. Petit *érable* commun Petit *érable* des bois.

Acer foliis lobatis obtufis emarginatis. Linn. *Sp. pl. Acer campeftre & minus*. C. B. P.

Common or leffer mapple.

4. *Erable* à trois lobes peu marqués, à feuilles un peu dentelées & prefque perennes. *Erable* à feuilles de lierre. *Erable* d'Orient. *Erable* de Candie. *Erable* toujours verd.

Acer foliis fubtrilobis ferrulatis. Acer creticum. Profp. Alpin. *Acer Orientalis hederæ folio*. Cor. *Inft. rei herb. Acer foliis fubtrilobis ferrulatis quafi perennantibus. Hort. Col.*

Cretan mapple.

5. *Erable* à feuilles à trois lobes, très-entieres. *Erable* de Montpellier.

Acer foliis trilobis integerrimis. *Prod. Leyd. Roy. Lugd. B. Acer trifolia*. C. B. P.

Montpellier-mapple.

6. *Erable* à feuilles compofées, à fleurs en grappes. *Erable* à feuilles de frêne. *Erable* à fucre de Virginie. Negundo.

Acer foliis compofitis, floribus racemofis. Hort. Cliff. Acer maximum foliis trifidis vel quinquefidis Virginianum. Pluk. *Phit. Acer Negundo.*

Ash-leaved mapple.

7. *Erable* à cinq lobes, dentelés, glauques par-deffous, à longs pédicules verds. *Erable* de Canada à fleur rouge hermaphrodite.

Acer foliis quinquelobatis, dentatis, fubtùs glaucis, pedunculis longiffimis viridibus. Hort. Col. Acer foliis quinquelobis fubtùs dentatis, fubtùs glaucis, pedunculis fimpliciffimis aggregatis. Linn. *Sp. pl. Acer floribus rubris, folio majori fupernè viridi fubtùs argenteo fplendente*. Clayt. *flor. Virg.*

Scarlet flowering mapple.

8. *Erable* à feuilles à cinq lobes, d'un verd pâle & luifant par-deffus, glauques par-deffous, à pédicules courts & rouges. Plane de Canada.

Acer foliis quinquelobis fupernè viridi palefcente lucidis, fubtùs glaucis, pedunculis brevibus rubefcentibus. Hort. Col. Acer Virginianum folio majore fubtùs argentea fupra viridi fplendente: mas & fœmina. Pluk. *Phyt. Acer foliis quinque partito palmatis acuminato dentatis*. Linn. *Sp. pl.*

American fugar mapple, n°. 6. de Miller.

9. *Erable* à feuilles à trois lobes, pointues & dentelées, à fleurs en grappes. *Erable* à bois jafpé. *Erable* du jardin du roi. *Erable* à très-larges feuilles, n°. 7. de Miller. *Erable* de Penfylvanie.

Acer foliis trilobis, acuminatis, dentatis, floribus racemofis. Sp. pl. Linn. *Acer foliis ampliffimis tricufpidatim definentibus, cortice jafpidem referente. Hort. Col.*

American mountain mapple.

10. *Erable* d'Amérique à trois lobes, terminés chacun par trois pointes aiguës, à bourgeons rouges.

Acer Americanum foliis trilobis unoquoque lobo tricufpidatim definente, gemmis rubefcentibus. Hort. Col.

Ce dernier *érable* ne fe trouve dans aucun auteur.

Nous avons fous les yeux toutes les efpeces de notre catalogue; mais M. Duhamel annonce trois efpeces nouvelles qui lui font venues de Canada, & qu'il n'a pas décrites. On trouve en Angleterre une variété appellée *Charles Wager's mapple*, l'*érable* de Charles Wager; elle porte des corymbes de fleurs rouges plus étoffés, plus rapprochés, & par conféquent d'un plus bel effet que ceux de l'*érable* rouge commun, dont il tire apparemment fon origine. La forêt d'Ardenne produit une variété du petit *érable* commun, dont elle differe par fes feuilles qui font plus grandes & plus pointues.

Le n°. 1 eft le faux fycomore; ce n'eft qu'un arbre de la feconde grandeur; mais j'en ai vu de prodigieux au bord d'un lac dans la Suiffe. Il commence par pouffer des branches divergentes qui fe rapprochent enfuite; il s'arrondit enfin & forme une belle touffe; fes feuilles fe diftinguent de celles du n°. 2, en ce que leurs lobes font émouffés par le haut, au lieu que dans celles du fecond, ils font terminés par des pointes aiguës: les premieres font d'un verd fombre & matte en-deffus, & d'un verd un peu cendré en-deffous. Les fecondes ont leur partie fupérieure d'un verd gai & luifant, & leur deffous d'un verd-jaune brillant: les unes & les autres font fort larges. L'écorce du faux fycomore eft brune, celle du n°. 2 eft grisâtre: la touffe du premier eft fort étendue, celle du fecond eft plus raffemblée: les fruits du n°. 1 font arrondis, ils forment par leur réunion un angle curviligne; ceux du n°. 2 font applatis, & ils divergent fur un angle rectiligne fort ouvert.

Le vrai fycomore eft une forte de figuier qui croît en Egypte & dans la Paleftine; la reffemblance des feuilles de cet arbre avec celles du n°. 1 a établi leur fynonymie qui ne fert qu'à jetter de la confufion.

Le faux fycomore eft propre à figurer dans les parcs, où il réuffira dans les plus mauvaifes terres; on peut auffi en former des taillis qui croîtront très-vite; le bois en eft meilleur que les autres bois blancs; on en fait des planches d'un affez bon ufage pour l'intérieur des maifons; il n'eft pas mauvais pour les ouvrages du tour & pour les arquebufiers: cet arbre fe multiplie par les marcottes qui s'enracinent très-vîte, & il reprend même affez bien de bouture; mais pour le reproduire en abondance, il faut avoir recours à la voie du femis: dès que les graines font mûres, on les ftratifie dans du fable mêlé d'une terre un peu humide, dans une caiffe qu'on enterre contre un mur, ou qu'on pofe dans un cellier; en février on les feme pêle-mêle avec le fable & la terre, dans des rigoles creufées avec

l'un des angles de la boue, de la profondeur d'environ un pouce & demi : il est rare que ce semis ne réussisse très-bien. La seconde automne on plante les petits arbres en pépiniere à deux pieds les uns des autres, dans des rangées distantes de trois pieds; on ne doit pas beaucoup les élaguer les premieres années, si l'on veut qu'ils prennent du corps; au bout de cinq ou six ans, ils forment des sujets propres à être plantés à demeure; ils viennent passablement par-tout; mais ils préferent les terres humides & le bord des eaux. Le faux sycomore réussit dans certaines parties de la Champagne, où les autres especes ne font que languir. On est dans l'usage en Angleterre d'en planter le long de la mer pour abriter des plantations plus précieuses.

Sa variété à feuilles panachées est un des plus beaux arbres qu'on puisse voir : les feuilles qui ont pris leur consistance sont d'un verd obscur, rayé d'un blanc citrin & d'un verd clair; mais dans les feuilles récentes, ces raies tirent sur le couleur de rose. Rien de plus riant que la touffe de ces arbres vue en-dessous; la lumiere joue mieux à travers le tissu transparent des panaches, qu'elle ne fait dans les feuilles uniformes; ainsi on jouit de l'éclat adouci des rayons solaires, sans éprouver leur chaleur; & puisque les mois de l'été ne procurent que peu d'arbres fleuris dont on puisse orner les bosquets de cette saison, le sycomore panaché imitant les fleurs par la couleur de ses feuilles, doit y trouver une place distinguée; il peut s'élever de marcottes & de boutures, sa graine même ne varie guere; ce qui prouve que la couleur jaune dont il est entiché, est bien inhérente à sa nature; & lorsqu'on le voit croitre aussi vigoureusement que le sycomore commun, on ne peut guere se persuader que son enluminure soit occasionnée par une dépravation de la seve; au reste, il s'écussonne fort bien sur l'espece simple : si on fait cette opération à la fin de juin ou au commencement de juillet, les écussons pousseront le même été d'environ un pied : que l'on attende jusqu'à la fin de juillet ou jusqu'au mois d'août, ils ne s'élanceront qu'au printems suivant; mais alors ils formeront d'un seul jet une verge de cinq ou six pieds, si le sujet sur quoi l'on a posé l'écusson est d'une grosseur passable.

Le n°. 2 faisoit autrefois l'ornement des parcs & des jardins; mais comme il se dépouille de bonne heure, & que sa feuille est souvent attaquée par les insectes, on fait à présent moins de cas de ce bel arbre; ce seroit pourtant dommage de le réléguer dans le fond des forêts, car il a le mérite de verdoyer de très-bonne heure, & de plus il se couvre en avril d'une prodigieuse quantité de grappes de fleurs d'un jaune verdâtre qui sont d'un aspect très-gracieux; il se multiplie & se cultive comme le *n°. 1*, sur lequel il peut s'écussonner; toutefois la greffe y fait bourrelet; ce qui montre quelque répugnance de la part de sa seve, ou du moins fait soupçonner qu'il est naturellement d'une plus haute stature que le faux sycomore. On prétend que la liqueur séveuse de cet *érable* évaporée, pourroit donner une sorte de sucre. Quelquefois durant les chaleurs, les feuilles de ces deux premieres especes sont couvertes d'un suc extravasé, rassemblé en petits grumeaux blancs & sucrés, qu'on appelle vulgairement *manne*; on suppose qu'elle est tombée du ciel sous la forme d'une rosée épaisse : quoi qu'il en soit, les abeilles en font d'amples récoltes sur ces *érables*; ainsi les instituteurs de de ces précieux insectes doivent en planter un certain nombre dans leur voisinage.

L'*érable*, *n°.* 3, croît de lui-même dans la plus grande partie de l'Europe; on le trouve communément dans les haies, où il est fort touffu & de bonne défense; la dent du bétail lui donne une sorte de tonte qui le fait garnir singuliérement : il est très-propre aussi à former des palissades de la hauteur qu'on voudra; ses feuilles qui sont petites, pendantes & joliment figurées en trois lobes, font une tapisserie agréable, lorsqu'au moyen du ciseau elles se développent sur un plan uni vertical : les jeunes pousses de cet *érable* sont rouges, ce qui ajoute une variété gracieuse aux nuances du verd naissant. Dans les forêts dont le fond est favorable à cet arbre, il devient assez haut. J'en ai vu un à l'Hermitage (château du prince de Croï) qui avoit deux pieds de diametre & une hauteur proportionnée. Comme le bois de cette espece est très-dur, il sert aux arquebusiers, & sans doute qu'il seroit employé avec succès par d'autres artisans, si on trouvoit de ces *érables* d'une belle croissance; il conviendroit donc d'en élever dans cette vue; jusqu'à présent on les a tenus dans une sorte d'esclavage, en arrêtant leurs progrès; ne devroit on pas au contraire les livrer à leur naturel, & les planter en quinconces, en allées & en futaies, de préférence à bien d'autres qui ne les valent pas? ils ne demandent pas une terre grasse; souvent même ils y périssent, au lieu qu'ils réussissent dans des sols où le charme, qui n'est point délicat sur les alimens, ne fait que languir : il est certain aussi qu'on en composeroit de bons taillis. Cet *érable* se multiplie comme les précédens; mais sa graine, quoiqu'on la seme en automne, ne leve que la seconde année; il est bon d'en être prévenu.

L'espece *n°.* 4 est un arbre d'une taille médiocre qui habite les îles de l'Archipel; ses feuilles ressemblent à celles du lierre; elles ne sont pas si épaisses que celles de l'*érable* suivant, avec lequel il a d'ailleurs une grande ressemblance; elles sont d'un verd luisant, & sur les jeunes arbres en bonne exposition, elles subsistent une partie de l'hiver; ce joli *érable*, qui est assez dur, contribuera à la décoration des bosquets d'été & d'automne; ses semences ne levent quelquefois que la seconde année; mais on le multiplie aisément par les marcottes qu'on doit faire en juillet ou en octobre; il reprend même de boutures, si on y apporte les précautions requises. *Voyez* l'article BOUTURE, *Suppl.*

L'*érable n°.* 5 a, comme nous venons de le dire, les feuilles plus épaisses que celles du n°. 4. Les bords de leurs lobes sont aussi moins entamés, l'écorce est moins polie & moins brune, & l'arbre paroît devoir atteindre à une plus grande hauteur; il ne se dépouille que fort tard. Du reste il se multiplie comme le précédent; il est indigene de la France méridionale, & connu sous le nom d'*érable* de Montpellier. On feroit des haies charmantes de l'un & de l'autre de ces arbres; leurs écussons prennent sur le sycomore, mais la pousse qu'ils ont produite, périt la seconde année; du moins cela nous est-il arrivé constamment. Il n'est pas douteux qu'ils peuvent se greffer l'un sur l'autre; mais ils prennent mal sur le petit *érable* commun, avec lequel ils ont pourtant beaucoup d'analogie.

L'*érable*, *n°.* 6, passe pour le plus grand des arbres de son genre; il s'éleve sur un tronc fort droit à une hauteur très considérable; son écorce est verte dans les jeunes branches, & grise dans les anciennes; mais polies dans les unes & dans les autres; ses feuilles sont ordinairement composées de cinq folioles oblongues, pointues & crenelées; elles se distinguent au premier coup d'œil de tous les autres *érables*; leur verd est très-gai & tire sur le jaune; elles subsistent assez long-tems. Cet arbre doit être placé dans les bosquets d'été; il se multiplie comme les *n°.* 1 & 2; il ne peut se greffer ni sur sycomore, ni sur plaine; l'écusson même ne s'y colle pas; il porte ses fleurs en grappes; sa semence est plus petite que celle des autres *érables* de ce genre.

L'*érable*, *n°.* 7, paroît devoir ne former qu'un

arbre d'un taille moyenna; fou beau feuillage lui assigne une place dans les bosquets d'été; ses grappes da fleurs rouges lui donnent entrée dans ceux du printems; son bois est superbement veiné; on en fait de très-beaux bois de fusil. Cet arbre s'écussopne au mois d'août sur le faux sycomore, & y réussit très-bien.

Le *n°. 8* se distingue du précédent par les caracteres exprimés dans sa phrase; il prend moins aisément par l'écusson sur faux sycomore que le *n°. 7*; mais quoique souvent la seeonde année il périsse une partie des pousses qui sont provenues de la greffe, il en réchappe néanmoins un assez grand nombre pour qu'on doive ne pas négliger cette voie de multiplication; au reste, on le reproduit fort aisément par les marcottes.

L'*érable*, *n°. 9*, se distingue de prime abord de tous les autres, moins encore par la largeur & la figure extraordinaire de ses feuilles, que par son écorce gris-blanc marquée de stries verdâtres; il semble ne devoir guere s'élever, par la raison qu'il fleurit fort jeune, & parce qu'étant écussonné sur sycomore, le sujet grossit trois fois plus que la pousse de l'écusson: comme la couleur de son écorce fait sa principale beauté, & qu'elle tranche avec celle de l'écorce du sycomore; comme aussi la disproportion entre la grosseur du sujet & celle de la greffe feroit un fort vilain effet, il convient de poser l'écusson à deux ou trois pouces de terre, afin de pouvoir en le transplantant, enterrer le nodus qui se trouve à son insertion. Cette attention procura un autre avantage, c'est qu'elle met ee bourrelet à portée de prendre des racines qui seront vivre, de sa propre seve, l'*érable* greffé, & lui communiqueront une vigueur singuliere; au reste, il faut s'attacher à l'obtenir franc du pied; à quoi l'on parvient au moyen des semences qui mûrissent dans la France septentrionale; à leur défaut il faut avoir reeours aux boutures, & sur-tout aux marcottes qui s'enracinent tres-facilement: on coupe à quelques pouces de terre un de ees *érables* greffés bas, & on enterre ensuite les rejets qu'il a fournis. Cette espeee pousse au printems de longs bourgeons couleur de rose fort jolis, qui lui assignent une place dans les bosquets destinés à ces premiers momens de l'année renaissante, où les plus petits effets de la végetation sont précieux, parce qu'on se plait à les épier; son écorce jaspée & ses belles feuilles lui donnent accès dans les bosquets d'été où l'on peut l'employer en tige le long de petites allées, ou bien en forme de buisson dens le fond des massifs.

L'*érable*, *n°. 10*, pousse au printems des bourgeons écailleux d'un rouge vif mêlé de couleur de noisette qui sont assez plaisans; son écorce est grise; il croit lentement, & ne promet pas da devenir fort haut; il se multiplie avec beaucoup de peine par les marcottes, & je n'ai pu, jusqu'à présent, réussir à l'écussonner sur aucune espece d'*érable*.

On trouve dans le *Traité des arbres & arbustes* de M. Duhamel, les procédés dont se servent les Américains pour tirer la liqueur des *érables*. Cinquante pintes de cette liqueur rendent ordinairement dix livres de sucre; le meilleur est celui qui est très-dur, d'une couleur rousse, un peu transparent, d'une odeur suave & fort doux sur la langue. On distingue en Canada deux especes de sucre d'*érable*: l'un s'appelle *sucre d'érable*, & l'autre *suc de plaine*. Ce sont nos *n°. 7* & *8* qui les produisent (*M. le Baron* DE TSCHOUDI.)

* § ÉRANARQUE, (*Hist. anc.*) On cite Cornelius Nepos. C'est probablement une méprise: car ce mot ne se trouve point dans cet auteur. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ERCEUS, *surnom sous lequel les gardes d'une ville invoquoient Jupiter. Jupiter Erceus, c'est la même chose que Jupiter garde-murailles.* 1°. Il faut écrire *Herceus* ou *Herseus*; car le mot grec, dit Giraldi, s'écrit avec une aspiration, & tous les mythologistes exacts commencent ce mot par une H. *Voyez* Giraldi, Banier, Gedoyn, *&c.* « Jupiter avoit ce surnom, dit » M. Banier, parce qae ses autels, sur-tout dans les » maisons des princes, étoient à découvert dans un » lieu enfermé de murailles ». *Lettres sur l'Encyclopédie.*

ERDING, (*Géographie.*) ville d'Allemagne, dans la Baviere inférieure, & dans la préfecture de Landshut sur la petite riviere de Sempt. C'est le siege d'une jurisdiction qui s'étend sur quelques bourgs, châteaux & seigneuries qui l'environnent. Et son terroir produit les plus beaux grains de la Baviere. Pendant la guerre de trente ans, elle fut saccagée par les Suédois à deux reprises. (*D. G.*)

ERDOD, (*Géogr.*) Deux villes du royaume d'Hongrie portent ce nom, & le donnent, l'une à l'illustre famille d'Erdodi, & l'autre aux comtes de Salfy. Elles sont situées, la premiere dans la haute Hongrie dans le comté de Sakmar, & la seconde dana l'Esclavonie, dans le eomté de Verowitz. (*D. G.*)

* § ERE, .. Lisez dans eet article *herwart* au lieu de *hervat*.

ERE CHRÉTIENNE. Le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. rapporte sept opinions sur l'année de la naissance de Jesus-Christ, après quoi il s'explique ainsi: *Cette diversité d'opinions vient des difficultés qu'il y a sur l'année de la mort d'Hérode qui vivoit encore lorsque Jesus-Christ vint au monde* (*in diebus Herodis, Math. xj*) *sur le commencement de l'empire d'Auguste, dont on croit que c'étoit la quarante-deuxieme, & de celui de Tibere la quinzieme année* (*anno 15° imperii Tiberii Cæsaris, Luc. ch. III.*) 1°. Au lieu de *Math. xj*, lisez *Math. chap. II ℣. 2.* On ajoute: *il est vrai que cette ere commença trois ou quatre ans plus tard que la véritable naissance de notre Seigneur, & que Denys le Petit s'est trompé environ de cet espace de tems dans la fixation de son époque.* On ne trouve pas l'erreur de Denys le Petit si grande au *mot* ÉPOQUE, où l'on dit: *la premiere année de Jesus-Christ, selon l'époque vulgaire, est la deuxieme, selon le calcul de Denys*; on veut dire le contraire, *par conséquent la présente année 1755 devroit être en rigueur 1756; quelques chronologistes prétendent même qu'il y a erreur, non-seulement d'an an, mais de deux.* L'abbé de Vallemont s'exprime mieux dans ses *Élémens de l'Histoire.* « On voyoit bien depuis quel» que tems, dit-il, que l'*ere* vulgaire étoit trop courte, » & qu'il s'en falloit environ deux ou trois ans qu'elle » ne commençât à l'année où Jesus-Christ est né. On » est enfin parvenu à savoir aujourd'hui qu'il s'en faut » quatre ans entiers qu'elle ne remonte à la naissance » du Sauveur ». Ainsi, suivant M. l'abbé de Vallemont, & plusieurs savans chronologistes, l'année que que nous nommons aujourd'hui 1776, devroit être nommée 1780.

ERE DE L'HEGIRE.... *Elle commence le 15 juillet de l'an de Jesus-Christ 622*; mais on dit au *mot* ÉPOQUE... *Elle commence au 16 juillet.... Tous les peuples qui font usage de cette époque, la fixent au 16.* Quoique la différence ne soit pas grande, elle est importante. *Voyez* HEGIRA *dans ce Suppl.*

ERE *des olympiades... Elle commençoit au 23 juillet de l'an du monde 3174.* Mais au *mot* ÉPOQUE on dit que l'*époque des olympiades est l'année répondant à l'année 2985 de la création du monde.* Voilà près de deux cens ans de différence. *Voyez* OLYMPIADES dans ce *Suppl.*

ERE *des Seleucides. Elle est fixée à l'an de la période julienne 3402*; mais au *mot* ÉPOQUE on dit 4402, & cette date est la meilleure. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ ERECTEUR, ERECTION, (*Anat. Physiol.*) les muscles auxquels on a donné le nom d'*érecteurs*,

ne méritent certainement pas ce nom. Ils naissent de l'ischion au-dessus de la tubérosité, mais plus bas que les corps caverneux du pénis, & ils montent en dedans & en devant pour s'attacher avec une insertion tendineuse dans les corps caverneux. Ils ne peuvent donc qu'abaisser ces corps, & le pénis avec eux : & leur action doit être de l'éloigner du bas-ventre & de lui faire faire un plus grand angle avec l'os pubis, ce qui le proportionne mieux avec la situation presque transversale du vagin. Ils ne peuvent en aucune maniere comprimer les veines du pénis.

Indépendamment de cette remarque, on sent au premier coup d'œil qu'il faut une cause beaucoup plus générale qu'un muscle, pour une action si généralement nécessaire dans toutes les classes des animaux. Les quadrupedes à sang froid, les oiseaux, les insectes ont un pénis sans muscle *érecteur*. On n'a d'ailleurs qu'à faire attention à la maniere dont le mamelon du sein d'une femme se redresse. Il est petit, replié sur lui-même & sans muscle quelconque. Une legere friction le releve, le redresse, le rend cylindrique; le sang se répand dans sa substance, l'échauffe & le rougit. Cette action si parallele à celle du pénis se passe sans qu'il y ait une ombre d'action musculaire. L'*érection* est d'ailleurs trop durable dans certains cas, pour être l'action d'un muscle qui se relâcheroit certainement, aucun muscle ne pouvant soutenir une contraction continuelle. On a vu l'*érection* durer vingt-quatre heures de suite, & des mois entiers, si l'on en croit Aurelien.

Sans entreprendre de découvrir le secret de la nature, nous tâcherons d'en écarter du moins l'erreur & d'y remettre l'hypothese à son juste prix.

L'*érection* se fait par une extravasation du sang : les esprits étendroient mal des sacs aussi solides, que le sont les corps caverneux. Il est facile d'imiter la nature en injectant les arteres des parties génitales: la colle colorée entre dans les sacs & les dilate : on a reconnu dans l'animal vivant, que c'est le sang dont ils se remplissent dans l'action vénérienne.

Ces sacs sont au nombre de trois; nous n'en dirons que le plus nécessaire. Le pénis a deux corps caverneux qui naissent des branches montantes de l'ischion, se rapprochent, sont paralleles & adossés, & communiquent encore ensemble & se terminent au commencement du gland par des culs-de-sac prolongés en pointe.

Le troisieme sac est plus lâche, il naît par lui-même sous l'uretre, par un bulbe un peu mi-parti, mais qui bientôt embrassant l'uretre devient une enveloppe circulaire qui passe inférieurement entre les deux corps caverneux du pénis jusques à son extrémité, se replie ensuite, s'élargit, revient contre lui-même, & se termine par un bourlet incomplet, qui embrasse presque tout le pénis, & même les corps caverneux.

Tous les trois sacs sont remplis d'une cellulosité à larges mailles, faites par des lames & fortifiées dans le pénis par des filets tendineux.

Les corps caverneux du pénis se dilatent beaucoup plus souvent que celui de l'uretre, ils forment une *érection* moins parfaite, telle que la produit l'abondance de l'urine. Le corps caverneux de l'uretre se gonfle le dernier, & ne se gonfle même que par une irritation beaucoup plus grande; quand il s'est gonflé, l'éjaculation suit ordinairement de près.

Dans les animaux quadrupedes il n'y a souvent qu'un seul corps caverneux au pénis, mais celui de l'uretre se retrouve dans le plus grand nombre des especes.

Dans le clitoris, partie analogue au pénis, l'uretre est éloignée des deux corps caverneux analogues à ceux de l'homme. La même structure se retrouve dans les mâles des grands oiseaux, comme de l'autruche & du casuel; l'uretre ne perce pas le pénis.

Nous avons examiné les différentes causes de l'*érection* : l'une se réduit à l'affluence du sang dans l'organe génital, & l'autre à une irritation quelconque.

En liant les veines du pénis, en liant le pénis tout entier, on produit une *érection* & les corps caverneux se gonflent : il est vrai qu'elle n'a jamais la roideur qui suit l'irritation, mais il est bien difficile aussi de gêner entiérement par la ligature le retour du sang, parceque les veines cutanées du pénis communiquent avec les veines internes, par le moyen de la veine du prépuce, & que ces mêmes veines communiquent encore avec les veines du scrotum, qu'une ligature qui serre la veine du pénis ne sauroit comprimer. Le gonflement du pénis dans les cadavres est analogue à celui que le sang produit : l'air développé par les commencemens de la pourriture, gonfle alors les corps caverneux.

L'autre cause est l'irritation qui elle-même est la suite de plusieurs stimulus différens; le plus naturel c'est la présence d'une abondance de liqueur fécondante, contenue dans les vésicules séminales. Il en naît un sentiment particulier, quelquefois même douloureux, avec une puissante disposition à l'*érection*, c'est la voix de la nature qui demande ses besoins. Cette cause seule suffit pour produire l'éjaculation sans aucune irritation extérieure.

L'urine retenue dans la vessie urinaire produit des *érections* matinales, elle agit même dans les enfans qui ne font que de naître, & les met dans un état dont on les auroit crus incapables.

Des ulceres dans la verge, l'action des cantharides qui prive l'uretre de sa mucosité, le fouet même & les orties, ancien remede des sorcieres romaines, le poison de la lepre font un effet semblable, & les cantharides poussent la nature jusqu'à des excès funestes.

L'imagination sert de stimulus, elle est très-puissante dans la vigueur de l'âge. La lecture, les peintures, le souvenir des plaisirs, l'amour d'une belle personne font tout ce que pourroit faire le remede le plus actif. Les parties odorantes d'une femelle de la même espece irritent les desirs de tous les animaux mâles, & les portent à une espece de fureur remarquable sur-tout dans les chevaux.

Des mouvemens convulsifs dans les nerfs, funestes à toute la machine, irritent puissamment l'organe de la génération, & font quelquefois tout ce que la jouissance pourroit faire. Tel est le pouvoir de l'épilepsie, celui des blessures des nerfs, celui des poisons, & sur-tout de l'arsenic.

Mais la nature ne conduit l'animal que par l'attrait du bonheur. La cause la plus commune de l'état dont nous parlons, c'est la sensibilité extrême des nerfs nombreux, & presque sans enveloppe, qui remplissent la pulpe du gland. Le frottement excite dans ces nerfs une sensation dont la vivacité efface toutes les autres sensations de l'animal.

Nous avons trouvé les deux causes de l'*érection* ; l'immédiate c'est l'affluence du sang dans les corps caverneux, pendant que son retour dans les veines est gêné : & la cause qui produit cette affluence, c'est l'irritation des nerfs de l'organe génital. Il reste à trouver le mécanisme par lequel l'irritation produit l'affluence du sang.

L'irritation des nerfs cause en général une congestion du sang dans la partie irritée; la friction seule de toute partie du corps humain, l'inflammation, la douleur, produisent cet effet, & le frottement

du mamelon du sein lie cette congestion à celle dont l'*érection* est l'effet.

Cette irritation paroit avoir deux effets sur le mouvement du sang; elle accélere le torrent du sang artériel, qui se porte à la partie irritée, de-là la chaleur, la rougeur, un certain dégré de tension, que le retardement du sang veineux seul ne produiroit pas. Il est difficile de découvrir le mécanisme de cette congestion, mais le fait est constant. Le sang se porte avec vivacité dans les arteres mêmes de la partie irritée; l'exemple de l'œil rend cette action visible : elle le fait extravaser dans les parties du corps, où des cellules sont préparées pour le recevoir, comme dans le mamelon, le pénis, le clitoris.

La même irritation des nerfs arrête le retour du sang veineux : car si ce retour n'étoit pas rendu plus difficile & plus lent, il n'y auroit aucune tumeur dans la partie irritée, il n'y auroit qu'une circulation plus rapide.

On a cherché des muscles qui irrités par l'action nerveuse comprimassent des veines, & fissent l'effet d'une ligature. Nous avons exclu les *érecteurs*. Les accélérateurs font en effet quelque chose de semblable, leur action est volontaire, alle est la seule par laquelle la volonté ait quelque pouvoir sur l'*érection*; on peut l'augmenter par ce muscle qui comprime en effet de grosses veines nées du bulbe de l'uretre, & qui en empêche le sang de revenir.

Les lévateurs de l'anus pourroient peut-être relever tout l'appareil de l'uretre naissante avec la prostate. Mais nous ne croyons pas qu'on doive expliquer un phénomene commun à tous les animaux par une structure particuliere à un petit nombre d'especes.

Seroient-ce des lacs que les nerfs formeroient autour des veines naissantes? La probabilité de cette conjecture a déja frappé Willis & Vieussens; & M. du Vernoy ayant trouvé dans l'organe de l'éléphant un très-beau réseau de nerfs, l'a appliqué à l'action dont nous cherchons la cause.

On doit toujours être difficile à se livrer à tout ce que l'évidence n'appuie pas. Les nerfs ne font point irritables : leurs petits paquets droits, & paralleles comme ceux des fibres musculaires, ne se raccourcissent pas : le nerf partagé en deux s'alonge plutôt qu'il ne se raccourcit. Si le nerf ne se raccourcit pas quand il est irrité, il ne peut pas serrer les lacs qu'il formeroit autour d'une veine : dans les corps caverneux même, ces lacs ne seroient qu'une hypothese gratuite.

N'exigeons pas de l'esprit de nous révéler des secrets dont les sens nous refusent l'accès. Il paroit que l'irritation nerveuse accélere au pénis le sang artériel, qu'elle en retarde le retour dans les veines, & que l'*érection* est la suite de ce pouvoir des nerfs. C'est un pas vers la vérité, mais nous ne nous sentons pas les lumieres suffisantes pour nous conduire plus loin.

Il n'y a point de difficulté à expliquer le relâchement qui suit l'*érection*. L'irritation nerveuse ayant cessé, ses effets disparoissent avec elle, le sang artériel ne se porte plus avec impétuosité à l'organe, & le sang veineux rentre dans la masse commune; les corps caverneux ne se gonflent donc plus par l'affluence du sang, & ils se desemplissent par la sortie du sang qui les remplissoit. Une simple cause qui augmente la contraction propre des corps caverneux dissipe l'*érection*, comme l'eau froide : la saignée des veines du pénis fait le même effet. (*H. D. G.*)

* § ERGANE.... *Minerve Ergane*. Il faut toujours écrire *Ergané*. Ce mot signifie *inventrice*. On attribuoit à *Minerve* l'invention de plusieurs Arts. *Voyez Mythol.* de Banier. *Lettres sur l'Encyclopedie*.

ERGAVICA, (*Géogr. ancienne.*) ville des Celtibériens, dans l'Espagne Tarragonoise, entre des montagnes, près de la petite riviere de Guadiela, que reçoit le Tage vers le haut de son cours. Ptolomée en fait mention. On voit une médaille d'Auguste avec ces mots *Mun. Ergavica*, & une autre de Tibere, avec le même mot. Une ancienne inscription dans le recueil de Gruter, *p. 382 n°. 9*, porte aussi ce nom.

M. CALP. M. F.
LUPO FLAM. P. H. C.
EX CONVEN.
CÆSAR. ERCAVIC.

C'est-à-dire, *Marco Calpurnio Marci filio, Lupo flamini provinciæ Hispaniæ citerioris, ex conventu Cæsaraugustano, Ercavicensi.*

Pline a rangé dans l'assemblée de Sarragosse (*in Cæsaraugustano conventu.*) un peuple qu'il nomme *Ergavicenses*. Il n'y a pas de doute qu'au XLe livre de Tite-Live ch. 50, il ne faille lire *Ergavica* au lieu de *Ergavia* qui y est qualifiée *noble & puissante cité*.

Les Espagnols tiennent que c'est présentement *Alcanniza* à sept lieues de Tortose. Mormez croit que c'est le lieu nommé *Penna-Escrita* ou *Santaver*. *Dict. Géog.* la Martiniere, *édition 1768.* (*C.*)

ERGOT, (*Botanique Agric. maladies des grains.*) l'*ergot* ou *bled cornu*, *bled fourchu*, *bled havé* est une production monstrueuse qui se trouve plus souvent dans les épis de seigle & plus rarement dans ceux d'orge & de froment, raison pour laquelle Bauhin l'appelle *secale luxurians* (*secale luxurians aliisque orgo & secalis mater. Pin. 23 théatr 431.*) Lodicere, Linnæus & d'autres Botanistes donnent nom de *clou* à l'*ergot*, *clavus siliginis*; à cause de sa forme assez semblable à celle du clou de girofle. Au Mans où il est fort commun on l'appelle *mare*, en Bourgogne on le nomme *elrun* : mais improprement, parce que ce mot ne convient qu'au bled charbonné; on le nomme en Allemand *affter-korn*, *mater-korn*. &c.

Les grains *ergotés* sortent considérablement de leur enveloppe & s'alongent beaucoup plus dans l'épi que les autres grains, ils en sortent droits ou recoquillés en façon d'une corne noire à peu-près comme l'*ergot* d'un coq, d'où leur vient leur dénomination d'*ergot*. Il y en a qui ont seize à dix-huit lignes de long sur deux à trois lignes de large; d'autres ne sont guere plus longs que le grain, ils sont plus légers spécifiquement que les grains de froment, puisqu'ils surnagent dans l'eau; ils varient beaucoup dans leur forme & leur longueur : il y en a qui ont quelquefois plus de deux pouces de long. M. Aymen dit en avoir un dans son herbier de plus de vingt-six lignes de long; le nombre des *ergots* sur un même épi est indéterminé : il est communément depuis un jusqu'à cinq, mais j'en ai trouvé jusqu'à neuf & dix dans le même épi. Mais on n'a jamais oui parler d'un épi totalement *ergoté*; les autres grains de l'épi qui portent l'*ergot* sont bien conformes & ne se ressentent aucunement de la contagion. Les grains *ergotés* sont noirs au dehors & formés dans l'intérieur d'une substance farineuse assez blanche. *Cette farine blanche* (dit M. Duhamel) *est recouverte d'une autre farine rousse ou brune qui quoiqu'elle ait une certaine consistance, peut s'écraser facilement entre les doigts*; mais la corne de l'*ergot* m'a plutôt paru une substance fougueuse assez dure & comme cartilagineuse, du moins quand elle est desséchée; car dans les commencemens elle est mollasse & visqueuse. Cette substance desséchée se brise aisément en travers; elle occasionne, quand on

la rompt, le même bruit que les raves ; elle est moins blanche & moins farineuse que celle du seigle sain, elle approche selon Ginani de la consistance d'un fromage maigre desséché qui vieillit & tend à la fermentation putride ; plus cette substance s'éloigne du centre du grain, plus elle perd sa blancheur : elle devient noirâtre ou rougeâtre près de l'enveloppe commune, ou plutôt à l'extérieur ; car il n'y a point d'enveloppe. La surface de ces grains est raboteuse, & l'on y voit ordinairement des rainures qui se prolongent d'un bout à l'autre, indépendamment de ces rainures assez régulieres on y trouve souvent des fentes & crevasses qui ne me paroissent point occasionnées par des insectes, comme on le dit communément ; ce sont plutôt des gerçures, produites par le desséchement trop subit de cette excroissance. L'*ergot* tient moins à l'exédentele de l'épi que les bons grains, ce qu'il est aisé de vérifier, parce que les grains d'un même épi ne se trouvent jamais attaqués de l'*ergot* tous à la fois. La cause qui rend l'*ergot* moins adhérent à l'épi que les bons grains, vient de ce qu'il n'a point de germe & par conséquent point de filamens qui l'attachent à l'axe d'où il tire sa nourriture. La partie des *ergots* qui sort de la balle est arrondie ; son extrémité est quelquefois fendue en deux ou trois portions, sur lesquelles on apperçoit une poussiere noirâtre : souvent l'on n'y voit qu'une simple corrosion assez semblable à celle qu'occasionne la rouille de fer. La partie des *ergots* qui est renfermée dans la balle est aigue ; ces balles, quoique saines, paroissent plus brunes que les autres, ce qui vient vraisemblablement de ce qu'elles étoient adhérentes à l'*ergot* lorsque sa substance étoit mollasse & visqueuse. Au reste la plante *ergotée* ne présente rien d'extraordinaire ; on y remarque cependant, selon M. Read, une végétation moins vigoureuse & un desséchement plus prompt que dans les autres.

J'ai remarqué à l'*article* SEIGLE dans ce *Suppl.* que cette espece de bled vient mieux dans les pays froids & secs que dans les pays chauds ou dans les terres humides, suivant le proverbe ancien ; il lui faut une terre poudreuse, parce qu'elle craint l'humidité, est sujette à dégénérer lorsqu'elle est semée dans des terres humides ou lorsque le champ est ombragé par quelques bois ou collines. On a constamment observé que les terres froides & humides sont les plus favorables à la génération de l'*ergot*, j'en ai rarement trouvé dans les champs secs découverts & bien exposés, rarement encore sur la crête des sillons ; j'en ai trouvé dans des fromens le long d'une riviere, quoique cette maladie soit très-rare dans le froment ; le seigle qu'on seme en mars y est plus généralement sujet que celui qu'on seme en automne. M. Read a toujours remarqué que l'hyveroache qui est un mêlange de vesce & de seigle destiné à la nourriture des bestiaux, contenoit respectivement plus d'*ergot* que le seigle semé sans mêlange. M. Vetillard Médecin du Mans, prétend d'après une expérience suivie que l'ergot n'a lieu que dans les années pluvieuses, sur-tout lorsque les pluies accompagnent & suivent le tems de la floraison. J'en ai cependant trouvé dans les années les plus seches & dans des lieux secs & arides, mais il y est beaucoup plus rare que dans les lieux humides & couverts, & il paroît comme prouvé que les années pluvieuses le multiplient. Je dois ajouter, comme une circonstance qui m'est particuliere, que j'ai toujours trouvé beaucoup plus d'*ergots* dans ces petits épis de seigle qui sont sous les autres, qui fleurissent & qui mûrissent plus tard parce qu'ils sont ombragés par les épis plus élevés, *&c. Voy.* ma *Dissertation sur l'ergot*, imprimée par ordre du gouvernement en 1771. Lorsqu'on rendit compte de cette dissertation au bureau d'Agriculture du Mans, on remarqua, contre mon opinion, que ce sont toujours les tuyaux & les épis les plus vigoureux qui produisent le plus d'*ergot*. Je conviens que les plus gros épis fournissent ordinairement un plus grand nombre d'*ergots* ; mais mon observation n'en est pas moins vraie que les talles & les petits épis tardifs y sont plus sujets que les autres.

L'*ergot* attaque aussi, quoique plus rarement, les autres plantes graminées. M. Tillet a observé deux fois du froment *ergoté* dans les environs de Troyes : M. Read en a trouvé cinq à six épis auprès de Valencienne. Ginani a trouvé du froment *ergoté* en Italie mêlé en assez grande quantité au bon grain : voici la description qu'il en donne. *Componevasi di grani d'una circonferenza per due otre edanche quattro volte maggiore del volgare frumento. Di fuori erano bruni concerte scanalature breve e di dentra bianchi e molto duri..... si rompevano con facilita per traverso l'interna sostanza era simile al vecchio magro fromaggio, e quando si strito lavano non davan farina volatile ma una polvere greve... molti seminai ma non vi potti vedere alguno di essi ; il che ni fece canoscere che erano privi della virtù vegetativa. Questi corespondevano molto ad altri simili grani che produce la segala i quali ho veduto alcune rade volte ne campi viemo alla città.* Je m'étonne que Ginani qui a écrit si fort au long de toutes les maladies du grain en herbe, n'ait dit que ce peu de mot du bled *ergoté*, & qu'il n'en ait cherché les causes ni les remedes, ce qu'il a fait avec tant de succès & de détails sur les autres maladies ; pour revenir au froment *ergoté*, M. Delu en a montré à M. Duhamel, j'en ai moi-même trouvé quatre ou cinq épis : l'*ergot* du froment est beaucoup plus gros & bien plus court que celui du seigle ; on trouve plus aisément du froment *ergoté* dans les champs de méteil que dans ceux ensemencés de pur froment, comme si le voisinage du seigle pouvoit communiquer cette maladie au froment ; cependant M. Tillet s'est convaincu par l'expérience que la poussiere de l'*ergot* n'est point contagieuse comme celle du charbon. On a aussi trouvé de l'*ergot* sur plusieurs especes de gramens, sur l'yvraie, sur l'orge, selon M. Gleditsch, mais rarement.

Il ne paroît pas que les anciens aient connu l'*ergot*, à moins qu'on ne pense qu'ils n'aient compris cette excroissance sous le terme générique de *luxuries vegetum*, dont parlent Pline & Théophraste : mais il est d'autant plus probable que cette maladie leur étoit inconnue, qu'on cultivoit peu le seigle en Italie où il réussit mal. Pline dit qu'on n'en semoit qu'au pied des Alpes, & qu'il n'étoit bon qu'à appaiser la faim des plus nécessiteux. Aussi Ginani ne parle du seigle ergoté que dans une note ; & quoiqu'il rapporte les mauvais effets qu'il produit en France, en Suisse & en Allemagne, il n'en dit rien pour l'Italie. Thalius, selon M. Read dans son excellent *Traité du seigle ergoté*, est le premier qui ait décrit ces grains particuliers, & qui peut-être en ait trouvé la véritable cause. « Il arrive souvent (dit Thalius) que les » grains d'un épi de seigle, lorsque les fleurs sont » tombées, & qu'ils commencent à prendre de l'accroissement, contractent une maladie *occasionnée* » *probablement par la trop grande quantité de suc qui* » *s'y porte* : d'où il arrive que l'écorce du grain » encore tendre se brise, & que sa substance interne s'enfle extraordinairement ; alors on voit » quelques-uns de ces grains sortir de leurs balles, » ils noircissent, & contiennent une farine d'une » consistance assez épaisse ». Il est surprenant que M. Read ni les autres physiciens ne se soient pas arrêtés à une explication aussi simple qu'elle est naturelle, & qui conduit à croire que l'*ergot* n'est qu'une suite du défaut de conformation de l'ovaire, comme

comme le charbon n'est qu'un défaut de conformation de l'ovaire dans le froment.

D'autres auteurs attribuent la génération de l'*ergot* à l'excessive humidité de l'air & du terrein. « Le seigle devient ergoté, dit G. Bauhin, lorsque » dans le tems de sa fleur il survient des pluies co- » pieuses, suivies d'un soleil très-chaud ; ce qui » peut attirer dans la plante une plus grande quan- » tité de sucs nourriciers qu'il n'en faut pour son » aliment : de-là la rupture de l'enveloppe du grain » & l'accroissement extraordinaire de sa substance » interne ». M. Dodart remarque en effet que cette production monstrueuse est plus ordinaire dans les années humides, & sur-tout lorsqu'après un tems pluvieux il survenoit des chaleurs excessives. M. le Monnier a fait la même observation. M. de Salerne, qui a tant écrit sur les funestes effets de l'*ergot*, apprit des paysans de Sologne, que le seigle ergoté venoit à la suite des pluies trop fréquentes dans le tems de la fleur, qui se corrompt & produit un *ergot*, sur-tout dans les terres naturellement humides, & si l'on a ensemencé les terres trop tard. Cette derniere circonstance est d'autant plus remarquable, qu'en Sologne, pays qui ne porte que du seigle, d'où vient le nom de cette contrée *Secaloina*, l'on y a toujours suivi & examiné les causes qui engendrent l'*ergot*, à cause des funestes effets qu'il y produit. L'on a fait en Allemagne les mêmes observations, comme on le peut voir dans les annales de Breslau pour 1717.

Langius, Moeller & Schmieder, qui ont écrit avec tant de succès sur l'*ergot*, l'attribuent tous trois aux vapeurs corrosives des rosées qui s'élevent du sein de la terre. Langius croit qu'un air humide, chargé de particules nitreuses, sulfureuses, & d'autres parties volatiles, s'amasse le long de l'épi, distend & comprime la balle, pénetre la peau qui couvre le grain, la dispose à la putréfaction, & cause dans le grain même une fermentation qui le force à se gonfler. Ce ramollissement doit, selon lui, faciliter au suc nourricier que les racines attirent du terrein, & qui se portent en si grande abondance dans l'intérieur du grain, qu'il rompt & fend la peau qui lui sert d'enveloppe : la chaleur des rayons solaires fait évaporer cette humidité, donne une certaine consistance à la substance du grain, & occasionne ces rugosités qu'on apperçoit à la superficie. Langius accuse principalement la qualité corrosive de la rosée ; il se fonde sur ce qu'elle est plus fréquemment sensible dans le tems où l'on observe des *ergots*, & qu'il a remarqué que ces grains étoient souvent couverts d'une matiere visqueuse & douce, qualités consistantes & essentielles de ce météore. Schmieder a fait les mêmes observations, & pense que cette rosée, dégénérée en substance mielleuse qui s'attache aux barbes des épis, est produite par les vapeurs âcres & visqueuses de la terre, qui n'ayant pu être dissipées & raréfiées par une chaleur suffisante, retombent avec les pluies fines ; & s'attache aux barbes des épis, auxquelles elle reste si adhérente, que les pluies fines ne peuvent l'en détacher : de-là cette substance s'insinue dans les balles, pénetre le grain, & y occasionne une fermentation qui en fait croître la substance. M. Fagon, médecin de Louis XIV, avoit déja donné, au rapport de Fontenelle dans l'*Histoire de l'académie*, la même explication de la génération de l'*ergot*, qui retenoit les mêmes qualités nuisibles que la matiere nielleuse à laquelle il devoit sa naissance. M. Tillet a remarqué que la même substance nielleuse attachée à un épi d'ivraie, y avoit engendré l'*ergot*. M. Adanson croit que l'*ergot* a la même cause que le givre ; c'est-à-dire, qu'il rapporte toutes les maladies des bleds au défaut de transpiration. M. Gleditsch croit aussi que le *clavus Linnæi*, ou *after-korn*, appartient aux vices dont peut être attaquée une tige de bled qui prend son accroissement en plein air lorsqu'elle est dans toute sa fleur, & sur-tout quand les pluies abondantes sont mêlées à de violentes chaleurs ; l'humidité s'amasse pendant l'efflorescence dans les calices autour du petit fruit tendre, y cause une moisissure qui dévore la pellicule & l'extérieur, sans compter que le suc propre ou mielleux de la plante, & retenu par la sécrétion convenable, ne sauroit s'en faire. Les étuis ou capsules des semences venant à crever, sont en partie détruits ; alors le grain imparfait qui continue son accroissement, devient calleux & d'un blanc bleuâtre, tandis que la couleur extérieure est noire. Le suc vicieux dont cette excroissance a été formée, paroit avoir une âcreté fluide toute particuliere, qui peut donner lieu à des maux singuliers, de l'espece des crampes, & qui vont jusqu'à rendre estropié, quand il en entre beaucoup dans le pain.

Enfin, M. Tillet combat avec avantage ces explications dans une fameuse dissertation couronnée à Bordeaux, & présentée au roi en 1755. « Comment (dit-il) les brouillards, les rosées qui produisent l'*ergot* dans le seigle, ne produisent-ils jamais cette maladie dans l'orge, dans l'avoine, ni même dans une quantité de froment sans barbe, où l'on ne voit jamais d'*ergot* ? D'ailleurs, les brouillards couvrant ordinairement une certaine partie de terrein, devroient produire un effet assez général, & souvent un épi est ergoté sans que son voisin le soit ; un arpent est ergoté, sans que l'arpent voisin ait souffert ; un épi même n'est jamais entiérement ergoté : on voit aussi de l'*ergot* dans les années seches, quoique moins abondamment que dans les pluvieuses. Le seigle semé dans un champ inondé y a péri, au lieu de produire de l'*ergot*, &c. » *Voyez* l'article Ergot, *Dict. raisf. des Sciences*, &c. transcrit en entier d'après les élémens de M. Duhamel, dont les ouvrages se retrouvent dans cette vaste compilation. Apres avoir détruit les précédens systêmes sur la formation de l'*ergot*, M. Tillet y substitue le sien. Je soupçonne que l'*ergot* est produit par la piquure d'un insecte, qui fait des grains de seigle une espece de galle ou excroissance, qui commence par le suintement de la liqueur contenue dans le grain altéré par la tariere de l'insecte. En examinant plusieurs grains de seigle ergoté, il a apperçu un petit ver à peine sensible aux yeux, qui se nourrit de ce grain, & le consomme. Il convient cependant que parmi un très-grand nombre d'ergotés, il n'y en a qu'un petit nombre qui renferme des chenilles, *&c.* On peut voir son systême développé dans l'excellent *Traité de l'ergot* de M. Read, qui l'a revêtu de toutes les probabilités dont il étoit susceptible, sans cependant y joindre de nouveaux faits.

J'observerai que Ray, *Hist. plant. 1741*, regardoit déja avant M. Tillet, l'excroissance du seigle comme l'effet de la piquure d'un insecte. M. Tissot, dans son *Avis au peuple*, *p. 614*, attribue l'*ergot* à la même cause. M. Gleditsch, dans sa dissertation citée sur la nielle, parle par occasion de l'*ergot*, & croit que la piquure d'un insecte en peut être cause, aussi-bien que le défaut de fécondation. Ce fâcheux accident, dit-il, arrive aussi lorsqu'un insecte extrêmement petit, que Linnæus, *Anim. Suec. p. 67*, définit *scarabæus minimus ater florilegus*, ou quelque autre espece de vermisseau à laquelle on ne peut pas toujours prendre garde, ronge certaines parties des fleurs, ou ne fait peut-être qu'y mordre, à cause de leur suc qui a la douceur du miel. Il arrive en conséquence que ces parties de fleurs venant à manquer, ou étant privées des sucs qui devroient les

remplir, se gâtent, & s'affaissant sur l'ovaire qui n'est pas encore disposé à la fructification, le compriment si fort, que sa pellicule est obligée de crever. On a vu que M. Gleditsch est plus heureux dans l'autre explication qu'il en donne.

Pour moi, malgré le respect dont je suis pénétré pour ces savans, j'ai peine à admettre la piquure d'un insecte comme la cause premiere de tout le désordre qui arrive aux grains ergotés, en supposant, comme on n'en peut douter d'après M. Tillet dont on connoît l'exactitude & la sagacité, que l'on trouve quelquefois des chenilles dans l'*ergot*, ou même, si l'on veut, dans tous les grains ergotés: il resteroit toujours lieu de douter si c'est la substance de l'*ergot* ou la liqueur mielleuse qui l'entoure à sa naissance, qui ont attiré l'insecte, ou si c'est l'insecte qui a produit l'*ergot*. Lorsque l'*ergot* commence vers le tems de la fécondation, le grain n'est pas encore formé: car personne n'ignore que le germe ne commence à croître qu'après la fleur passée; il est garanti par la balle coriacée qui sert de calice à la fleur, & qui ferme l'approche aux papillons ou aux insectes volans qui pourroient venir déposer leurs œufs sur le germe même, comme il faudroit le supposer dans le systême de la piquure du grain. Ne pourroit-on pas rétorquer les argumens de M. Tillet contre lui-même? Si l'*ergot* étoit produit par une piquure d'insecte, pourquoi trouveroit-on l'*ergot* en si grande quantité dans le seigle, tandis qu'on ne le trouve que très-rarement dans l'orge & le froment? Cette différence ne viendroit-elle pas plutôt du suc propre du seigle, qui est plus gluant, plus mielleux que celui de l'orge & du froment? Les insectes qui changent un grain de froment en *ergot*, rendent cette monstruosité aussi fréquente dans le froment que dans le seigle. Pourquoi l'*ergot* seroit-il plus commun dans les terres humides que dans les lieux secs & aërés, dans le creux des sillons que sur le dos des mêmes sillons, dans les tems pluvieux & couverts, suivis de rayons ardens lors de la floraison, que lorsqu'il fait chaud & sec quand les seigles passent fleur, comme on l'a toujours remarqué? Pourquoi le seigle, le gramen *aquaticum fluitans*, &c. y seroient-ils plus sujets que les autres insectes? Pourquoi est-ce que j'ai trouvé beaucoup plus d'*ergots* dans ces petits épis de seigle qui sont sous les autres, & qui viennent des talles qui fleurissent & mûrissent plus tard que les épis plus élevés dont elles sont ombragées? Pourquoi y a-t-il moins d'*ergots* dans les champs semés clairs, que dans ceux où les bleds sont touffus & versés? Pourquoi y en a-t-il moins dans les champs bien labourés & bien sarclés, que dans les champs où la quantité des mauvaises herbes entretient plus d'humidité sur les plantes environnantes? Pourquoi est-ce que ces circonstances seroient toujours invariablement les mêmes, si des insectes en étoient la seule cause? Enfin, & cette raison est péremptoire, pourquoi n'y auroit il jamais de germe ni de pellicule de son dans l'*ergot*? Est-ce que l'insecte qui pique le grain, commenceroit toujours par en consommer le germe, sans jamais en laisser dans le bled ergoté? est-ce qu'il dévoreroit constamment le son, de préférence au corps farineux? *&c.* J'ose encore opposer à M. Tillet l'incertitude qu'il a lui-même de sa propre opinion. Voici ce qu'en dit M. Duhamel, son colaborateur, *p. 333* des *Élémens, tome I:* « M. Tillet est très-porté » à croire que l'*ergot* est produit par la piquure » d'un insecte, qui fait des grains de seigle une » espece de galle; mais nous n'osons, ni lui, ni » moi, prononcer affirmativement sur ce point ». M. Read qui a pleinement adopté ce sentiment, devoit y mettre du moins la même restriction, puisqu'il n'y ajoutoit pas de nouvelles preuves.

Il me paroit donc plus vraisemblable d'attribuer l'*ergot* ou le clou, soit à l'imperfection de la semence & au défaut de conformation de quelques-uns des ovaires de la plantule séminale, comme dans le charbon, soit au défaut de fécondation de quelques-uns des germes de l'épi, occasionné par l'humidité & les vapeurs, qui empêchent l'effet des parties sexuelles & l'émission de la poussiere fécondante (*Voyez* ci-dessus, & ma dissertation latine déja citée, article *inflorescentia*). Le premier cas arrive lorsque la semence a été mal choisie, ou lorsque le seigle est semé dans un sable brûlant, dans lequel on a mis trop de fumier, puisqu'on remarque le même accident aux tiges de seigle qui viennent quelquefois d'elles-mêmes sur des couches de fumier seches. Le second cas, lorsque le terrein est humide ou lorsque la saison de la fleur est trop pluvieuse. La plante du seigle qui se plaît, comme on l'a vu, dans les terreins arides & dans les lieux froids & élevés, ne passe point aisément sa fleur, lorsqu'elle est à l'ombre, ou exposée à des vapeurs humides. L'ovaire n'étant point fécondé par la poussiere génitale, *la seve surabondante & le suc propre & mielleux de la plante* viennent prendre la plaie du germe avorté, s'y amassent; & après avoir coulé pendant quelque tems, ils forment, en se condensant, ces différens corps plus ou moins alongés, connus sous le nom d'*ergot*. C'est une circonstance particuliere à cette maladie, que l'*ergot* commence toujours par le suintement d'une liqueur mielleuse à travers les valvules de la balle qu'elle noircit; & c'est cette liqueur unie à la substance farineuse, qui en se desséchant devient un *ergot*.

On rend raison, par ce moyen, pourquoi l'extrêmité extérieure de ces grains ergotés est constamment plus grosse, plus renflée que celle qui tient à la paille, & pourquoi les balles de l'*ergot* paroissent toujours saines, quoique plus noires que les autres. On ne peut guere douter que cette liqueur mielleuse qui accompagne la formation de l'*ergot*, ne soit le *suc propre* de la plante, qui se corrompt & se vicie faute d'être dépuré par la circulation. Lorsque ce suc propre est vicié dans les vaisseaux intérieurs de la plante & de l'épi, alors il forme ce qu'on appelle la *nielle*: mais lorsque l'épi est bien conformé, à l'exception de quelques ovaires seulement, ou lorsque ces ovaires se gâtent & se corrompent dans le tems de la fécondation, alors le *suc propre*, accompagné de substance farineuse, va former un dépôt en place du germe avorté. Dans ce cas, il se change en un corps qui n'a point de figure constante & déterminée, faute de moule pour le contenir; & il s'alonge sous la forme d'un *ergot* droit ou recoquillé plus ou moins long, gros ou mince, suivant l'abondance de la matiere qui le fournit. Si la poussiere de l'*ergot* & de la nielle ne paroit pas contagieuse comme celle du charbon, c'est qu'étant extérieure & desséchée par l'air & les rayons du soleil, elle perd une partie de son activité; au lieu que celle du charbon, qui reste enfermée sous la pellicule du grain, conserve toute sa force. L'*ergot* paroit terminé par une espece de poche ou vésicule desséchée & flétrie, qui n'est vraisemblablement que le germe ou plutôt l'enveloppe qui devoit le contenir avant qu'il avortât. J'ai bien examiné à la loupe cette capsule desséchée, qui paroit comme apposée sur l'extrêmité extérieure de l'*ergot*, & qui n'y tient que légérement; j'ai trouvé que dans plusieurs elous elle avoit conservé la forme du grain de seigle, telle à-peu-près qu'on la trouve attachée aux racines de l'enfance, lorsque la plante a épuisé toute la substance laiteuse de la semence. J'ai conservé de ces *ergots* que l'on voit terminés par l'enveloppe desséchée du grain; &

cette observation me paroît démontrer aox plus incrédules, que l'*ergot* n'est formé que du suc propre de la plante, qui pousse & chasse au debors le germe avorté faute de fécondatioo, eu par quelqu'autre cause extérieure.

Je trouve dans les deux excellens *Mémoires* de M. Aymen, insérés dans les *tom. III* & *IV* des *Savans étrangers*, de quoi me confirmer de plus en plus dans ce que j'ai dit sur les causes de la production de l'*ergot*. Ce savant exact prétend que l'*ergot* du seigle & le charbon du froment, qui ne sont que deux especes de maladie du même genre & produites par la même cause, ne viennent que du défaut de fécondation ; que la différenee de ces deux maladies, dont l'une rend la semenca du seigle monstrueuse, & l'autre change la substance intérieure du froment eo une poussiere noire, sans altérer le son ou l'enveloppe, dépend vraisemblablement de la diverse nsture des vaisseaux qui composent ces samences ; que la substance farineuse du seigle est très-mucilagineuse, ee qui rend ces vaisseaux propres à résister à l'extensioo qui peut occasionner la seve qui y est apportée ; & que ces vaisseaux peuveut être dilatés sans être rompus, ce qui fait que l'intérieur de l'*ergot* est blanc, & que la semence devient monstrueuse ; que dans le froment, au contraire, la substance interne du charbon n'est noire, que paree que les vaisseaux farineux du froment étant moins mucilagineux que eeux du seigle, ils se rompent plus facilement, ce qui fait que l'enveloppe conserve sa forme, & que la seve extravasée se change par l'évaporation en une poussiere noire, *&c.* Quant à la cause commune de l'*ergot* & du charbon, elle ne peut être que le défaut de fécondation, puisqu'il y a de bons grains sur le même épi où l'on trouve de l'*ergot* & du charbon, puisque l'on ne voit point de germe dans le grain charbonné, non plus que dans l'*ergot*, puisqu'en examinant les épis charbonnés ou ergotés lors de la floraison, on trouve que les styles ou les stigmates sont viciés, & que le charbon comme l'*ergot* conservent les stigmates unis à leur extrêmité supérieure ; que si ces vices paroissent être différens, ce n'est que par quelques symptomes qui n'établissent pas le genre de maladie, mais seulement l'espece venant de la même souree ; que le manque de fécondation dans ces grains fait qu'ils n'ont que l'apparence d'une mole, qu'ils sont une masse de matiere autrement colorée, figurée & renfermée sous des enveloppes de consistance & de nature différentes, en un mot, une masse sans embryon & par conséquent sans vie, *&c.*

M. Read qui combat ce sentiment, dit qu'on ne peut comparer la destruction totale que nous offre le charbon, avec l'accroissement monstrueux qu'on observe dans l'*ergot* ; & que la même cause ne peut produire des effets si opposés, la diverse nature des vaisseaux qui composent la semence ne suffisant point pour expliquer cette différenee essentielle, *&c.* Mais M. Read confond dans cette objection la nielle avec le charbon. Cette derniere maladie ne détruit pas les enveloppes du germe ; le grain reste entier avec les stigmates à sa sommité ; il vient, comme l'*ergot*, d'une surabondance de suc, puisque le grain charbonné est beaucoup plus gros que le grain sain dans l'origine, & que ce n'est que par la dessication qu'il se réduit & qu'il diminue de grosseur. Il seroit donc assez probable que l'*ergot* ne soit qu'une espece de charbon, comme le pense M. Aymen, dont les effets sont différens dans le seigle, à cause du suc plus visqueux de cette derniere plante ; cependant j'ai peine à l'admettre, & l'on en peut voir les raisons dans ma *Dissertation* citée sur l'*ergot* : la principale est qu'indépendamment do charbon, dont la premiere est contagieuse tandis que l'*ergot* ne l'est pas, c'est que le froment est aussi sujet à l'*ergot*, quoique plus rarement que le seigle. D'ailleurs, ce ne sont point seulement les stigmates qu'on trouve à la sommité de l'*ergot*, mais la capsule entiere du grain ; au lieu que dans le charbon, la capsule ne bouge point de la balle, & conserve la forme extérieure du grain sain.

D'autres avoient déja pensé, avant M. Aymen, que le défaut de fécondation ou la conformation imparfaite des ovaires pouvoient occasionner cette forme monstrueuse. « Rien de plua commun (dit » M. Geoffroy, dans les *Mémoires de l'académie 1711*) » que de voir les biens de la terre manquer par la » suppression des sommets & de leor poussiere..... » Quand les bleds sont en fleur, on craint la nielle : » qu'arrive-t-il ensuite ? l'épi noircit, les grains in» feconds s'alongent, & forment une corne sans » germe, d'une substance plutôt approchant du » champignon que d'un grain de bled : le moins » qu'il puisse arriver, c'est que les cellules soient » vuides, *&c.* » Cette explication paroît confirmée par une observation de M. Read, qui a toujours remarqué que la partie supérieure des épis est en général plus fournie d'*ergots* que l'inferieure, ce qui donne lieu de croire que la situation de la partie inferieure la dispose à recevoir plus sûrement la poussiere des étamines de la partie supérieure. On peut donc regarder le défaut de fécondation comme l'une des causes de l'*ergot* ; mais ce n'est point la seule : ce vice peut aussi provenir, comme je l'ai dit, de l'imperfection de la semence, & d'un dérangement d'organisation dans la structure de quelques ovaires, puisque l'on remarque plus d'*ergot* lorsque les semenees ont été mal choisies, & ne sont pas parfaitement mûres, lorsque les terres sont humides, ou lorsqu'étant légeres & sablonneuses, elles sont trop fumées, ou lorsque n'étant pas fumées du tout, elles ne peuvent fournir un aliment suffisant à la plante, ou lorsque les champs n'ont été labourés que superficiellement, ou lorsqu'oo a semé plus tard, ou lorsque les champs ont été mal sarclés, *&c.* Ainsi l'*ergot* peut être aussi attribué à des causes antérieures à ce qui se passe au tems de l'efflorescence. Toutes les plantes ont un tems fixe, une saison déterminée pour fleurir ; ainsi toutes les causes qui retardent la floraison, comme les semailles tardives, les terreins froids, humides, cruds, mal labourés, mal sarclés, *&c.* concourent à la production de l'*ergot* & des autres maladies du grain en berbe, & l'on y remédie par les moyens contraires.

Pour confirmer tout ce que j'ai dit de la génération de l'*ergot*, je rapporterai quelques observations curieuses de M. Demozé, qui m'ont été gracieusément communiquées par le bureau d'agriculture du Mans, lorsqu'on y lut ma *Dissertation sur les bleds ergotés*. M. Demozé, qui a fait un examen suivi de l'*ergot* avec l'attention la plus scrupuleuse *à principio*, estime que cette excroissance monstrueuse provient d'un suc mielleux, ou liqueur gluante & sucrée, que la plante tire de la terre, & que les gens de la campagne appellent *manne* : elle se fait jour, par le moyen de l'épi, à l'endroit du support des germes ou semences, & s'épanche par petites gouttes plos ou moins abondantes, de jour comme de nuit, pendant deux fois vingt-quatre heures, & quelquefois plus ; après quoi, ces gouttes restent adhérentes à la balle, & y prennent une consistance dont la progression successive forme l'*ergot* plus ou moins long, & sous différentes formes, toujours noir & gluant jusqu'à ce qu'il ait atteint son dernier degré de sécheresse. Cette manne qui n'est que le suc propre de la plante, n'est point encore malfaisante, puisque les enfans la recherchent & la sucent sans danger apparent : mais lorsqu'elle est restée adhérente à l'*ergot*, elle acquiert par la fermentation une âcreté mordicante

qui rend l'usage de l'*ergot* très-dangereux. C'est la saveur sucrée de cette liqueur mielleuse qui y attire les mouches & les insectes, & qui est cause que l'on trouve quelquefois dans l'*ergot* des petites chenilles dues à ces insectes. Cette liqueur qui sort de l'épi sous le support du grain de seigle, expulse le germe ou plutôt l'écorce de ce grain; & c'est le corps étranger qu'on retrouve souvent dans sa forme de grain au bout de l'*ergot*, comme M. Liberge le fit voir à la séance du 30 juillet 1771. Mais ce qu'il y a de plus singulier, c'est que cette manne ou liqueur mielleuse qui s'échappe du moyeu de l'épi par les chaffes ou balles du grain, est contagieuse; & que si elle coule sur d'autres chaffes du même épi ou sur des épis voisins ou inférieurs, elle y occasionne la même maladie, & change le grain en *ergot*. Aussi trouve-t-on souvent de l'*ergot* dans les fromens-méteils semés avec le seigle, & rarement dans les champs semés de froment pur.

Quelle que soit la cause de l'*ergot*, il est certain que lorsqu'il entre beaucoup de grains ergotés dans le pain, il cause d'étranges maladies, & produit des effets funestes: cela n'est pas surprenant, quand on se rappelle l'acrimonie mordicante que l'*ergot* mâché produit sur l'organe du goût. On dit d'ailleurs que cette substance fermente plus aisément que la farine, ce qui vient sans doute de ce qu'elle est plus disposée à la corruption (*a*). C'est sur-tout en 1709 qu'on en a fait l'observation: les seigles de la Sologne contenoient près d'un quart de grains cornus, que les pauvres négligerent de séparer du bon grain à cause de l'extrême disette qui suivit le grand hiver: le pain infecté de la farine de ce mauvais bled, donna à plusieurs une gangrene affreuse, qui leur fit tomber les membres successivement par parties. On peut consulter ce qui est dit dans les *Mémoires de l'académie des sciences*, *ann. 1709*, *p. 63*; dans Langius, *Act. Lypf. ann. 1718*; & dans un savant *Mémoire* de M. de Salerne, médecin d'Orléans, inséré dans les *Mémoires de l'académie*. Il y eut encore une gangrene endémique & très-redoutable, qui désola l'Orléanois & le Blaisois en 1716: elle est décrite dans la *Collection académique, tom. III, part. fran. pag. 529*.

Cette terrible maladie est endémique dans la Sologne, & dans d'autres pays où le paysan est assez pauvre pour être réduit à cette nourriture empoisonnée, parce que dans les années de disette il se garde bien de cribler ses grains ergotés. On a vu (M. Duhamel cite le fait) de ces pauvres gens à l'hôtel-dieu d'Orléans, auxquels il ne restoit plus que le tronc. On lit encore dans les mémoires présentés à l'académie, qu'une demoiselle charitable avoit une bonne recette contre ce mal affreux; qu'elle l'arrêtoit par un topique avec une eau composée de quatre onces d'alun, trois onces de vitriol romain, & trois onces de sel que l'on fait fondre dans trois pintes d'eau réduites à une: on y trempoit des linges, qu'on appliquoit sur les parties gangrénées. M. Vétillart critique amérement la composition de cette eau escarotique, qui est mal indiquée dans le *Dictionnaire d'histoire naturelle*, au mot *seigle*: il y fait des changemens, avec des observations judicieuses sur la maniere & le tems de l'employer.

Un moyen plus certain, c'est de prévenir le mal même, en séparant avant tout, par le moyen du crible, ces grains ergotés qui sont plus gros que les autres. Dès l'année 1676, on proposoit à l'académie des sciences, comme le seul remede à ce mal, de faire défendre aux meûniers de moudre du seigle où il y aura des grains ergotés: il est si aisé de les connoitre, qu'il n'est pas possible de s'y méprendre. Sur les représentations de MM. de l'académie, M. de Pontchartrain en écrivit à M. l'intendant d'Orléans: on donna les mêmes ordres en 1716.

Nicolas Langius, fameux medecin de Basle, dont nous avons parlé plus haut, croit qu'il y a de l'*ergot* plus nuisible à ceux qui en mangent, & de l'*ergot* qui ne l'est pas. M. Tillet croit que l'*ergot* est toujours nuisible, mais qu'il doit être pour cela en certaine quantité. On prétend encore que l'*ergot* perd sa mauvaise qualité, quand on le garde un certain temps. Le mauvais seigle qui faisoit le pain violet, le fait plus blanc & moins nuisible à la seconde ou à la troisieme année; mais dans les années de disette, les paysans qui n'ont point le tems de garder leurs grains, sont obligés de le consommer aussi-tôt après la moisson; ce qui les expose à la fâcheuse maladie dont nous avons parlé: car on observe que plus l'*ergot* est frais, plus il est dangereux; il y a même des années dans lesquelles on prétend qu'il est plus malin.

Comme on révoque aujourd'hui en doute les effets malfaisans du seigle ergoté (M. Schleger, celebre médecin, a essayé depuis peu de disculper l'*ergot* des accusations graves qu'on lui a intentées), je vais réunir le témoignage des gens les plus instruits, à ceux dont nous avons déja parlé plus haut. M. Lemery, dans son *Dictionnaire des Drogues*, au mot *secale*, dit que ceux qui mangent du pain fait avec du seigle ergoté, sont attaqués d'une espece de mal de S. Antoine; que leurs membres se corrompent dans les jointures, deviennent livides, noirs, se détachent, & tombent sans que les remedes puissent en arrêter le cours.

On lit dans les *Mémoires de l'académie*, *Savans étrangers, tom. III, page 378*, qu'après quelque usage du pain de seigle ergoté, on commence à ressentir une espece d'engourdissement dans les jambes: la partie se tuméfie, sans qu'il paroisse le moindre signe d'inflammation ni de fievre. Le mal fait des progrès dans les muscles & dans les parties couvertes des enveloppes communes: il attaque ensuite la peau; alors ou la partie se sépare d'elle-même des chairs saines, ou elle devient seche, racornie, noire, incorruptible, & semblable en tout aux membres d'une momie. Lorsque la maladie a fini aux jambes, elle attaque les bras, & y produit les mêmes effets: le seul remede que l'on connoisse pour ce mal, est l'amputation. On a nommé cette maladie *gangrene seche*. L'*ergot* produit encore des fievres putrides & malignes; il tarit le lait aux femmes; il enivre, il affoiblit les sens: enfin quoique Lonicerus le vante comme un bon anti-hysterique, son usage est très-pernicieux, & doit être évité soigneusement.

M. Lieutaud, dans sa *Matiere médicale*, *page 614*, dit que le seigle ergoté est très-malfaisant, & cause à ceux qui en mangent durant quelque temps, une gangrene seche & horrible, qui fait que leurs membres tombent d'eux-mêmes. Les auteurs du *Dictionnaire de santé* disent la même chose, au mot *Feu S. Antoine*, & indiquent pour la cure de cette maladie les mêmes traitemens que pour la fievre pestilentielle. Sauvages appelle cette maladie *Necrosis ustilaginea ou l'ergot*: on peut voir dans la

(*a*) Langius, qui a fait plusieurs observations sur l'*ergot*, nous a appris que lorsque le grain vicié a été macéré pendant vingt-quatre heures dans l'eau chaude, il s'en sépare une matiere qui s'éleve à la superficie de l'eau & y fait une croûte de diverses couleurs. *Descriptio morborum ex usu clavorum Secalis*, *C. V.* M. Aymen, qui a répété cette observation, prétend que cela ne vient que des divers arrangemens des corps globuleux de la seve dont l'eau change la couleur; c'est peut-être par la même raison que l'*ergot* rend le pain violet: quoi qu'il en soit, cette matiere macérée dans l'eau, se corrompt & se putréfie très-promptement; ce que l'on pourroit regarder comme la cause principale des maladies de corruption qui suivent l'usage de l'*ergot*.

Nosologie de cet auteur ceux qui en ont traité ; on peut aussi consulter Dodart, la Hire, & sur-tout M. de Salerne qui parle *de visu*. Voyez les *Mémoires de l'académie*, *tom. X*, & les *Mémoires étrangers*, *tomes I & II*, & le *Mercure de France*, *janvier 1748*, *page 75*.

M. Tissot, dans l'*Avis au peuple sur sa santé*, *page 514*, seconde édition, rapporte les symptomes de la maladie qui attaque ceux qui ont mangé quelque tems du seigle ergoté : ils tombent dans une espece d'engourdissement & de stupidité ; le ventre devient gonflé & tendu ; ils maigrissent, sont jaunes & si foibles qu'ils ne peuvent se soutenir. La jambe ou le bras s'engourdissent, deviennent violets ; la peau est froide, & la gangrene paroît aux doigts des pieds ou des mains : si l'on n'y remédie promptement, le mal s'étend, & tue le malade en peu de tems ; souvent les membres se détachent à l'articulation, & tombent sans qu'il arrive d'hémorragie. Il se leve en différens endroits de petites pustules remplies d'un pus très-clair ; le pouls est concentré, & le sang que l'on tire est couenneux. On peut voir au même endroit le traitement indiqué par cet habile médecin ; mais il prescrit trop tôt l'usage de l'eau escarotique qui ne doit pas être employée dans la gangrene commençante.

Au témoignage des médecins joignons celui des botanistes. M. Adanson, dans ses *Résultats d'Expériences* déja cités, dit *page 45*, que le seigle ergoté cause des maladies aux personnes qui mangent du pain où il s'en trouve même une petite quantité. M. Buc'hoz, dans son *Dictionnaire des Plantes*, dit, au mot *seigle*, que l'*ergot* occasionne de fâcheuses maladies. M. Aymen, très-habile botaniste, observe que les palmiers sont sujets, comme le seigle, à avoir des fruits ergotés ; & ce qui n'est pas moins particulier, c'est que les *ergots* de ces arbres produisent des effets aussi fâcheux que ceux du seigle : on en trouveroit peut-être la raison dans le grand rapport qu'il y a entre ces deux plantes. Les botanistes savent tous qu'il n'y a aucun ordre naturel dans le regne végétal qui ait plus de rapport avec un second ordre, qu'en ont les palmiers avec les graminées. *Voyez* Adanson, *Famille des plantes*, *page 24*. Je pourrois encore citer, sur les effets de l'*ergot*, le *Dictionnaire d'Histoire naturelle* ; mais comme ce n'est qu'une compilation, cette autorité ne seroit pas d'un grand poids.

Enfin, le bureau de la société royale d'Agriculture du Mans, publia, il y a quelques années, un avis sur l'espece de poison connu sous le nom de *seigle ergoté*, & sur les maux qui résultent de cette pernicieuse nourriture : on y joignit un mémoire sur la méthode curative qu'on doit mettre en usage suivant les différens tems de la maladie, par M. Vétillard, médecin du Mans. M. l'intendant de Bourgogne, qui étend son zele & sa vigilance sur tout ce qui peut intéresser le bien des hommes, fit imprimer à Dijon, chez Frantin, l'avis du bureau, avec le mémoire & un supplément, pour le distribuer gratuitement dans la généralité.

On assure dans cet avis, d'après les expériences les mieux constatées & la relation des malheurs qui affligerent il y a quelque tems la Sologne, où il périt sept à huit mille personnes dans un petit espace de tems, que l'*ergot* est un poison subtil qui, lorsqu'il est mêlé avec le bon grain en certaine quantité, cause aux personnes qui en mangent du pain, les maladies les plus cruelles, des vertiges, des fievres malignes, la gangrene, & presqu'infailliblement la mort aussi subite qu'elle est dangereuse (*b*) : c'est dans la vue de prévenir de tels maux, que M. l'évêque du Mans fit publier, dans sa paroisse d'Yvré, un avis particulier pour engager les gens de la campagne à ne porter au moulin aucuns seigles ou méteils ergotés, sans en avoir auparavant séparé l'*ergot* par le crible.

Suivant M. Vétillard, les effets généraux de l'*ergot* sont de détruire le ressort des nerfs & des vaisseaux artériels, d'épaissir le sang qui, privé de l'action & du ressort des vaisseaux artériels sur lui, se coagule sur-tout aux extrémités de ces vaisseaux, ainsi qu'aux parties les plus éloignées du centre de la circulation, telles que les extrémités inférieures : les supérieures s'en trouvent successivement affectées ; ces parties tombent en gangrene & en sphacele.

La gangrene, suite de la nourriture du seigle ergoté, est annoncée par un malaise le jour, une mélancolie poussée jusqu'à la stupidité, un accablement universel, une agitation la nuit, des peurs dans le sommeil, des douleurs vagues dans le dos, dans les reins, des contractions spasmodiques dans les muscles des extrémités : ces mouvemens sont souvent douloureux ; une chaleur cuisante & momentanée se fait sentir à la partie menacée, le pouls augmente un peu de vivacité, les urines sont crûes, le ventre est tendu, quelquefois douloureux ; il ne fait que difficilement ses fonctions.

Au second période, les symptomes ci-dessus augmentent d'intensité ; les membres affectés d'abord de mouvemens convulsifs, de douleurs, deviennent pesans & engourdis ; il se manifeste dans quelques sujets un feu érésipélateux, que quelques auteurs ont nommé *feu de S. Antoine*, qui d'un rouge très-vif devient un peu violet.

Au troisieme période, la chaleur érésipélateuse, vive & cuisante se métamorphose en un froid qui s'augmente à chaque moment au point de devenir glacial : le pouls se concentre, le mouvement & le sentiment s'éteignent peu-à-peu dans la partie, l'extérieur du membre affecté perd quelquefois sa couleur naturelle sans avoir été précédé d'érésipele ; il maigrit, se desseche, & devient au quatrieme période un membre étranger dont on est obligé de se debarrasser ; il se détache dans quelques-uns à l'articulation par le seul effort de la nature, & sans qu'il survienne d'hémorrhagie, lors même de l'amputation : cet accident n'est point à craindre, tant le sang est coagulé.

Le pouls, à ce quatrieme période, se fait à peine sentir : le mal qui pour l'ordinaire a commencé par l'extrémité inférieure, gagne les supérieures ; le mouvement artériel est ralenti généralement, l'abbattement est extrême ; le visage, sur-tout le nez,

(*b*) On y remarque aussi que l'*ergot* est également nuisible aux animaux qui en mangent. Un cochon ayant été nourri de son de seigle ergoté, a péri au bout de quatre mois, après avoir perdu les quatre jambes & les deux oreilles. Deux canards nourris de seigle ergoté, ont également péri après avoir perdu l'usage des jambes. Ceci contredit les expériences faites sur différens animaux, par l'Auteur d'une Lettre insérée au Journal encyclopédique ; mais en supposant ces dernieres expériences exactes, on n'en pourroit rien conclure contre les effets de l'*ergot* sur l'homme : on sait que l'amande amere qui ne lui fait point de mal, est un poison pour la volatile ; au contraire les baies du garou, qui sont un purgatif dangereux & violent pour les hommes, sont une fort bonne nourriture pour les oiseaux qui en sont très-friands, d'où l'on peut conclure qu'on ne doit pas user d'un aliment dont les animaux mangent sans danger, parce qu'il peut devenir un poison pour nous : mais les expériences par lesquelles on prétendroit prouver que l'*ergot* n'est point pernicieux aux animaux qui en mangent, ne sont rien moins que certaines. Aussi l'avis du Bureau d'Agriculture du Mans ne manque-t-il pas de recommander par un *P. S.* de brûler l'*ergot* qu'on a séparé par le crible ou de l'enterrer, parce qu'il y auroit du danger à le laisser manger dans les basses-cours par les bestiaux ou par la volaille, & qu'il n'y auroit pas moins d'imprudence à le jetter dans l'eau, où il pourroit devenir également nuisible aux poissons. On lit dans la Collection Académique, que des poules, auxquelles on n'avoit donné que de l'*ergot*, rebuterent cette nourriture & sont restées trois jours sans manger, *loco citato*.

devient froid glacial, une sueur de même nature se fait remarquer par tout le corps qui a perdu la force de souffrir; les yeux s'enfoncent dans les orbites, la voix s'éteint, un délire sourd & quelques défaillances sont les annonces de la mort.

Les symptomes énoncés dans les quatre périodes ci-dessus sont plus ou moins sensibles, suivant les sujets & les circonstances. Quelques-uns sont tout-à-coup pris des symptomes du second, même du troisieme période, sans avoir éprouvé les précédens, ce qui vient des tempéramens plus ou moins forts, des sujets & de la quantité plus ou moins considérable d'*ergot* dont ils ont fait leur nourriture : les indications à remplir sont différentes, selon l'état & le période du mal, lorsqu'on est appellé pour y remédier.

Dans un supplément qui est à la suite du mémoire de M. Vétillart, on observe que tous les symptomes de la maladie provenant du bled ergoté & les remedes qu'on y a appliqués jusqu'ici avec succès, montrent qu'elle n'est autre chose qu'une fievre maligne avec un *point malin* ou dépôt aux extrémités, & que ce n'est qu'en la rangeant dans la classe des fievres malignes, qu'on peut la traiter convenablement. (*M. Beguillet.*)

ÉRIC *ou* Henri, (*Histoire de Danemarck.*) nom commun à plusieurs princes du Nord; quelques historiens de Danemarck parlent de deux *Erics*, l'un qui régnoit vers 846, l'autre vers 860, & qui tout deux s'opposerent d'abord au progrès de l'évangile, & finirent par le protéger; mais comme il est douteux qu'ils aient été rois de Danemarck, & qu'on a soupçonné qu'ils n'étoient que des princes tributaires de cette couronne, nous regarderons comme le premier roi de ce nom celui que quelques chroniques suspectes ne placent que le troisieme.

Eric I, roi de Danemarck. Il étoit le quatrieme des fils de Suenon II. Après la mort d'Ollaus son frere, les états le couronnerent en 1095, il fit aux Vandales une guerre opiniâtre, inonda de sang leur capitale, la livra aux flammes, ravagea leurs campagnes, & fit ouvrir le ventre & déchirer les entrailles des prisonniers; tout couvert de sang d'une nation belliqueuse, il n'osa punir l'audacieux archevêque de Brême, qui vouloit assujettir tout le Danemarck à sa jurisdiction; il en appella au pape : & client du saint Siege, alla humblement plaider sa cause à Rome contre son vassal; il obtint la canonisation de Canut IV, alla visiter la Terre sainte, & mourut en Chypre l'an 1105, après avoir fait beaucoup de mal à ses voisins, & peu de bien à ses sujets. L'histoire le peint cependant affable, éloquent, libéral, sur-tout envers les gens d'église.

Eric II, surnommé *pied de lievre* & *illustre*, roi de Danemarck. On lui donna le premier de ces surnoms lorsque fuyant devant ses ennemis il erroit de retraites en retraites, sans secours, sans amis; & le second, lorsque sorti de son asyle, plus terrible que jamais, il écrasa ses persécuteurs au milieu de leurs triomphes. Il étoit fils d'*Eric* le Bon; mais né d'une alliance adultere, il perdit par sa naissance les droits que ses hautes qualités pouvoient lui donner sur le trône. Canut son frere ayant été assassiné par Magnus, fils du roi Nicolas l'an 1133, il assembla la nation, cria vengeance, & le même cri fut répété par les Danois; on courut aux armes, & pour venger la mort d'un homme, on en égorgea des milliers. *Eric* fut proclamé roi par les Zélandois & les Scaniens; l'empereur Lothaire appuya cette révolution; il espéroit, en plaçant *Eric* sur le trône, compter un vassal de plus parmi les têtes couronnées, & rendre le Danemarck tributaire de l'Empire. Le nouveau roi rechercha avec plus d'empressement l'alliance des Norwégiens, plus utile & moins dangereuse. Avec ces secours il triompha sur mer, tandis que ses troupes étoient défaites dans la Iuthie; vainqueur & vaincu presque dans le même tems, il alla chercher une asyle en Norwege. Il n'y trouva qu'une prison : le roi le fit arrêter; mais il sut tromper la vigilance de ses gardes, s'échappa, rassembla quelques amis, eut bientôt une armée, mit en déroute celle de Nicolas, & fut reconnu par tout le Danemarck après la mort de ce prince; il gouverna l'état avec sagesse, traita le clergé avec fermeté, le peuple avec douceur, ses officiers avec noblesse; mais les conseils perfides des pestes de cour le rendirent barbare; il fit périr les enfans de Harald son frere, quoique leur foiblesse fût un garant de leur innocence, & qu'ils n'eussent point trempé dans les complots que leur pere avoit tramés contre *Eric*. Celui-ci fut assassiné par un certain Plogh, ministre de la fureur des Scaniens révoltés. Ce fut l'an 1138 que se commit ce régicide.

Eric III, roi de Danemarck, surnommé l'*Agneau*, ne succéda à *Eric II* que l'an 1140. La force de son parti abattit ses concurrens à ses pieds; on le conduisit au trône plutôt qu'il n'y monta lui-même; il s'y endormit dès qu'il y fut placé, fut le jouet des prélats, l'esclave de ses courtisans, & laissa à ses ministres tout le fardeau du gouvernement; il ne s'occupa que du soin de se nourrir & de se conserver; il reconnut bientôt qu'il avoit manqué sa vocation, & qu'il étoit destiné à la vie monastique. Il descendit donc dans un cloître l'an 1144 : mais lorsqu'on lui annonça que la nation s'assembloit pour lui nommer un successeur, il en mourut de dépit.

Eric IV, roi de Danemarck, avoit vingt-cinq ans accomplis lorsqu'il succéda à Valdemar II son pere en 1241; il avoit un cœur droit, un esprit cultivé, des manieres affables, des mœurs simples, un caractere doux & pacifique; résolu de ne jamais faire la guerre, il le déclara hautement, & l'on entendit aussi-tôt murmurer la noblesse qui ne subsistoit alors que par les malheurs du peuple, & tant d'hommes intéressés à étouffer, par le tumulte des armes, la voix impuissante des loix; mais bientôt les entreprises audacieuses de la ville de Lubec le forcerent à prendre les armes; il les quitta, dès qu'il le put, satisfait d'avoir humilié cette république. Mais à peine cette guerre étoit-elle terminée, que ses trois freres lui refuserent l'hommage qu'il lui devoient, réunirent leurs forces, & marcherent contre lui; cette guerre fut longue & meurtriere; *Eric* sut enfin toucher le cœur de Christophe, & l'exemple de celui-ci entraîna bientôt les autres. La paix fut signée, Christophe étoit déja rentré dans ses domaines. Abel & Canut rentrerent aussi dans leurs duchés de Slefwick & de Blecking, mais à condition d'en faire hommage au roi. Cependant le perfide Abel méditoit une vengeance digne de son cœur; il attire *Eric* dans son palais, & au milieu des caresses que sa fausse amitié lui prodiguoit, le fait enchaîner & jetter dans un bateau à la merci des flots; il y périt l'an 1250. Abel jouit du fruit de son crime, tint quelque tems le Danemarck dans l'illusion, & persuada à ses crédules sujets qu'il étoit le vengeur de son frere lorsqu'il en étoit l'assassin. La vérité fut reconnue; *Eric* fut canonisé en 1256.

Eric V, surnommé *Glipping*, parce que ses paupieres étoient sans cesse en mouvement. Il monta l'an 1259, à l'âge de dix ans, sur le trône de Danemarck, à qui l'ambition du clergé avoit fait essuyer, pendant le regne de Christophe, les secousses les plus violentes; les évêques refuserent de le reconnoître; le pape Alexandre IV prétendit aussi qu'il perdoit tous ses droits à la couronne, s'il ne délivroit l'archevêque de Lunden, que Christophe avoit fait mettre dans les fers. Il sembloit singulier qu'un roi du Nord eût besoin du suffrage d'un pontife italien, pour

obtenir celui de ses sujets ; le clergé fomenta les divisions qui déchiroient l'état ; *Eric* étoit fils de Christophe ; un autre *Eric*, fils d'Abel, avoit des prétentions sur le duché de Slesvick ; les évêques & les comtes de Holstein se liguerent en sa faveur. On prit les armes, on en vint à une bataille ; deux généraux Danois s'enfuirent lâchement, le roi fut fait prisonnier, on lui rendit sa liberté ; il reparut dans le Danemarck ; les deux généraux qui avoient donné aux soldats l'exemple de la fuite, Yvon & Fingb, périrent sur un échaffaud. *Eric*, pour défendre ses états contre de nouvelles irruptions, acheta du duc de Slesvick, la ville de Kolding, qu'il fit fortifier. Tandis qu'il veilloit ainsi à la sûreté de ses états, les évêques manœuvroient sourdement contre lui ; chaque jour on découvroit de nouvelles conspirations ; *Eric* n'osoit punir les coupables ; le pape le menaçoit de sa colere, & le roi se vit contraint de prendre le pontife pour juge entre ses sujets & lui ; ce fut par cette démarche humiliante, qu'il acheta un repos qu'il consacra tout entier au bonheur de ses sujets. Le mariage de sa sœur avec le Margrave de Brandebourg, la tutelle des enfans du duc *Eric*, des secours accordés au duc Magnus, les suffrages du peuple gagnés en faveur du jeune *Eric* à qui la couronne fut assurée, une alliance contractée avec la Suede ; tels furent les soins qui partagerent les momens d'*Eric* sur le trône ; il protégea le commerce, accorda aux habitans de Déventer & de Harderwik une partie du territoire de Scanor, confirma les privileges de la ville de Lubec, lui en accorda de nouveaux, lui permit de nommer un préfet à Scanor & à Falsterbo ; il fit un code de police appellé *birckeret*, châtia la révolte du duc de Slesvick, lui donna des fers, & les brisa presque aussi-tôt. Il mourut l'an 1286. On ne peut guere lui reprocher que la foiblesse qu'il montra dans ses démêlés avec les évêques & la cour de Rome. Il souffrit que le pape lui écrivît du ton dont un souverain écriroit à son sujet.

Eric VI, roi de Danemarck, fils du précédent *Eric*, désigné pour succéder à son pere, fut reconnu par la nation aussi-tôt qu'*Eric* V eut fermé les yeux ; il étoit en bas âge, & le roi de Norwege profita de sa foiblesse pour l'attaquer ; les troubles prêts à éclore dans le Danemarck redoubloient l'audace des Norwégiens. Pendant la minorité d'*Eric*, les états céderent à Valdemar, duc de Slesvick, quelques domaines de la couronne, entre autres les îles d'Alsen, d'Arroë & de Femeren ; dès qu'*Eric* put régner par lui-même, il les réclama, & voilà la guerre allumée ; *Eric* débuta par une victoire navale ; mais les complots du clergé, les menaces de la cour de Rome, le forcerent bientôt à conclure une treve avec le roi de Norwege, pour négocier avec l'église irritée. Son mariage avec Ingeburge, fille du roi de Suede, qui, en lui assurant l'appui de cette couronne, auroit effrayé toute autre puissance, ne parut pas inquiéter le clergé. Boniface VIII étoit alors sur le saint Siege : cet homme impérieux s'étoit déclaré le maître & l'ennemi des rois ; si la France ne lui eût pas opposé un Philippe le Bel, il auroit disposé de toutes les couronnes de l'Europe. Ce pape condamna *Eric* à une amende de quarante-neuf mille marcs d'argent, pour avoir fait enfermer un archevêque. Enfin il l'excommunia, lança un interdit sur son royaume, & dégagea ses sujets du serment de fidélité. Ce qu'il y a de plus étonnant dans cet évènement, c'est que ce fut au pape que le roi appella de la sentence lancée par ce pape même. Ce ne fut qu'en 1303 qu'il reçut un pardon aussi humiliant que le châtiment même. La situation du Danemarck n'en fut pas beaucoup plus heureuse ; le roi toujours en guerre, tantôt avec la Suede, tantôt avec la Norwege, quelquefois avec l'ambitieux Christophe son frere, souvent même menacé par des scélérats qui en vouloient à ses jours, ne connut pendant plusieurs années que les chagrins qui assiegent le trône. Malgré toutes ces inquiétudes, son goût pour les fêtes publiques se réveilla. Il donna des tournois dans la Vandalie ; la ville de Rostoch fut allarmée du concours de princes que cette fête devoit attirer dans ses murs ; elle refusa ses portes, on ouvrit la lice dans les environs ; mais à peine les tournois furent finis, que la ville fut assiégée. Après une longue défense, elle fut forcée de se rendre ; le roi lui donna pour protecteur Henri de Mecklenbourg ; il conquit ensuite l'île de Bornholm, accorda sa protection à la ville de Stralsund, dont le margrave de Brandebourg prétendoit aussi être le protecteur. On sent assez que, si cette protection n'eût pas été payée fort cher par la ville, ces deux princes ne se seroient pas disputé avec tant de violence le droit de secourir ses habitans. Le roi l'emporta ; la protection du plus fort fut préférée par nécessité, quoiqu'elle fût la plus dangereuse. *Eric* mourut l'an 1319. C'étoit un prince généreux, équitable, & qui n'abusa jamais du pouvoir suprême. Un seul trait suffira pour faire connoître son caractere. Ayant découvert en 1312 une conspiration formée contre sa personne, il convoqua une assemblée des états-généraux, il y dévoila tout le projet de cet attentat, nomma les chefs & même les complices, marqua l'heure de l'exécution, répandit le jour de la vérité sur toute cette conjuration, & finit par demander aux états la grace des coupables.

Eric VII, fils de Christophe II, fut associé par son pere au trône de Danemarck l'an 1322. Christophe, accablé d'infirmités, vouloit rejetter sur ce prince le fardeau entier du gouvernement ; mais celui-ci étoit à peine en état de le partager ; c'étoit plutôt un soldat qu'un roi, il étoit moins ministre que citoyen ; il défendit son pere avec beaucoup de courage contre ses sujets révoltés ; il fut pris, porta ses fers avec une noble fierté, & se montra plus grand dans sa prison que sur le trône ; il combattit avec bravoure à la bataille de Lohede ; mais toute son armée ayant été taillée en pieces, il suivit la déroute générale ; malheureusement pour sa gloire ce fut dans sa fuite qu'il tomba de cheval : il mourut de cette chûte l'an 1332.

Eric VIII de Poméranie, roi de Danemarck. Il se nommoit d'abord Henri ; il étoit fils de Wratislas VII, duc de Poméranie, & de Marie de Meklenbourg ; celle-ci étoit née du mariage de Henri de Meklenbourg avec Ingeburge, sœur de Marguerite, reine de Danemarck. Cette princesse, qui avoit réuni sur sa tête les trois couronnes, de Suede, de Danemarck & de Norwege, ayant consulté la nation Suédoise sur le choix de son successeur, on lui laissa la liberté de disposer de sa couronne en faveur de celui des enfans de Wratislas qui lui paroitroit le plus digne de la porter. Elle désigna le jeune Henri, dont le nom fut changé en celui d'*Eric*. Ce prince épousa l'an 1406, Philippine, fille de Henri IV, roi d'Angleterre, & fut couronné roi de Suede l'an 1411. Il aimoit la guerre, & ignoroit l'art de la faire ; à peine fut-il sur le trône, qu'il prit les armes contre sa bienfaitrice ; le duché de Slesvick étoit l'objet de cette querelle ; les troupes d'*Eric* furent battues ; Ulric de Meklenbourg fut l'arbitre de ce différend ; il jugea que la ville de Flensbourg devoit rester en dépôt entre les mains de la reine, jusqu'à ce qu'on eût pesé plus sérieusement les raisons des deux partis. Cet examen devint inutile par la mort de la reine : *Eric* succéda à ses trois couronnes. Les premiers jours de son regne promettoient un gouvernement doux & modéré ; mais ces espérances s'évanouirent bientôt. Le roi fit assembler les états-généraux, & déclara que les comtes de Holstein étoient déchus de tous leurs

droits sur le duché de Slefwick, parce qu'ils avoient porté les armes contre la reine Marguerite, & qu'ils avoient appellé l'étranger dans le Danemarck. Il les condamna à restituer à la couronne tous les frais de la guerre. Le duc de Brunswich étoit tuteur des comtes de Holstein; il soutint avec fermeté les intérêts de ses pupilles. Déja l'armée Danoise étoit dans le duché de Slefwick; mais elle ne donna pas un combat sans être vaincue, n'investit pas une ville, sans être forcée d'en lever le siege. Contraint à offrir la paix, *Eric* essuya la honte d'un refus; sa fureur s'assouvit sur les malheureux habitans de l'île de Femeren, qui furent massacrés sur les ruines de leurs villages, & sur les cendres de leurs moissons. *Eric* se repentit bientôt de cette vengeance atroce; mais ses remords impuissans ne réparoient point les maux que ses soldats avoient commis. Un traité d'alliance qu'il conclut avec la Pologne, n'effraya point ses ennemis. Il leur livra une nouvelle bataille, ce fut pour eux un nouveau triomphe. Il courut ensuite l'Allemagne, importunant toutes les cours de ses plaintes; il parut à celle de l'empereur, poursuivit sa route jusqu'en Palestine, & revint pour être la victime de tous les désordres que son absence avoit causés. Il fallut reprendre les armes & essuyer de nouvelles disgraces dans le duché de Slefwick. *Eric* désespéré de ne pouvoir faire par lui-même à ses ennemis tout le mal qu'il leur préparoit, souleva les habitans des villes de Vandalie contre leurs magistrats, renouvella son alliance avec l'Angleterre, & tenta en vain d'engager cette puissance dans sa querelle. Cependant l'esprit de revolte fermentoit en Suede; on reprochoit au roi des fautes qu'il avoit commises, on lui en cherchoit d'autres dont il étoit innocent; la domination Danoise devenoit chaque jour plus odieuse; les remontrances du peuple étoient fieres, les réponses du roi étoient dures: tout se souleva; *Eric* voulut passer en Suede, il fit naufrage; revenu en Danemarck, ce prince tenta de nouveaux efforts pour châtier les Suédois rebelles. Les Danois commençoient aussi à se lasser de son joug; il voulut désigner pour son successeur Bogilas son neveu, duc de Poméranie. Ce choix irrita la nation; *Eric* part, s'enfuit en Prusse, veut revenir en Suede, éprouve encore les caprices de la mer, est rejetté en Danemarck, se hâte de rassembler toutes ses richesses, s'enfuit dans l'île de Gothland; on le rappelle en Suede, il y reparoit, & on le chasse, les trois royaumes renoncent à l'obéissance qu'ils lui avoient jurée. Il est contraint d'aller dans l'île de Gothland cacher son désespoir & son infortune. Ses trésors le consoloient de tout; ce fut avec cette arme qu'il causa dans la Scanie & dans la Fionie quelques révoltes momentanées; il employa encore ses richesses à armer des corsaires, qui allerent ravager les côtes, écumer les mers, & porter la terreur jusqu'au centre des états sur lesquels il avoit régné. Ce fut dans sa retraite qu'il composa une histoire chronologique des rois de Danemarck.

Cependant Christophe de Baviere avoit réuni sur sa tête les trois couronnes, que les nations soulevées avoient arrachées au malheureux *Eric*. On ne le laissa pas tranquille dans le Gothland; il fallut l'y attaquer pour rendre la liberté au commerce, & détruire les pirates qu'il envoyoit sur les mers; il fut assiégé dans Wisby; son courage se ranima: il fit voir que si la nature lui avoit refusé les talens d'un roi, elle lui avoit au moins donné la bravoure d'un soldat. La ville fut emportée d'assaut, il se retira dans la citadelle, le siege continua & fut terminé par une capitulation; forcé de sortir de l'île de Gothland, il s'embarqua sur la flotte Danoise; on lui offrit dans le Danemarck un sejour agréable, si toutefois il en est pour un souverain détrôné; il le rejetta, & ne voulut point être témoin de la gloire de son ennemi, ni demeurer parmi ses sujets qui l'avoient persécuté; *Eric* retourna en Poméranie, où il vécut dix ans encore; il ne lui manqua plus pour être heureux que de perdre le souvenir de sa grandeur passée. Il mourut l'an 1459 à l'âge de 77 ans. Ce prince étoit plus foible que méchant, plus furieux qu'opiniâtre. Le repentir suivoit de près les effets de sa colere; brave, mais ignorant l'art de conduire une armée; connoissant les intérêts des puissances, mais n'ayant pas étudié le cœur humain; fait pour régner sur un peuple tranquille, le fardeau de trois couronnes étoit au-dessus de ses forces. Son voyage en Palestine fut sa plus grande faute & l'époque de tous ses malheurs. Peu s'en fallut même que le retour ne lui fût fermé pour jamais. Il étoit à Bude. Un Syrien le fit peindre, envoya son portrait dans sa patrie, & avertit ses amis que cet homme, déguisé sous l'habit de pélerin, étoit le plus puissant roi du Nord. Il fut arrêté dès qu'il parut en Syrie, on alloit le traîner devant le sultan. Mais il savoit que dans l'Orient, comme dans le Nord, le plus farouche satellite n'est pas insensible à l'appât de l'or; il racheta sa liberté par ses largesses. (*M. DE SACY.*)

ERIC III, surnommé *le sage*, (*Hist. de Suede.*) roi de Suede, descendoit d'une famille illustre en Norwege. Gother, roi de cette contrée, qui aspiroit non seulement à s'affranchir du tribut qu'il payoit au Danemarck, mais même à s'emparer de cette couronne, l'envoya à la cour de Frothon III vers le commencement de l'ere chrétienne. Il devoit examiner les forteresses du royaume, parcourir les côtes, épier les lieux propres à la descente, séduire les courtisans, & former un parti pour son maître dans les palais même de son ennemi. *Eric* étoit insinuant, avoit l'extérieur doux, un langage emmiellé, une figure intéressante; son air de franchise commençoit la persuasion, son éloquence faisoit le reste. « Il » venoit, disoit-il, à la cour de Danemarck pour » admirer le jeune roi, profiter des lumieres de ses » ministres, étudier les progrès des arts, & enrichir » sa patrie des connoissances qu'il venoit puiser par- » mi les Danois ». Frothon fut bientôt pris à l'appât de ses louanges, & lui donna sa confiance. Les courtisans ne l'eurent pas plutôt vu qu'ils l'estimerent & jurerent sa perte. Grepa offrit au roi de l'assassiner; le prince rejetta cette offre avec horreur. *Eric*, pour se venger, accusa ce ministre d'un commerce criminel avec la reine. On ordonna un duel: *Eric* fut vainqueur; mais si sa victoire étoit la seule preuve des désordres de la reine, cette accusation pouvoit bien être une calomnie. D'autres guerriers prirent la défense de la reine, *Eric* combattit & triompha encore. Frothon se crut trop heureux de posséder à sa cour un tel homme; il en fit son ministre; *Eric* aima mieux régner en Danemarck sous le nom de ce jeune prince, que d'être confondu en Norwege dans la foule des courtisans. Il rétablit l'ordre dans les finances, donna aux loix une vigueur nouvelle, rendit aux armes Danoises leur premier lustre; Frothon paya tant de services en lui faisant épouser sa sœur, & le députa vers Gother pour demander, en son nom, Alvide, fille de ce prince. Gother conçut tout-à-coup dans son cœur une passion violente pour Gonnara; c'étoit ainsi que se nommoit l'épouse d'*Eric*, qui l'avoit suivi dans son ambassade. Gother fit à ce ministre une proposition qui peint bien les mœurs barbares de ce siecle. « Cede- » moi ta femme, lui dit-il, & je te donnerai en » échange pour toi-même cette Alvide, que tu viens » demander pour ton maître ». *Eric* promit de lui rendre sa réponse dans peu de jours; il profita de ce délai pour enlever Alvide, & l'amena en Danemarck. Quelque tems après les Huns vinrent avec un flotte nombreuse attaquer celle des Danois; *Eric* dispersa,

prit,

prit ou brûla leurs vaisseaux, & ramena prisonnier Olimar, leur amiral. De-là il passa en Suede, appella le roi Alric en duel, fut blessé du premier coup, tua son ennemi du second, & pour prix de cette victoire, reçut des mains de Frothon la couronne de Suede; il ne fut point ingrat, il secourut ce prince contre les Norwégiens, & lui fit remporter une victoire éclatante, lui donna les conseils les plus sages, & du sein de ses états, gouverna encore ceux de son bienfaiteur. Il avoit un frere nommé *Roller*. Celui-ci donnoit des espérances assez belles, mais inférieures à celles qu'*Eric* avoit déja remplies. Frothon entreprit de le placer sur le trône de Norwege, & réussit; mais bientôt ses sujets se souleverent; Frothon marcha à son secours avec une armée navale, engagea une action générale: la victoire balança long-tems; elle penchoit vers les Norwégiens, lorsqu'*Eric* parut avec quelques vaisseaux, & mit les Norwégiens en fuite. Cependant Frothon mourut, & *Eric* n'eut pas pour les successeurs de ce prince tout le respect qu'il avoit eu pour lui-même; sous Harald II il fit une irruption dans le Danemarck, conquit ce royaume en peu de jours, & le perdit plus rapidement encore; il reparut, tomba dans une embuscade, fut pris les armes à la main; le vainqueur offrit de lui laisser la vie & de lui rendre ses états s'il vouloit lui payer tribut, & se reconnoître vassal de sa couronne. *Eric* préféra la mort à l'ignominie; Harald le fit exposer dans un bois aux bêtes féroces, qui le dévorerent. Telle fut la fin de cet homme étonnant, dont l'histoire est trop reculée dans les siecles de barbarie pour que tant d'aventures singulieres puissent mériter une croyance aveugle.

Eric IV, roi de Suede, étoit fils d'Agnius; il lui succéda l'an 188 de l'ere chrétienne; s'il eût été seul sur le trône, il pouvoit être un grand prince; mais il fut forcé de partager le pouvoir suprême avec son frere Alric; loin de s'occuper du soin du gouvernement, tous deux ne songerent qu'à se nuire; après bien des tracasseries qui avilissoient la majesté de leur rang, il en vinrent aux coups, combattirent d'une maniere peu héroïque, & se tuerent tous deux.

Eric V, VI, VII & VIII, ne firent rien de mémorable.

Eric IX, roi de Suede. Après la mort de l'infortuné Suercher, assassiné vers l'an 1149, les Suédois & les Goths s'assemblerent pour élire un roi; les suffrages furent partagés. Les Goths, à qui la mémoire du feu roi étoit chere, proclamerent Charles son fils; les Suédois couronnerent *Eric*, fils de Jesward; cette double élection alloit former deux royaumes, & séparer deux nations qui devoient n'en faire qu'une; les sages représenterent les suites funestes de cette division; que les deux rois, ou ennemis l'un de l'autre, se feroient une guerre opiniâtre; que les deux, victimes de leurs querelles, se détruiroient par leurs propres mains, au lieu de se réunir comme ils avoient fait jusqu'alors pour la défense commune. Leur sentiment fut approuvé; mais à une décision dangereuse on en substitua une plus dangereuse encore. *Eric* devoit régner seul sur les deux nations, Charles devoit lui succéder, & leurs descendans devoient occuper le trône tour à tour; *Eric* subjugua la Finlande, & prêcha l'évangile l'épée à la main dans sa conquête; il crut que cette expédition suffisoit à la gloire de ses armes. Désormais il s'occupa du bonheur de ses états; réunit les anciennes loix dans un seul code, connu sous le nom de *S. Eric lag*, c'est-à-dire, *loi de saint Eric*. Il fonda des églises & des monasteres; il détruisit les brigands, éclaira les démarches des plus fortunés scélérats, fut le fléau du vice & l'appui de l'innocence; les mœurs & la justice étoient alors si peu respectées, que ce prince équitable fut un tyran aux yeux de la moitié de la nation. Les rebelles appellerent Scateller, roi de Danemarck, & Magnus son fils; *Eric* forcé de combattre avec peu de troupes contre les forces réunies de ses sujets & des Danois, voulut mourir en roi au champ d'honneur. Il s'avança dans la plaine d'Upsal, la bataille se donna, *Eric* enveloppé par dix guerriers, se défendit en héros, & mourut percé de coups; les vainqueurs lui trancherent la tête. Ce fut vers l'an 1160 que ce bon prince périt victime de son amour pour la justice.

Eric X, roi de Suede, étoit fils de Canut Ericson. Après la mort de ce prince vers 1191, Suercher, fils de Charles, fut élu; *Eric* étoit résolu d'attendre, d'après le traité dont nous avons parlé ci-dessus, que la mort de celui-ci lui laissât la couronne. Mais les Suédois furent plus impatiens que lui; fatigués du joug de Suercher, ils proclamerent *Eric*; son concurrent passa en Danemarck, revint, perdit une bataille, s'enfuit, reparut encore à la tête d'une armée, fut vaincu dans le même lieu, & périt les armes à la main. Quoique couronné par la fortune, deux fois vainqueur & tout puissant, *Eric* consentit à renouveller avec les enfans de son ennemi, le traité qui appelloit les deux familles au trône tour-à-tour. Ce prince passa le reste de sa vie dans un calme qui fit son bonheur & celui de ses sujets. Il mourut vers 1222.

Eric XI, roi de Suede, surnommé *Leipse*, étoit fils du précédent. Il étoit begue & paralytique: telle est l'origine de son surnom. Il fut sur le trône tout ce qu'un homme si disgracié de la nature pouvoir être. Il bégayoit ses ordres, mais il avoit l'art de les faire exécuter; incapable d'agir par lui-même, il avoit le coup-d'œil sûr dans le choix des ministres qui agissoient en son nom.

La maison des Folkunger étoit alors si puissante en Suede, qu'elle aspiroit au trône, & ne dissimuloit pas ses prétentions; *Eric* trop foible pour abattre, par un coup d'autorité, l'audace de cette famille, tâcha de la gagner par les bienfaits; il maria ses sœurs Helene & Mirette à Canut & à Nicolas de Tosta, & épousa lui-même Catherine, fille de Suenon Folkunger, qui, pour être reine, ne refusa point d'entrer dans le lit d'un paralytique. Le roi se repentit bientôt d'avoir élevé cette famille; elle se forma un parti, souleva la nation, & lui mit les armes à la main contre son roi. Canut Folkunger étoit à la tête de la révolte; il présenta la bataille à *Eric*; la fortune ne se décida point pour la bonne cause; *Eric* fut vaincu, s'enfuit en Danemarck; & tandis que Canut se faisoit proclamer par une multitude insensée, il reparut à la tête d'une armée Danoise, gagna une bataille sur Canut, fit trancher la tête au fils de ce rebelle, força la nation à rentrer dans le devoir, & reconquit ses états; il fit partir aussi-tôt Birger-jerl, l'un de ses parens, à la tête d'une armée, pour soumettre les Trawastiens; c'étoit des peuples de Finlande qui étoient encore plongés dans les ténebres de l'idolâtrie. Mais ces guerriers étoient d'étranges convertisseur. Jamais Mahomet ne cimenta d'autant de sang les fondemens de sa religion. C'étoit le fer & la flamme à la main qu'on annonçoit à ces peuples innocens un Dieu mourant pour ses ennemis. Hommes, femmes, enfans, vieillards, tout ce qui rejetta l'évangile fut impitoyablement massacré. Les ruines de leurs maisons leur servirent de tombeaux, & ce fut avec ces débris ensanglantés que ces monstres, tout dégouttans de carnage, éleverent des temples au Dieu de paix qu'ils venoient annoncer. *Eric* ne fut ni l'auteur ni le témoin de cette barbarie; ces horreurs se passerent loin de lui; il mourut avant même d'en recevoir la nouvelle l'an 1250. Il ne laissa point de postérité.

Eric XII, roi d'une partie de la Suede; il étoit fils de Magnus & de la reine Blanche: né avec des

dispositions heureuses, une ame sensible, & des talens précoces, son ambition excitée par les flatteries des courtisans, intéressés à troubler l'etat, fit bientôt de ce prince une fils dénaturé. Il eut un parti dès qu'il en demanda un. Sa jeunesse, ses graces, tout attiroit les cœurs de son eôté; le peuple eourut aux armes; le jeune *Eric*, sans remords, sans crainte, marcha contre son pere. Magnus chercha des amis dans le Danemarck; c'étoit la ressource ordinaire des souverains Suédois lorsque leurs sujets se soulevoient contr'eux; les rois de Danemarck suivoient aussi cet exemple, & châtioient l'indocilité de leurs sujets en armant la Suede contre les rebelles. On alloit en venir au mains lorsqu'*Eric*, duc de Mecklenbourg, & Adolphe, comte de Holstein, offrirent leur médiation pour la paix; elle se fit, mais à des conditions très-dures pour Magnus. On lui laissoit, il est vrai, l'Uplande, la Gothie, le Wermland, la Dalecarlie, la Gothie occidentale, l'île d'Oeland & une partie de la province de Halland; mais il fut contraint de laisser à son fils la Scanie, le Blecking, le reste du Halland, la Smalandie & la Finlande. Ce fut en 1354 que fut conclu ce traité, aussi dangereux pour la Suede, qu'injurieux à l'antorité paternelle. *Eric* jouit peu de son usurpation, il mourut vers l'an 1356; on ignore le genre de sa mort. Pussendorf assure, un peu légérement, que sa mere, jalouse de l'estime publique que son fils avoit su gagner, le fit empoisonner; on ne doit point hasarder, sans preuve, des fait révoltans qui outragent la nature; les récits des autres historiens, quoiqu'opposés entr'eux, sont cependant plus probables; les uns veulent qu'*Eric* soit mort naturellement, & que les ennemis de la reine aient saisi cette occasion de la calomnier; d'autres prétendent qu'*Eric*, devenu impérieux & féroce, fut égorgé par ses sujets. Il est assez vraisemblable qu'un prince qui haïssoit son pere, n'aimoit pas ses peuples.

ERIC XIII. *Voyez ci-dessus* ERIC VIII, duc de Poméranie, roi de Danemarck, de Suede & de Norwege, huitieme roi de ce nom en Danemarck, & le treizieme en Suede.

ERIC XIV étoit fils de ee Gustave Vasa, qui fut le destructeur de l'union de Calmar, le vainqueur de Christiern II, & le libérateur de la Suede. Il succéda à ce grand homme l'an 1560, & respecta peu ses dernieres volontés; il fit infirmer par les états tous les articles du testament qui lui paroissoient trop favorables à ses freres & à ses sœurs. Il rendit les eomtés & les baronnies héréditaires dans les familles; ces titres avoient été jusqu'alors attachés à certaines charges. La Livonie étoit le théâtre de la guerre, trois parties de cette province s'étoient mises sous la protection de trois puissances, qui y fomentoient les divisions les plus funestes; *Eric* défendit, contre la Pologne, la ville de Revel, & la Noblesse d'Esthonie; les Suédois avoient encore présens à leur mémoire les exemples de Gustave, son génie sembloit les animer, ils chasserent les Polonois, & continrent les Danois. *Eric* se persuada que ce succès étoit un titre pour prétendre à la main de l'auguste Elisabeth qui gouvernoit alors l'Angleterre; il s'embarqua pour aller l'épouser, mais les vents le rejetterent sur les côtes de Suede : il perdit bientôt de vue ce projet formé par l'amour & par l'ambition, ou peut-être par ces deux passions à la fois. Ce prince, aussi imprudent que volage, voulut gêner le commerce des villes anséatiques, & les empêcher de traiter avee la Moscovie : Fréderic, roi de Danemarck, désespérant de rétablir jamais l'union de Calmar, vouloit au moins ravager des états qu'il ne pouvoit conquérir. Il déclara la guerre au roi de Suede; ces deux nations ne manquoient point de prétextes pour s'entr'égorger; quand il n'y avoit point de différends nouveaux, on réveilloit les anciennes querelles. Au milieu de ces troubles désastreux, *Eric* s'occupoit de projets galans, offroit son cœur tour à tour à Marie, reine d'Ecosse, à la princesse de Lorraine, fille de Christiern II, & par un penchant irrésistible, retournoit à la reine Elisabeth. Tandis qu'il nouoit ces intrigues & qu'il essuyoit des refus, la Moscovie, la Pologne & le Danemarck se liguoient contre lui, & son frere Jean épousoit une princesse de Pologne. *Eric* tenta en vain de détacher le Danemarck de cette ligue; ses ambassadeurs furent arrêtés à Copenhague. Le roi devint furieux à cette nouvelle, & ce délire ne fut pas un transport momentané. Résolu de sacrifier son frere, il le fit assiéger dans le château d'Aboo; après une défense de trois mois, ce prince fut pris, conduit à Stockholm & condamné à perdre la tête comme rebelle; *Eric* lui accorda la vie, mais il le condamna à languir dans une prison perpétuelle, fit périr plus de cent de ses domestiques, condamna aux mines ou bannit pour jamais le reste de ses partisans. La vie de l'infortuné Jean n'étoit pas en sûreté dans son cachot, *Eric* croyoit à l'astrologie judiciaire, de misérables charlatans s'efforçoient de lui persuader que son frere devoit un jour lui donner la mort, & sa crédulité pensa lui faire commettre un fratricide. Une victoire navale remportée sur lea Suédois n'effraya point Frédéric : la guerre continua. *Eric*, toujours impatient de se marier, envoya des ambassadeurs en même tems à la cour de Hesse & à celle de Londres; les lettres furent interceptées, & les deux rivales conçurent un mépris égal pour ce prince.

Cependant la réputation des armes Suédoises commençoit à se rétablir; l'amiral Nicolas Horn remporta de grands avantages, prit, dispersa ou fit périr plusieurs escadres Danoises, tout le nord de la province de Halland fut conquis; on se livra, sous les murs de Warberg, un combat opiniâtre, où huit mille hommes resterent sur le champ de bataille, sans qu'aucun des deux partis pût se flatter d'être vainqueur. Cependant la peste causa des ravages déplorables dans l'armée Suédoise; d'un autre côté la flotte Danoise alla se briser sur les eôtes de l'île de Gothland, & couvrit le rivage de ses débris; *Eric* dans sa capitale, effrayoit ses sujets par des actes du sévérité les plus imposans; il fit trainer Nils-Sture avec ignominie dans les carrefours de Stockholm pour n'avoir pas, disoit-il, montré assez de courage dans un combat. Son dessein étoit d'avilir ce seigneur, que sa naissance, son crédit, ses richesses, son ambition rendoient dangereux. Couvert de honte & de ridicule, il perdit en un jour tout l'ascendant qu'il avoit sur l'esprit du peuple.

Ce coup d'état indisposa la nation, le penchant du roi pour des femmes nées parmi le peuple, la facilité avec laquelle il fut la dupe d'un fourbe obscur qui venoit, disoit-il, au nom des Norwégiens lui soumettre ce royaume; la foi robuste qu'il avoit pour l'astrologie, quelques accès de délire qui troubloient sa raison, la pitié qu'inspiroit le duc Jean toujours captif, la dureté avec laquelle le roi persécuta la famille de Nils-Sture, la bassesse qu'il montra en lui demandant pardon, la mort de ce seigneur assassiné de la main du roi même, la grandeur d'ame avec laquelle cet infortuné retira le poignard de sa plaie, le baisa & le rendit au roi, enfin le précepteur d'*Eric* massacré par les ordres de ce prince pour lui avoir reproché son crime; tant de motifs réunis révolterent tous les cœurs. *Eric* odieux à lui-même comme à ses sujets, déchiré de remords, s'enfuit, erra dans la campagne, & fut ramené dans son palais par sa maitresse Catherine, fille du peuple, qu'il avoit enlevée dans un marché pour la placer sur son trône. Il crut regagner les cœurs

aliénés en brisant les fers de son frere; il exigea de lui un serment de ne jamais aspirer à la couronne. Le peuple parut en effet voir *Eric* d'un œil moins ennemi; mais le meurtre de Martin Helsing, qu'*Eric* tua pour avoir osé lui conseiller de se livrer moins à son favori Joran Peerson; la puissance absolue qu'il accorda à ce nouveau parvenu, firent une nouvelle révolution dans les esprits. L'étendart de la révolte fut levé; les chefs étoient les ducs Jean & Charles, freres du roi, Steen Ericson & Thurebielk. Ils coururent de conquêtes en conquêtes, toutes les villes leur ouvroient leurs portes, toutes les troupes d'*Eric* désertoient pour passer dans leur camp, enfin ce prince fut assiégé dans Stockholm; ses defenseurs étoient ses plus grands ennemis; ils livrerent la capitale aux rebelles; *Eric* s'enfuit dans le château; forcé de se rendre, il vit tous les ordres de l'état renoncer à la fidélité qu'ils lui avoient jurée, & fut reconduit prisonnier dans le château. Jean fut donc reconnu l'an 1568; *Eric* vécut dix ans dans sa prison; il tenta plus d'une fois de s'évader. Une nation sensible oublia bientôt les crimes de ce prince, & ne vit que ses malheurs; la compassion succéda à la haine, les querelles de religion formoient des partis dans l'état: quelques esprits remuans parloient de replacer *Eric* sur le trône; Jean son frere le fit empoisonner l'an 1578; ce qu'il y a de plus étonnant, c'est que les principaux sénateurs y consentirent; son cadavre fut exposé à la vue du peuple, de peur que quelque tourbe, profitant de quelques traits de ressemblance, ne vint, sous le nom d'*Eric*, ameuter le peuple. Telle fut la fin déplorable de ce prince qui seroit regardé comme un monstre, si ses crimes avoient eté réfléchis; quand son sang s'allumoit, il n'étoit plus le maître de ses transports, & pour l'honneur de l'humanité, il vaut mieux le croire fou que méchant. (*M. de Sacy.*)

§ ERICHTON, (*Astron.*) nom que l'on donne quelquefois à la constellation du cocher. Cet *Erichton* étoit, non le fils de Dardanus, mais un roi d'Athenes qui fut deifié comme l'inventeur de plusieurs arts utiles & sur-tout de celui des chars; c'est celui dont parle Virgile dans les vers suivans.

Primus Erichtonius currus & quatuor ausus
Jungere equos, rapidisque rotis insistere victor.
Georg. III. 113.

(*M. de la Lande.*)

ERIDAN, (*Astron.*) constellation méridionale que l'on appelle aussi *padus*, *le pô*, *nilus*, *melo*, *gijon*, *mulda* & *oceanus*. Phaëton fils du soleil, si célebre dans l'antiquité, s'appelloit d'abord *Eridan*; il donna son nom à un grand fleuve d'Italie, où il avoit été, dit-on, noyé après sa chûte; & comme les Egyptiens rendoient au fleuve du Nil une espece de culte, on a aussi prétendu que c'étoit ce fleuve bienfaisant dont ils avoient voulu consacrer l'image parmi les astres, & que Grecs avoient transporté à leur histoire. Cette constellation contient 56 étoiles dans le catalogue de M. de la Caille: la plus belle *α* ou *achernar* est de premiere grandeur; son ascension droite en 1750, étoit de $22^d\ 5'\ 44''$, & sa déclinaison $58^d\ 30'\ 50''$ méridionale. (*M. de la Lande.*)

* § ERIENS, (*Hist. Ecclés.*) hérétiques.... ce sont probablement les mêmes que les *Aëriens* écrits mal-à-propos *Æriens* dans le *Dictionnaire raisf. des Sciences*, &c.

ERIGONE, (*Astron.*) nom que l'on donne à la constellation de la vierge. *Voyez* Vierge, (*Astron.*) *Dictionnaire raisf. des Sciences*, &c. (*M. de la Lande.*)

ERNAGIUM, (*Géogr. anc.*) Ptolomée place ce lieu parmi les villes des Salyes: l'itinéraire de Bordeaux à Jérusalem marque VIII. à compter d'*Arelate*, celui d'Antonin VII. & la table Théodosienne VI milles seulement. Il est placé entre *Glanum* & *Arelate*; ce *Glanum* auquel Pline ajoute le nom de *Livii*, n'est point Saint-Remi en Provence, comme le dit M. d'Anville, & presque tous les géographes; mais il étoit sur un côteau au sud, à près de demi-lieue de cette ville, où sont deux beaux monumens antiques que j'ai vus avec admiration en 1769, & où l'on remarque des restes de la voie romaine; M. de Valois sa trompe encore plus, en plaçant *Glanum* à Lausac, entre Tarascon & Arles. Pour *Ernagium* entre *Arelate* & *Glanum*, ce n'est ni *Orgon* ni *Verneques*, comme l'ont cru quelques auteurs, ils sont trop éloignés d'Arles, & ne sont pas sur le chemin ancien qui conduit de Cavaillon à Arles, en passant par *Glanum*: c'est plutôt Saint-Gabriel dans les environs d'Arles, du côté qui tend vers Saint-Remi: on y a trouvé une ancienne inscription rapportée par Scaliger dans ses notes sur Ausone, où il est fait mention des *Ernaginenses*: & *locus Arnaginensis* est mentionné dans la vie de S. Césaire d'Arles, citée par Honoré Bouche, *voy. Not. Gal.* d'Anville, *pag.* 292. & le cinquante-nauvieme vol. des *mém. Acad. des Belles-Lettres*, *édit. in*-12. 1773. *pag.* 236. (*C.*)

§ ERPACH, (*Géogr.*) n'est point du cercle de Souabe, comme la dit le *Dict. raisf. des Sciences*, &c. mais du cercle de Franconie. (*C.*)

ERREUR, en *Astronomie*, c'est la différance entre le calcul & l'observation; ainsi l'*erreur* des tables de la lune est la quantité dont les tables donnent la longitude calculée, différente de la longitude observée: on marque ordinairement du signe + l'*erreur* qu'il faut ajouter aux tables pour les accorder avec l'observation. M. Hallay avoit calculé les *erreurs* de ses tables pendant dix-huit ans, pour servir à prédire les lieux de la lune dans les usages de la navigation. M. la Monnier a donné les *erreurs* de ses tables des *Institutions astronomiques* pour l'année 1771, dans son *Astronomie nautique lunaire*.

On appelle l'*erreur* d'un quart de cercle, la quantité qu'il faut ajouter aux hauteurs qu'il indiqua; *erreur* d'une lunette méridienne, la quantité dont alle s'éloigne an différens points du véritable méridien. M. Cotas, célebre géometre d'Angleterre, a donné en 1722, à la suite de son ouvrage intitulé, *Harmonia mensurarum*, un mémoire interessant sur les rapports que les *erreurs* ont les unes avec las autras, & sur la maniere de les calculer par les regles du calcul différentiel. J'ai traité cette matiere encore plus au long dans le XXIIIe livre de mon *Astronomie*. (*M. de la Lande.*)

§ Erreur de lieu, (*Anat.*) on a adopté dans cet article du *Dict. raisf. des Sciences*, &c. l'hypothese de Boerhaave, auteur des vaisseaux du rang inférieur, c'est ainsi qu'il appelloit des vaisseaux continus aux vaisseaux rouges, artériels eux-mêmes & coniques, & décroissans comme eux, mais qui n'en reçoivent qu'une humeur plus fine que le le sang, l'*erreur de lieu* chez ce grand homme est le passage vicieux des globules rouges dans cette classe de vaisseaux qui n'est faite que pour des humeurs plus fines. Nous employons le terme de vicieux, parce que dans l'ordre de la nature même il se fait de ces *erreurs*. Le sang qui suinte à travers les pores de la membrane pituitaire, & celui qui sous le nom de regles s'extravase dans la cavité de l'utérus, ne se ramasse en gouttes visibles qu'après s'être ouvert l'accès, depuis les arteres rouges dans des vaisseaux destinés par la nature à charrier une liqueur transparente & visqueuse.

Il n'y a aucun doute que l'*erreur de lieu* ne doive être admise dans les nombreux exemples d'hommes

plethoriques, qui par quelque légere excès rendent du sang par les urines. On a vu des sueurs de sang, & des diarrhées sanglantes sans aucune rupture de vaisseaux. Dans tous ces exemples le sang a passé des arteres aux canaux secrétoires. L'injection imite aisément cette *erreur*, l'eau, le mercure, l'air passent avec facilité des arteres des reins dans les ureteres.

Une autre *erreur de lieu* très-commune, c'est celle par laquelle le sang passe dans les petites cellules du tissu qui remplit tous les intervalles des parties solides du corps humain. C'est à cette *erreur* qu'on peut rapporter le redressement du mamelon du sein des femmes, la rougeur des parties enflammées, les noirceurs subites qui surviennent à des efforts, & dans lesquelles le sang a passé dans les cellules placées sous la peau; enfin les taches des fievres malignes.

Nous n'avons pas encore parlé des véritables *erreurs de lieu*, ni du sang qui a passé des vaisseaux rouges dans les arteres lymphatiques. Ces arteres n'ont pas été adoptées universellement : des personnes de beaucoup de génie ont remarqué que les maladies ne prouvoient pas ce que Boerhaave vouloit qu'elles prouvassent.

Il est vrai que dans l'œil enflammé il paroît sur la sclérotique un beaucoup plus grand nombre de vaisseaux rouges, & que tous ces vaisseaux sont artériels, qu'ils donnent des branches, & que leur calibre diminue à mesure qu'ils s'éloignent des vaisseaux rouges. Mais ces nouvelles arteres ne sont pas des arteres lymphatiques devenues rouges par une *erreur de lieu*, ce ne sont que les arteres rouges extrêmement fines, invisibles avant l'inflammation, & que le sang a rendues visibles en s'y portant avec plus de force & dont les globules s'y sont multipliés. Dans le mesentere des quadrupedes à sang froid on ne découvre point de vaisseaux; mais quand on expose ces membranes au microscope, on voit une infinité de vaisseaux dans les intervalles, où il n'en paroissoit point. Ce sont des veines généralement du calibre d'un seul globule, & ce globule n'a pas la couleur assez forte pour se rendre sensible; il ne devient visible que par la forte clarté qui est l'effet de la lentille de verre. Le vitré des poissons paroît transparent; mais une forte loupe, aidée d'un soleil bien vif, y découvre des réseaux & des anneaux d'arteres rouges de la plus grande beauté. Il en est de même des arteres du crystallin, l'injection les rend sensibles.

Si cette preuve de l'*erreur de lieu* n'est pas convaincante, elle ne doit pas faire rejetter la chose même. Il y a dans l'iris un exemple de vaisseaux naturellement remplis d'une liqueur grise qui sortent du cercle de l'uvée, & qui paroissent être des exemples assurés d'un rang de petites arteres, dont la liqueur est plus fine que le sang.

Il n'en est pas de même des ordres successifs de ces vaisseaux : il n'est pas probable qu'il puisse y avoir des vaisseaux qui ne naissent de l'artere rouge, que par l'entremise d'un grand nombre de vaisseaux de différens ordres. Ces petits vaisseaux étant éloignés de la source du mouvement, déja ralenti dans les dernieres arteres rouges, il n'en resteroit presque plus aux liqueurs fines, après une longue suite de vaisseaux décroissans. Et cependant ces liqueurs fines se meuvent avec rapidité : nous avons vu la transpiration rendue visible dans l'air épais des mines, monter avec rapidité comme un nuage qui sortiroit de chaque doigt : le poids même que le corps perd en peu de tems par une forte transpiration, confirme que la liqueur qu'exhalent les derniers vaisseaux de la peau, n'est rien moins que lente dans ses mouvemens.

Il n'y auroit donc d'autres *erreurs de lieu*, que celles qui se font de l'artere rouge dans l'artere transparente, dans le canal excrétoire, & dans le tissu cellulaire. (*H. D. G.*)

§ ERYCINE, (*Mythol.*) Ericé éleva un temple à Vénus... *Dict. raisf. des Scienc.* &c. *tome V. p.* 918. C'est Enée qui bâtit un temple à cette déesse sur le mont Eryx. *Virg. Æneid. lib. V.* « Vénus *Erycine* avoit aussi » dans Rome un temple qui passoit pour fort ancien » dès le temps même de Thucydide». Cela est difficile à comprendre, puisque Vénus n'eut de temple à Rome que deux cens ans après Thycidide qui mourut l'an de Rome 341; le temple de Vénus *Erycine* ne fut dédié par Fabius Maximus, que l'an de Rome 537. L. Portius en dédia un autre à la même Vénus, hors la porte Colline, l'an de Rome 571. *Voyez* Tit. Liv. *de l'edit. de* M. le Clerc. (*C.*)

§ ERYNNIS, (*Mythol.*) Cérès *Erynnis*.... fut ainsi appellée par les Siciliens, parce que ce fut dans une caverne de la Sicile qu'elle se retira..... *Dict. raisf. des Sciences*, *T. V. pag.* 919. lisez *Arcadiens & Arcadie*, au lieu de *Siciliens* & *Sicile*. Le fleuve de Ladon où Cérès se lava est en Arcadie. Cette faute a été copiée de M. Declaustre. (*C.*)

* § ERYTHRE, « Hercule fut surnommé *Erythré* d'un temple qu'il avoit à *Erythrés* en Arcadie. » Le dieu y étoit représenté sous la forme d'un » radeau. C'est ainsi, disent les *Erythréens*, qu'il étoit » venu de Tyr par mer.... Le dieu Radcan entre » dans la mer Jonienne.... Hercule Radeau étoit » en mer.... » 1°. *Erythres* & non pas *Erythrés* dont il est ici question étoit dans l'Ionie en Asie, & l'Arcadie est en Europe. 2°. Le dieu n'étoit point représenté à *Erythres* en forme de radeau; mais sa statue humaine étoit placée sur une espece de radeau, & elle ressembloit à des statues Egyptiennes travaillées avec art. 3°. Ce n'étoit point en *forme de radeau* qu'Hercule *étoit venu de Tyr par mer*. Ce n'étoit point un *dieu radeau* qui entra dans la mer Ionienne, c'étoit la statue humaine d'Hercule qui étoit portée sur un radeau, & qui vint ainsi de Tyr jusqu'à *Erythres*. Voilà ce que dit Pausanias dans son voyage de l'Achaïe. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

ES

* § ESCADRON, ... On cite *Hincmar aux évêques de Reims*.... Lisez Hincmar, *aux évêques ses suffragans*, ou *suffragans de Reims*, dont il étoit archevêque. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ ESCADRON, (*Art milit. Tactique des Grecs.*) Les anciens auteurs militaires nous disent tous qu'on ordonnoit autrefois les troupes de cavalerie sous les différentes formes d'un quarré parfait, d'un quarré long, d'un losange ou d'un coin; mais il n'en est aucun qui nous ait donné une idée bien claire de toutes ces dispositions; & nous croyons devoir joindre des figures au supplément de cet article du *Dictionnaire raisonné des Sciences*. Les Thessaliens, nation qui fut toujours très-puissante en cavalerie, avoient accoutumé de ranger leurs *escadrons* en losange : ils sont même les premiers qui se soient servis de cette ordonnance. Jason à qui quelques-uns en ont attribué l'invention, l'introduisit dans leur cavalerie, & la regardoit comme la seule qu'on pût employer en toute sorte de conjonctures. En effet, une troupe ainsi disposée pouvant faire tête de tous côtés avec un égal avantage, ne sauroit être prise en flanc, ni par derriere : les meilleurs cavaliers & les mieux montés garnissent toutes les faces de la losange, & les officiers en occupent les angles. L'ilarque ou commandant, est à la pointe de l'angle de la tête : les angles de la droite & de la gauche sont fermés par deux officiers nommés *gardes*

flancs, & celui de la queue par le serre-file, *Voy. fig. 8. planches de l'Art. milit. Tactique des Grecs*, dans ce *Suppl.*

Les Scythes & les Thraces faisoient leurs *escadrons* en forme de coin; & la même méthode étoit pratiquée par les Macédoniens : ils l'avoient apprise de leur roi Philippe, qui passe pour en être l'inventeur. Ce prince croyoit cette disposition supérieure à l'ordonnance quarrée, en ce que tous les officiers sont également distribués autour de la troupe. D'ailleurs, comme la tête de cette troupe se termine en une pointe très-aiguë, il lui est aisé de se porter légérement par-tout où il est nécessaire, & d'enfiler directement le moindre intervalle. J'ajouterai qu'elle exécute les mouvemens de conversion & de réversion, avec bien plus de vivacité & de promptitude que les *escadrons* quarrés, dont le front très-étendu est obligé d'embrasser un terrein plus considérable en traçant sa portion de circonférence (*fig. 10.*). Les Perses au contraire, les Siciliens & la plupart des peuples de la Grece ont fait usage de l'ordonnance quarrée : ils prétendoient qu'étant plus facile à former & plus commode pour faire marcher les cavaliers ensemble & les contenir en ordre, on ne devoit pas balancer à lui donner la préférence, à l'exclusion des précédentes; ce qui fait qu'elle se forme aisément, c'est que les cavaliers y sont disposés par rangs & par files : elle a de plus sur les autres l'avantage que tous les chefs de file y combattent à la tête : & tombent en même tems sur l'ennemi.

Parmi les différentes troupes quarrées, les Grecs estimoient davantage celles dont la longueur est double de la profondeur; qui ont par exemple huit ou dix chevaux de front, sur quatre ou cinq de hauteur. Cette disposition les rend exactement quarrées, parce que la longueur d'un cheval de la tête à la queue étant double de son épaisseur, on ne peut avoir les proportions qu'exige cette figure qu'en mettant une fois moins de chevaux dans les files que dans les rangs. Quelques personnes prétendent qu'un cheval est presque trois fois plus long qu'il n'est large à l'endroit des épaules; & selon eux, la longueur d'une troupe qu'on veut rendre quarrée, doit être triple de sa profondeur, desorte que si l'on place neuf cavaliers de front, il suffir d'en mettre trois en file. (*fig. 11.*)

La cavalerie, de même que les armés à la légere, se postoit dans les batailles, passoit où l'on jugeoit qu'elle pouvoit être employée avec avantage. On la mettoit en avant, & sur les ailes de la phalange ou même en derniere ligne, après le corps des armés à la légere.

Chaque *escadron* étoit ordonné en losange (*Voy.* LOSANGE.) & composé de 64 cavaliers. Il y en avoit quinze au premier rang, treize au second, onze au troisieme, en diminuant ainsi jusqu'à l'unité. Le porte-enseigne se plaçoit dans le second rang, à la gauche du chef de ce rang. (*fig. 15.*)

Soixante-quatre *escadrons* formés de la même maniere, composoient tout le corps de la cavalerie, qui étoit de quatre mille quatre-vingt-seize cavaliers.

Deux *escadrons* faisoient une épilarchie, troupe de 128 cavaliers.

Deux épilarchies, une tarentinarchie, qui en contenait 256.

Deux tarentinarchies, une hipporchie de 512.

Deux hipporchies, une éphipporchie de 1024.

Deux éphipporchies, une telos de 2048.

Deux télos, une épitagme, ou le corps entier de la cavalerie, composé de 4096 cavaliers.

Les Grecs avoient aussi des *escadrons* quarrés, mais qui n'étoient tels que par le terrein qu'ils occupoient, & nullement par le nombre de cavaliers qui les composoient. Ce nombre n'étoit point déterminé; le général l'augmentoit ou le diminuoit selon ses desseins & ses vues particulieres. La seule regle à laquelle on s'attachoit, étoit de donner à l'*escadron* une longueur qui fût double de sa hauteur.

Les Perses, les Siciliens, & la plupart des peuples de la Grece, ne pensoient pas qu'aucune autre ordonnance pût balancer les avantages de celle-ci, soit par la facilité de la former, soit par rapport au service qu'ils en attendoient en toute occasion; aussi la préféreront-ils constamment à toutes les autres.

La troupe d'infanterie qu'on lui opposoit, empruntoit de la cavalerie même, la meilleure maniere de lui résister avec succès. Elle formoit un coin. (*V.*)

ESCALIER, (*Antiquités.*) les *escaliers* que l'on a découverts dans les magnifiques maisons de la ville d'Herculane, n'ont qu'une seule rampe droite & fort étroite; quelques-uns sont en marbre. Presque tous les temples des anciens Grecs ou Romains avoient des perrons extérieurs qui environnoient l'édifice lorsqu'il y avoit un péristile : mais ils employoient un simple perron pour communiquer aux portiques sous lesquels on tenoit les assemblées publiques. Les *escaliers* des anciens étoient formés par la réunion des pierres de 12, 15, 20 pieds de long. Dans l'amphithéatre d'Arles en France, on trouve trois *escaliers* taillés dans une seule pierre. Quelques mauvais architectes tentent d'introduire en France l'usage de tailler trois marches dans la même pierre.

Pline, *liv. XIV*, rapporte que de son tems on voyoit dans le temple de Diane à Ephese, un *escalier* qui étoit fait d'un cep de vigne que l'on avoit apporté de la Calabre.

Dans Rome, on trouve un *escalier* à vis dans les colonnes trajanes & antonines, qui sont des tours rondes de brique, revêtues de plaques de marbres. Dans la même ville il y a un *escalier* dans les colonnes torses de bronze, qui forment le baldaquin de S. Pierre. On pratique ordinairement des *escaliers* dans les statues colossales. A Constantinople & en Egypte, on place des *escaliers* extérieurs en spirale saillante autour des minarets; on lie les pierres avec du plâtre mêlé de chaux. La crainte de l'humidité & de la pluie a engagé les chartreux de Lyon à faire autour de leur dôme un *escalier* extérieur en petites barres de fer. Les anciens n'employoient point le fer dans les bâtimens, parce qu'en se rouillant il fait éclater les pierres : ils préféroient l'usage du cuivre. (*V. A. L.*)

ESCARBOT, (*Hist. nat. Insect. Idol.*) Nous ajouterons ici un extrait des savantes observations que Pierius Valerian a recueillies au sujet du scarabée, dans le volume *in-folio* de ses *Hieroglyphes*. Cet auteur dit qu'Apion, surnommé *Cimbalum mundi*, avoit fait un gros livre pour justifier les Egyptiens ses compatriotes, sur ce qu'ils adoroient l'*escarbot* comme vraie image de la divinité. 1°. Les Egyptiens disoient que l'*escarbot* représente le monde, parce qu'il roule ses excrémens, il les arrondit en globe, il y dépose ses petits, &c. 2°. Il est l'emblême de la génération, parce qu'il enterre les boules dans lesquelles il a inséré ses œufs; elles restent sous terre vingt-huit jours, pendant lesquels la lune parcourt les douze signes du zodiaque : le vingt-neuvieme jour le pere des *escarbots* déterre la pilule, va laver & nettoyer ses petits, ensuite il les porte sur son dos, &c. Tous ces détails sont les symboles de l'origine & de la naissance du roi de la terre, je veux dire, de l'homme. 3°. Le scarabée chez les

Egyptiens étoit l'emblême du fils unique, parce qu'ils croyoient que chaque *escarbot* étoit mâle & femelle. 4°. Il étoit l'emblême de la divinité qui a pris un corps humain. Pierius rapporte à ce sujet une idée de S. Augustin, qui s'accordoit assez avec les hiéroglyphes des Egyptiens. Ce savant, dans ses *Soliloques*, dit : *bonus ille scarabæus meus non ea tantum de causa quod unigenitus, quod ipsemet sui autor mortalium speciem induerit, sed quod in hac fæce nostra se se volutavit & ex hac ipsa nasci homo voluerit.* Le prophete David disoit : *ego sum vermis scarabæus, non homo.* 5°. L'*escarbot* étoit l'emblême du pere, parce que les Egyptiens croyoient que tous ces insectes étoient mâles. 6°. Il n'est pas étonnant que les Egyptiens, qui vouloient désigner la valeur, le courage, l'âge viril & la force de l'homme, peignoient un *escarbot*, pour rappeller perpétuellement à leurs soldats l'idée des vertus guerrieres : ils forçoient tous les militaires à porter un anneau, sur lequel on gravoit un *escarbot*, c'est-à-dire, un animal perpétuellement cuirassé, qui travaille & qui fait sa ronde pendant la nuit. Les Romains firent aussi graver des *escarbots* sur les enseignes que portoient certaines legions. 7°. Ces insectes étoient aussi regardés comme l'image du soleil, sur-tout l'espece que l'on appelloit *aluron*, parce qu'elle a trente pattes, & la tête ressemble à celle du chat : cette espece est fort vigoureuse & fort active, sur-tout pendant la nuit. 8°. L'espece des scarabées que nous appellons *cerfs volans*, étoit chez les Egyptiens l'emblême de la lune, parce qu'elle porte deux cornes qui ressemblent au croissant de la lune. Pline dit que les plongeurs gravoient sur leurs amulettes la figure de cette espece de scarabée, pour se préserver de la crampe. 9°. L'*escarbot* nommé *monoceros*, c'est-à dire, qui n'a qu'une corne, étoit l'emblême de Mercure. Pierius Valerian ajoute dans cet article, qu'autrefois dans la Capadoce, pour faire périr les chenilles, les hannetons & les cantharides, qui dévoroient les moissons, les habitans engageoient les femmes qui étoient dans leurs jours critiques, à vaguer dans les champs les pieds nuds, les cheveux épars, sans ceinture, en courant du côté de l'occident, répétant à haute voix un vers grec, dont le sens est, *fuyez cantharides, un loup sauvage vous poursuit.* 10°. Les Egyptiens pour désigner un homme mort de la fievre, representoient un scarabée qui avoit les yeux transpercés par une aiguille. 11°. Enfin les Egyptiens qui vouloient dépeindre un homme amolli par la volupté, le désignoient par un scarabée environné de roses; ils croyoient que l'odeur des roses énervoit, endormoit & faisoit mourir le scarabée. Dans l'ouvrage *in-folio* qui a pour titre, *Amphiteatrum sapientiæ joco seriæ Dornavi, Hanoviæ* 1619, on trouve deux éloges de l'*escarbot*; le premier est fait par Gaspar Dornavius, le deuxieme est composé par Ulysse Aldrovandus. Ces auteurs observent 1°. que mal-à-propos on méprise le fouille-merde; 2°. que les sages alchymistes les imitent & tâchent de tirer de l'or, la panacee & mille excellens remedes des excrémens; 3°. que les sages agriculteurs ont appris du scarabée à chercher les richesses, le principe de la vie, le ciment, le sel ammoniac, & l'aliment de leur feu, dans le fumier; 4°. que les gourmands qui font des rôties des entrailles de la bécasse, n'ont point droit de blâmer l'*escarbot*; 5°. que les sages doivent toujours considérer cet insecte comme un modele de tempérance, d'innocence, de prudence, de sagesse, d'activité, de continence & d'équité; en un mot, ils ne doivent point être étonnés de ce que l'*escarbot* étoit sous la tutelle & sous la protection de Jupiter *Catebate* ou l'épouseur. L'*écriture* nomme les hérétiques *scarabæus clamans de ligno.*

Nous nous sommes beaucoup étendus sur cette matiere, pour donner une idée des fondemens singuliers de la philosophie morale des anciens. Il nous reste à ajouter que les insectologistes adoptent le systême de M. Linné au sujet des scarabées. Ils font un ordre particulier des insectes qui ont un fourreau qui couvre leurs ailes, & qui ont la mâchoire transversale. Dans le premier rang ils mettent le cerf-volant, le rhinoceros, le hanneton, le scarabée verd des roses, le fouille-merde, le kakerlaque, *&c.* Dans la seconde classe ils renferment les insectes nommés *dermestes* ou les *dissequeurs* : dans la troisieme classe, les cassides ou tortues : dans la quatrieme les coccinelles : dans la cinquieme les chrysomelles : dans la sixieme les curculis, c'est-à-dire, les charençons : dans la septieme les cerambix, c'est-à-dire, les capricornes : dans la huitieme les leptures : dans la neuvieme les carabes : dans la dixieme les mordeles ou scarabées sauteurs : dans l'onzieme les cincideles : dans la douzieme les buprestes : dans la treizieme les dytisques : dans la quatorzieme les élaters ou ressors : dans la quinzieme les cantharides : dans la dix-septieme les méloes : dans la dix-huitieme les neltidales : dans la dix-neuvieme les perce-oreilles : dans la vingtieme les coustilles : dans la vingt-unieme les blattes : dans la vingt-deuxieme les grillons. (*V. A. L.*)

ESCHILSTUNA, (*Geogr.*) ville de Suede, dans la Sudermanie, & dans la préfecture de Nykioping, au bord du lac de Hielmar, qui commence de-là à se jetter vers le Maler. Son nom lui vient d'Eschil, saint homme qui, l'an 1082, passa d'Angleterre en Sudermanie, pour y porter la lumiere de l'evangile, & qui réussissant avec éclat dans cette entreprise devint le premier évêque de la contrée. Dans le siecle passé, cette ville fut réunie avec celle de Karl-Gustavsstadt, qui en est tout proche, & qui apres cette conjonction occupe avec elle la quarante-unieme place à la diete dans l'ordre des villes. (*D.G.*)

* § ESCHINADES, (*Mythol.*) *Cinq nayades Etoliennes que.... Neptune changea en îles*; il faut écrire *Echinades.* On connoit aujourd'hui ces iles sous le nom de *Cursolaires* : *Voyez* la Martiniere, aux mots *Cursolaires* & *Echinades. Lettres sur l'Encyclopédie.*

ESCHWEGE, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans dans le cercle du haut-Rhin, & dans la Hesse inférieure sur la riviere de la Werra. C'est une des plus anciennes de l'Empire, & l'une des premieres qu'aient tenu en fief les ducs de Brabant, faits landgraves de Hesse sous l'empereur Adolphe, vers la fin du XIII[e] siecle. Elle appartient, avec le bailliage, qui est de son ressort, à la branche appanagée de Hesse-Rheinfels-Wanfried; & elle renferme entr'autres un château & deux églises de paroisses. Le pont de pierre qu'elle a sur la Werra, est un des endroits de passage les plus fréquentés entre la Hesse, la Thuringe, & les pays de Brunswick. (*D. G.*)

* § ESCLAVAGE, ... lisez dans cet article *Hertius* au lieu de *Hertins.*

ESCLAVONIE, (*Géogr.*) pays d'Europe, qu'il faut distinguer en ancienne & nouvelle *Esclavonie.* L'ancienne *Esclavonie* comprenoit toute l'Illyrie : la nouvelle est située entre la Sawe, la Drave & le Danube : elle a ce dernier fleuve à l'orient, & la Stirie à l'occident : sa longueur depuis la ville de Koptaoitz, jusqu'à la jonction de la Sawe & du Danube, est d'environ cinquante milles d'Allemagne, & sa largeur de douze, depuis la Drave jusqu'à la Sawe.

On divise cette nouvelle *Esclavonie* en six comtés, qui sont ceux de Posega, d'Agram, de Sainte-Croix, de Waradin, de Walpon & de Sirmich.

Ce pays, qui eut autrefois ses rois particuliers, appartient aujourd'hui à la maison d'Autriche. (+)

ESCOPERCHE, (*Méch.*) c'est une machine dont on se sert pour élever des fardeaux, au moyen d'une piece de bois, ajoutée sur un gruau, au bout de laquelle il y a une poulie. (+)

ESCOPERCHE, (*Méch.*) c'est encore comme un second fauconneau élevé sur un gruau ou sur un engin, ou c'est une piece de bois ajoutée sur un gruau, au bout de laquelle il y a une poulie. Ce mot se dit aussi de toutes les pieces de bois qui sont debout, & qui ont une poulie à l'extrêmité, par le moyen de laquelle on éleve du bois & des pierres. On appelle aussi *escoperche* une solive ou autre piece de bois, qui a une poulie, & dont on est quelquefois obligé de se servir en des endroits où il est impossible de placer un engin, ou une grue, quoique cette piece ne soit pas toujours dressée debout, mais souvent planchée comme sur une avance de corniche ou dans une lucarne. (+)

ESCORTABLE, (*terme de Faucon.*) se dit d'un oiseau sujet à s'écarter; tels que sont les plus vêtus, & les plus coutumiers de monter en essor, quand le chaud les presse. (+)

§ ESCULANUS, (*Mythol.*) *Dict. raif. des Scienc.* &c. *tome V*, & ÆS, ÆSCULANUS, *tome I*, sont le même dieu dont on a fait deux articles. Ces méprises sont bien pardonnables dans un ouvrage aussi immense que celui-ci, & de tant de mains différentes. (*C.*)

§ ESCUN, (*Géogr.*) province du royaume de Maroc..... *Dict. raif. des Sciences*, &c. *tome V*. C'est *Escure* ou *Hascore*, & non *Escun*. (*C.*)

* ESCURE *ou* HASCORE, (*Géogr.*) province du royaume de Maroe, que le *Dict. raif. des Scienc.* &c. appelle *Escun*, par une faute typographiqua.

* ESFARAIN, (*Géogr.*) ville d'Asie dans le Corazan. *Long. 91. 5. lat. 36. 55.* selon les *Tables Arabiques*. Le *Dict. raif. des Sciences*, &c. lui donne la nom altéré de *Effaram*.

ESLAIZER, (*terme de Monnoyage au marteau.*) c'est redresser le flaon du rechauffage en le battant, l'étendant & le dressant sur le tas ou enclume à coups de marteau: ee mot vient du verbe grec *ἐλαύνω*, au futur *ἐλάσω*, *pulso*, *ferio*, *excutio*, *feriundo*, forger en frappant, d'où *ἔλασις*, *cusio*, ouvrage & fabrieation qui se fait par le marteau: quelques auteurs écrivent *elifer*, eomme s'il venoit du latin *elidere*, qui signifie *presser* & *écacher*. (+)

ESPECE (*changement d'*), *Agric.* c'est la culture alternative de différentes *especes* de plantes qu'on confie au même terrein.

Il y a des plantes destinées par l'Auteur de la nature à resserrer & à raffermir la terre, & d'autres à l'ouvrir & à la diviser. Les plantes à racines fibreuses se partagent en petits filets ou radicules, qui s'étendent dans toutes les directions, mais sur-tout horizontalement. Les plantes à pivot poussent perpendiculairement une grande tige, accompagnée de radicules latérales. Les premieres, dans laquelle classe on met tous les grains, tels que le seigle, consolident la terre; au lieu que les autres, parmi lesquelles on range les plantes légumineuses, les carottes, navets, *&c.* divisent & atténuent extrêmement la terre. Souvent même les trefles sont jettés tout-à-fait hors de terre après la gelée.

Cet effet provient de la nature des racines. Les racines fibreuses doivent lier & resserrer la terre comme autant de petites cordes; au lieu que les plantes pivotantes s'enfoncent dans la terre comme des coins, & par cette force méchanique l'ouvrent & la divisent. Peut-être ces dernieres plantes operent-elles encore, en donnant par leur racines plus d'humidité à la terre, qu'elles tiennent par-là beaucoup plus meuble. Il paroit que quelques-unes ont cette propriété. Un pied de mente qui a une partie de ses racines dans l'eau & les autres en terre, humecte la terre par ces racines selon l'expérience de Tull. Les plantes légumineuses, en couvrant la terre de leurs feuilles, la tiennent humide, empêchent le soleil de de la consolider, & détruisent les mauvaises herbes qui la resserrent: c'est par cette raison que le *changement d'espece* améliore les terres. Quand une terre est souvent ensemencée de bleds & autres grains elle se condense trop. Une récolte de pois, de feves, de navets, l'atténue & la pulvérise.

Les fermiers ont appris par expérience que toutes les plantes à racines fibreuses appauvrissent la terre, & qu'elles réussissent mal quand elles se succedent immédiatement les unes aux autres. Au contraire les plantes à pivot fertilisent la terre, & elles peuvent être semées avec succès les unes après les autres. C'est que ces dernieres, en ouvrant la terre, donnent un libre passage à l'air pour y pénétrer plus avant, & par conséquent favorisent la production de la nourriture végétale: au lieu que les premieres, en consolidant la terre, empêchent en partie l'influence de l'air, & rendent le sol moins fertile.

Il a été observé que non-seulement le *changement d'espece* est nécessaire, mais même celui du grain: le même grain semé dans la même terre y dégénere. Ceci vient d'une autre cause. Il arrive sans doute rarement que la nourriture végétale se trouve mélangée dans toutes les proportions qu'il faudroit, & qu'elle ait précisément la consistance qui convien-droit le mieux. Les terres étant ordinairement trop seches ou trop humides, trop légeres ou trop compactes, la nourriture végétale doit être aussi trop légere & trop humide, ou trop épaisse & trop gluante. Les végétaux doivent donc souffrir de recevoir toujours la même sorte de nourriture, & ne peuvent se refaire que dans une terre qui ait des qualités opposées. (+)

ESPERNAY, *Spernacum*, (*Géogr.*) ville de Champagne, sur la Marne, à sept lieues de Châlons. Ce n'étoit, sous Clovis, qu'un château habité par Enlage ou Eulage, à qui le prince pardonna sa révolte à la priere de saint Remi. Ce noble françois, en reconnoissance, donna son château à l'église de Reims. Le corps de saint Remi y fut déposé par Hincmar durant les ravages des Normans.

Cette terre fut réunie à la couronne par François I, en 1531. Enfin elle fut cédée au duc de Bouillon avec d'autres terres, en échange de la principauté de Sedan en 1641. *Espernay* durant la ligue fut assiégé & pris par Henri IV, en 1592: le marechal de Biron y fut tué d'un coup de canon le 27 de juillet 1592, à l'âge de 68 ans; sa devise étoit une meche allumée avec ces mots; *Moriar, sed in armis:* son second fils, Jean de Gontaut, avoit été tué à la malheureuse journée d'Anvers, en 1583; & son pere étoit mort des blessures reçues à la bataille de Saint-Quentin en 1557.

C'est la patrie de Flodonn, historien du xe. siecle, dont la chronique est estimée des savans.

Le commerce consiste en vins, qui sont les plus estimés de la Champagne. *Not. Gal. p. 330*, *Dictionn.* de la Martiniere. (*C.*)

ESQUISSE, s. f. (*Belles-Lettres, Poésie.*) On appelle ainsi en peinture un tableau qui n'est pas fini, mais où les figures, les traits, les effets de lumiere & d'ombre sont indiqués par des touches legeres. La même expression s'applique à la poésie; mais à l'égard de celle-ci, elle exprime reellement la grande maniere de peindre; car la description poétique n'est presque jamais un tableau fini, & rarement elle doit l'être.

Sur la toile du peintre on ne voit guere que ce que l'artiste y a mis, au lieu que dans une peinture poétique chacun voit ce qu'il imagine: c'est le spectateur qui, d'après quelques touches du poete, se peint lui-même l'objet indiqué. Réunissez tous les peintres célebres, & demandez-leur de copier Helena d'après Homere, Armide d'après le Tasse, Eva d'après Milton, Corine & Délie d'après Ovide & Tibule, l'esclave d'Anacréon d'après le portrait

détaillé qu'en a fait ce poëte voluptueux; toutes ces copies auront quelque chose d'analogue entre elles; mais de mille il n'y en aura pas deux qui se ressemblent au point de faire deviner que l'original est le même. Chacun se fait une Eve, une Armide, une Helene, & c'est un des charmes de la poésie de nous laisser le plaisir de créer. *Incessu patuit dea*, me dit Virgile. C'est à moi à me peindre Vénus.

Stat sonipes, ac frena ferox spumantia mandit.

C'est à moi à tirer de-là l'image d'un coursier superbe.

Mille trahens varios adverso sole colores.

Ne eroit-on pas voir l'arc-en-ciel?

Hic gelidi fontes, hic mollia prata, Lycori,
Hic nemus; hic ipso tecum consumerer ævo.

Il n'en faut pas davantage pour se représenter un paysage délicieux. *Nunc seges ubi Troja fuit. In classem cadit omne nemus.* Voilà des tableaux esquissés d'un seul trait.

Le Tasse parle en maître sur l'art de peindre en poésie avec plus ou moins de détail, selon le plus ou le moins de gravité du style, en quoi il compare Virgile & Pétrarque.

Dederatque comas diffundere ventis,

dit Virgile en parlant de Vénus déguisée en chasseresse. Pétrarque dit la même chose, mais d'un style plus fleuri.

Erano i capei d'oro à l'aura sparsi,
Ch' in mille dolci nodi gli avolgea.

Ambrosiæque comæ divinum vertice odorem,
Spiravere,

Virgile.

E tuto il ciel, cantanda il suo bel nome,
Sparser di rose i pargoletti amori.

Pétrarque.

E l' uno, e l' altro conobbe il convenevole nella sua poesia. Perche Virgilio superò tutti poete heroici di gravità, il Petrarca tutti gli antichi lirici di vaghezza.

Le Tasse.

Le poëte ne peut ni ne doit finir la peinture de la beauté physique: il ne le peut, manque de moyens pour en exprimer tous les traits avec la correction, la délicatesse que la nature y a mise, & pour les accorder avec cette harmonie, cette liaison, cette unité, d'où dépend l'effet de l'ensemble; il ne le doit pas, en eût-il les moyens, par la raison que plus il détaille son objet, plus il assujettit notre imagination à la sienne. Or, quelle est l'intention du poëte? Que chacun de nous se peigne vivement ce qu'il lui présente. Le soin qui doit l'occuper est donc de nous mettre sur la voie, & il n'a besoin pour cela que de quelques traits vivement touchés.

Belle sans ornement, dans le simple appareil
D'une beauté qu'on vient d'arracher au sommeil.

Qui de nous, à ces mots, ne voit pas Junie comme Néron vient de la voir? Mais il faut que ces traits qui nous indiquent le tableau que nous avons à peindre, soient tels que nous n'ayons aucune peine à remplir les milieux. L'art du poëte consiste alors à marquer ce qui ne tombe pas sous les sens du commun des hommes, ou ce qu'ils ne saisissent pas d'eux-mêmes avec assez de délicatesse ou de force; & à passer sous silence ce qu'il est facile d'imaginer. (*M. MARMONTEL.*)

§ ESSEQUEBÉ, (*Géogr.*) riviere de la Guiane dans l'Amérique septentrionale, dit le *Dict. raif. des Sciences*, &c. C'est dans l'Amérique méridionale, selon la Martiniere qui reprend Corneille d'avoir fait cette faute. (*C.*)

ESTAIM *ou* ÉTAIM, (*Manufacture.*) nom qu'on donne à une sorte de longue laine, qu'on a fait passer par un peigne, ou grande carde, dont les dents sont longues, fortes, droites & pointues par le bout.

Lorsque cette laine a été filée & bien torse, on lui donne le nom de *fil d'estaim*, & c'est de ce fil dont on forme les chaînes des tapisseries de haute & basse-lisse, & de plusieurs sortes d'étoffes.

On appelle *serges à deux estaims*, les serges dont la chaîne & la trame sont entiérement de ce fil, & *serges à un estaim* ou *serges sur estaim*, celles dont il n'y a que la chaîne qui soit de fil d'*estaim*. Les serges à deux *estaims* sont plus rases & plus fines que les autres. On a nommé *étamine*, une étoffe fabriquée de fil d'*étaim*.

Le fil d'*étaim* sert encore à faire des bas & autres ouvrages de bonneterie, soit au métier, soit au tricot, ou à l'aiguille; & c'est cette espece de fil que les ouvriers bonnetiers nomment vulgairement *fil d'estame*, d'où les bas de ce fil ont pris le nom de *bas d'estame*.

On appelle *bas d'estame*, *gants d'estame*, &c. ceux de ces ouvrages qui ont été fabriqués avec cette qualité de fil, pour les distinguer des ouvrages de bonneterie drapée, qui sont faits de fil de trame, qui est plus lâchement filé que celui d'*estame*. *Voyez* FIL & ESTAME, *Dict. raif. des Sciences*, &c. (+)

ESTHÉTIQUE, (*Beaux-Arts.*) terme nouveau, inventé pour désigner une science qui n'a été réduite en forme que depuis peu d'années. C'est la philosophie des beaux-arts, ou la science de déduire de la nature du goût la théorie générale, & les regles fondamentales des beaux-arts. Ce mot est pris du terme grec *αισθησις*, qui signifie le sentiment. Ainsi l'*esthétique* est proprement la science des sentimens. Le grand but des beaux-arts est d'exciter un vif sentiment du vrai & du bon (*Voyez* BEAUX-ARTS, *dans ce Supplément.*). Il faut donc que leur théorie soit fondée sur celle des sentimens, & des notions confuses que nous acquerrons à l'aide des sens.

Aristote s'étoit déja apperçu que chaque art a précédé sa théorie. On peut dire encore que les regles particulieres sont connues avant que l'on ait remonté aux principes généraux d'où elles découlent. Divers ouvrages, productions de quelques heureux génies, avoient plû, avant qu'on s'avisât de rechercher d'où ce plaisir venoit. Aristote fut un des premiers qui établit des regles sur la comparaison des exemples particuliers; mais ni sa poétique, ni sa rhétorique, ne peuvent être considérées comme des théories complettes de ces deux arts. Ce philosophe avoit observé avec beaucoup de soin dans les poetes & dans les orateurs Grecs de son siecle & des siecles antérieurs, les traits qui avoient été généralement applaudis, & il en fit des regles. Il s'arrêta au sentiment apperçu, sans se donner la peine de remonter à la cause qui l'avoit fait naître, & il n'examina point si les poëtes & les orateurs avoient actuellement épuisé toutes les ressources de leur art.

Les critiques qui succéderent à ce philosophe grec suivirent la route qu'il leur avoit tracée. Il firent de nouvelles observations, ils augmenterent le nombre des regles; mais ils ne découvrirent point de nouveaux principes. M. du Bos est, si je ne me trompe, le premier d'entre les modernes qui ait entrepris de déduire d'un principe général la théorie des beaux-arts, & d'en démontrer les regles. Dans le beau traité qu'il a publié, sous le titre de *Réflexions sur la poésie & sur la peinture*; ce célebre auteur pose pour fondement de sa théorie, le besoin que tout homme éprouve dans certaines circonstances d'occuper son esprit, & de donner de l'activité à ses sens. Mais il s'est contenté d'établir sur ce principe quelques regles générales, & il s'est borné dans tout le

le reste à la méthode empirique qu'on avoit suivie avant lui. Cela n'empêche pas que son ouvrage ne soit rempli de très-bonnes regles & d'excellentes remarques.

Feu M. Baumgarten, professeur à Francfort sur l'Oder, est le premier qui ait hazardé de créer sur des principes philosophiques la science générale des beaux-arts, à laquelle il a donné le nom d'*esthétique*.

Il pose pour base la doctrine de M. Wolff sur l'origine des sentimens agréables, que ce philosophe plaçoit dans une perception confuse de la perfection. Dans la partie théorique, la seule que M. Baumgarten ait mise au jour, il traite avec beaucoup de sagacité toute la théorie du beau ou du parfait sensible; il le considére dans tous ses divers genres, & montre en même temps quels sont les genres du laid, qui lui sont opposés. Il est fâcheux qu'une connoissance trop bornée des arts ne lui ait pas permis d'étendre sa théorie au-delà de la poésie & de l'éloquence.

Il faut donc ranger l'*esthétique* au nombre des sciences philosophiques qui sont encore très-imparfaites; il n'en est que plus important de développer ici le plan général de cette nouvelle science & d'en indiquer les parties de détail.

Le premier pas étoit de fixer le but & l'essence des beaux-arts (*Voyez* BEAUX-ARTS, *Suppl.*); en suite, après s'être convaincu que ce but principal est de s'assurer l'empire sur les cœurs à l'aide des sensations agréables & désagréables, il falloit remonter à l'origine du sentiment, déduire ce qui en constitue l'agrément, de la nature de l'ame; ou s'en rapporter aux philosophes qui en ont traité.

Cela fait, il falloit indiquer les diverses classes d'objets agréables & désagréables, & déterminer les effets qu'ils produisent sur le cœur, c'est-à-dire, rechercher en quoi consiste le beau sensible, & l'énergie.

Enfin il falloit traiter sous autant d'articles particuliers toutes les diverses especes du beau & du laid, en descendant jusqu'aux plus petites subdivisions, aussi loin que la théorie combinée avec un examen attentif des ouvrages de goût, pourroit les découvrir, ou du moins les pressentir. Tous ces objets rassemblés formeroient la partie théorique de la philosophie des beaux-arts.

Dans la partie pratique, il reste à indiquer les divers genres des beaux-arts, en fixant l'étendue & le caractere particulier de chaque genre, comme de la poésie, de l'éloquence, de la musique, de la peinture, *&c.* Il faut en même tems caractériser le tour de génie, le goût naturel & acquis que chaque art en particulier exige de la part de l'artiste, & faire connoitre quels sont les principaux moyens de réussir dans les arts, le génie, l'imagination, l'invention, le goût, l'enthousiasme, *&c.*

Chaque classe des beaux-arts produit diverses especes d'ouvrages qui se distinguent entr'elles par leur nature propre & par un but plus précisément déterminé. Il faut donc encore caractériser séparément chaque espece particuliere. Ainsi en poésie, par exemple, on a à traiter du poëme épique, du lyrique, du didactique, du dramatique, *&c.* En peinture on a à distinguer les sujets historiques, allégoriques, moraux, *&c.* & l'on doit assigner à chaque espece son caractere d'après des principes sûrs & bien établis.

De ces sources découlent enfin les regles qu'on doit suivre dans l'exécution des ouvrages de l'art: ce sont, ou des regles générales qui concernent l'invention, la disposition, ou l'ordonnance & la tractation de l'ensemble, ou des regles particulieres sur le choix, la proportion, l'harmonie & l'effet déterminé de chaque partie.

Telle est l'étendue du champ que l'*esthétique* doit embrasser: cette science dirigera l'artiste dans l'invention, l'ordonnance & l'exécution de son ouvrage; elle guidera l'amateur dans ses jugemens, & le mettra à portée de tirer de la jouissance des productions de l'art toute l'utilité qui en fait le vrai but: utilité qui ne tend pas à moins qu'à remplir les vues de la philosophie & de la morale.

Les principes de l'*esthétique* sont, comme en toute autre science, simples & peu nombreux. La psychologie enseigne l'origine des sentimens, & explique ce qui les rend agréables ou désagréables. La solution générale de ces problêmes, fournit deux ou trois théorêmes qui sont les principes de l'*esthétique*; à l'aide de ces principes on détermine d'un côté la nature des objets *esthétiques*, & de l'autre la loi selon laquelle ces objets agissent sur l'ame, comme aussi la disposition de l'esprit doit être pour recevoir leur impression. Tout cela peut être réduit à un petit nombre de propositions pratiques, qui suffiront à un bon génie, pour le diriger dans l'exécution des ouvrages de son art.

Il en est de cette nouvelle science comme de la logique. Celle-ci n'a que bien peu de principes, tous très-simples. Aristote en appliquant ces principes à tous les cas possibles, & en développant tous les écarts qu'il y avoit à éviter, a enrichi la philosophie d'une logique très-complette assurément, mais surchargée d'une quantité excessive de termes techniques & de regles particulieres. La foule des philosophes du second ordre qui ont succédé à Aristote, n'apperçut pas ce qu'il y avoit de simple dans sa logique, & n'en prit que la terminologie qui, dès-lors, a tenu la place de la science même.

Pour que l'*esthétique* n'éprouve pas le sort que la logique & la morale ont eu entre les mains des scolastiques, pour qu'elle ne dégénere pas en un vain étalage de mots, il sera nécessaire de ramener en chaque occasion les idées abstraites aux cas particuliers qui les ont fait naître, & hors desquels ces notions n'ont aucune réalité. Sans cette précaution tout systême d'idées générales n'est qu'un édifice bâti en l'air, auquel des têtes foibles & légeres font à leur gré des additions, des corrections ou des changemens aussi ridicules que les édits renouvellés d'un habitant des petites maisons qui se croiroit législateur ou souverain. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

§ ESTOMAC, (*Anat. Physiol.*) Ajoutez à cet important article: On donne ce nom à une partie dilatée du canal alimentaire. Tous les animaux un peu considérables en sont pourvus, la classe des quadrupedes; celle des oiseaux & des poissons, un grand nombre d'insectes & quelques-uns des animaux informes qui habitent dans la mer. Les animaux cylindriques ont un intestin sans avoir d'*estomac*; il y a des animaux marins qui en sont dépourvus, & généralement les polypes & les animaux microscopiques n'ont aucune différence dans le calibre de leur canal alimentaire.

L'*estomac* est unique dans les quadrupedes à deux rangs de dents antérieures; il y en a quatre dans ceux qui n'en ont qu'un, dans le petit chevreuil des Indes même, & dans la gazelle: il y en a trois dans quelques cetacées. Dans quelques oiseaux il est unique; dans les granivores il y en a généralement deux en comptant le jabot, & trois même en y ajoutant le bulbe de l'œsophage. Il y a deux *estomacs* dans plusieurs insectes, & même dans l'abeille: on en compte quatre au taupe-grillon. Plus en général la nourriture d'un animal est dure, & plus il y a d'appareil dans son *estomac*. Il est simple dans les animaux carnivores dont l'aliment est plus succulent & plus facile à dissoudre.

La situation de l'*estomac* est constamment dans le bas-ventre: dans l'homme elle est un peu différente

dans les différens périodes de la digeſtion. Il eſt placé dans l'hypocondre gauche, & une grande partie de ſa largeur eſt couverte par le foie, qui lui-même eſt placé ſous le diaphragme : la grande arcade eſt inférieure : il a derriere lui la capſule rénale & une partie du foie, & l'œſophage repoſe ſur les corps des vertebres. Le ſternum répond à la partie de l'*eſtomac* plus ou moins voiſine du pylore, dont le commencement répond encore à la foſſe ombilicale du foie. L'aorte paſſe entre les deux orifices & marque l'*eſtomac* d'une impreſſion. Le petit lobe du foie ſe place entre les deux orifices : ces deux orifices ſont poſtérieurs par rapport à l'*eſtomac*, l'œſophage l'eſt davantage. Le colon tranſverſal paſſe ſous l'*eſtomac*, & le ſoutient. Les côtes le couvrent preſque entiérement du côté gauche, le reſte eſt à découvert entre les côtes droites & les gauches. L'entrée de l'œſophage eſt ſupérieure, poſtérieure & un peu oblique ; le pylore eſt inférieur & ſe porte en devant. Les deux orifices ſont peu éloignés l'un de l'autre. L'œſophage deſcend, le pylore remonte ; la petite arcade eſt ſupérieure, la grande inférieure, les deux plans de l'*eſtomac* ſont l'antérieur & le poſtérieur, le tout avec une certaine obliquité dans l'homme vivant : le plan antérieur eſt en partie ſupérieur, le poſtérieur eſt en même-tems inférieur ; la petite arcade eſt poſtérieure en partie, & l'œſophage incline en arriere.

Plus l'*eſtomac* eſt rempli & plus il ſe redreſſe, ſurtout quand on l'a ſoufflé, ou qu'il eſt dilaté par des flatuoſités ; il préſente alors au péritoine la grande arcade, la petite eſt entiérement poſtérieure, le plan antérieur, devient ſupérieur, le plan poſtérieur inférieur ; l'œſophage preſque horizontal ſe porte en devant pour entrer dans l'*eſtomac*, le pylore ſe porte en arriere horizontalement, & deſcend par conſéquent, dans un homme couché ſur le dos, & ce pylore preſſe la véſicule du fiel ; la rate accompagne l'*eſtomac* & devient tranverſale.

La figure de l'*eſtomac* n'eſt pas la même dans tous les âges ; il eſt plus rond dans le fœtus, & plus long dans l'adulte ; il eſt aſſez ſouvent reſſerré entre les deux orifices, & comme partagé par une profonde impreſſion. En général il eſt compoſé d'un hémiſphere qui ſe préſente à la rate, & d'un cône dont la baſe eſt adoſſé à la baſe de l'hémiſphere, & dont le pointe eſt au pylore : toutes ſes ſections ſont circulaires. Le cône eſt recourbé ſur lui-même, & la pointe approche de la baſe.

La ſtructure de l'*eſtomac* eſt la même que celle des inteſtins, & des réſervoirs membraneux en général. Sa premiere tunique eſt le péritoine même, qui ſe jette ſur le ventricule des deux côtés de l'œſophage : elle eſt continuée enſuite à l'épiploon hépatogaſtrique & au gaſtrocolique. Cette membrane eſt ſimple & ferme, on ne doit point lui attribuer de fibres d'une ſtructure particuliere. Elle manque dans les deux arcades ; le petit eſpace où elle ne ſe trouve pas eſt rempli par des nerfs, des vaiſſeaux & des glandes. Cet eſpace eſt moins large à la grande courbure.

Il y a de la cellulofité entre cette membrane & la muſculaire, preſque ſur toute l'étendue de l'*eſtomac* ; c'eſt dans ce tiſſu que les grands troncs des vaiſſeaux font leur rézeau le plus conſidérable : les glandes qu'on y trouve, ſont du genre lymphatique. Elles produiſent des vaiſſeaux de cette claſſe.

Cette cellulofite eſt lâche & copieuſe dans les courbures, elle devient plus courte dans les deux plans, elle diſparoît preſque entiérement des deux côtés du pylore ; la membrane externe eſt fortement attachée aux fibres muſculaires longitudinales qui ſe diſtinguent aiſément. Winſlow a donné le nom de *ligamens* à ces deux plans, qui ſont des deux côtés du pylore.

La ſtructure muſculaire de l'*eſtomac* n'eſt pas aiſée à ſaiſir ; MM. de Haller & Bertin en ont cependant donné à-peu-près la même deſcription. La préparation de ces fibres eſt plus difficile dans l'homme, parce qu'elles y ſont plus minces : les plus foibles animaux ont l'*eſtomac* plus ſolide que lui, eſt ce que le nature ayant prévu que l'homme ſeul ſauroit ſe procurer des alimens préparés & amollis, ne lui a pas donné des forces, dont il pouvoit ſe paſſer ? Il eſt ſûr que la même molleſſe regne dans toute la ſtructure de l'homme. Un chat qui vient de naitre à le crâne plus dur qu'un homme à quinze ans.

Nous allons donner le détail des fibres muſculaires telles qu'elles paroiſſent dans des ſujets robuſtes, les ſeuls où l'un puiſſe ſuivre ces fibres.

Les fibres les plus ſuperficielles ſont celles qui naiſſent des fibres extérieures & longitudinales de l'œſophage. Arrivées à l'*eſtomac*, elles ſe répandent de tous côtés ſur ſa ſurface & font une eſpece d'étoile. Celles de ces fibres qui ſont le plus à droite, vont au pylore par la petite courbure, & une partie va au pylore même & au duodénum ; elles peuvent rapprocher mutuellement les deux viſceres ; mais le plus grand nombre deſcend ſur les deux plans, ſe mêle avec les fibres tranſverſales, & diſparoît entr'elles ; ces fibres rétreciſſent l'*eſtomac* en rapprochant les deux courbures.

D'autres fibres nées encore de ces mêmes fibres en étoile, vont à gauche, & ſe diſperſent ſur le cul-de-ſac liénal.

2. Le plan de fibres tranſverſales commence par ce cul-de-ſac, & forme des cercles concentriques ; non qu'une ſeule fibre acheve jamais un cercle, mais parce que pluſieurs petits arcs ſe joignent pour compoſer un cercle en détournant de côté leurs extrêmités.

Le reſte de l'*eſtomac* eſt entouré d'un plan continu de fibres tranſverſales, & ce ſont ces mêmes fibres qui entrent dans la compoſition de la valvule du pylore, & forment une eſpece de ſphincter.

3. Les fibres les plus intérieures de l'*eſtomac* ſont une continuation des fibres circulaires de l'œſophage ; elles en contournent l'inſertion, comme par un anneau muſculeux ; leurs queues ſe continuent d'un côté au cul-de-ſec, & de l'autre à droite, une partie avance même droit au pylore ; elles deſcendent obliquement, & preſque longitudinalement, dans les deux plans. Elles peuvent ſervir de ſphincter à l'œſophage, en même tems qu'elles raccourciſſent l'*eſtomac*.

La ſeconde cellulaire eſt connue, elle eſt abondante, lâche & ſe laiſſe ſouffler avec facilité. Il y a dans cette tunique le réſeau le plus conſidérable de vaiſſeaux.

La nerveuſe eſt la continuation de la peau qui eſt deſcendue de la bouche : elle eſt comme dans tous les inteſtins & comme dans les veſſies de la bile & de l'urine, le principal fondement du réſervoir : c'eſt elle ſeule qui contient l'air ſoufflé dans la cavité : elle n'eſt cependant elle-même qu'un plan de la ſeconde cellulaire épaiſſi & rapproché, & l'air en s'introduiſent dans les intervalles de ces petites lames, la diſſout & la réduit comme en écume.

Ses vaiſſeaux propres ſont fort petits, elle ne fait que le commencement & la baſe des plis valvulaires.

La troiſieme cellulaire eſt peu connue, il eſt aiſé cependant de l'appercevoir ; il n'y a qu'à faire une petite inciſion à la tunique veloutée, & à y introduire de l'air : elle forme une écume cotonneuſe, comme la précédente, dont elle eſt la continuation ; mais les lames y ſont plus éloignées & plus lâches. Elle remplit la duplicature de la veloutée, & fait la principale épaiſſeur des plis valvulaires. Elle eſt le ſiege d'un réſeau vaſculaire très-fin & très-copieux.

C'est dans cette tunique, qu'il faut placer l'inflammation, si fréquente dans les maladies aigues, comme dans la fievre maligne, que M. Roederer a appellé la *maladie muqueuse*, dans plusieurs fievres, dans la petite vérole & dans l'épidémie du bétail, qui ravage continuellement une grande partie de l'Europe. Les poisons y produisent une inflammation par ecchymose: nous avons vu l'émetique antimonial faire le même effet.

La veloutée est la continuation de l'épiderme, elle se renouvelle même comme elle dans les animaux & dans l'homme. Elle est beaucoup plus molle que l'épiderme de tégumens, & une mucosité abondante l'arrose & la lubrefie continuellement; c'est elle qui défend les nerfs répandus dans la tunique nerveuse de l'effet trop violent des alimens; quand on l'a perdue on souffre les plus grandes douleurs, l'*estomac* rejette les alimens, le sang même en sort. Dans les oiseaux granivores elle est naturellement cartilagineuse.

Dans l'homme & dans les quadrupedes cette membrane est beaucoup plus ample que la nerveuse, quand l'*estomac* n'est pas trop dilaté: elle forme alors des plis dont la troisieme cellulaire remplit la duplicature.

Ces plis n'ont aucune direction constante dans l'homme, ils sont à-peu-près longitudinaux, mais ils ont des branches par lesquelles ils sont liés les uns aux autres. Ils disparoissent quand l'*estomac* est fort étendu, & c'est apparemment un de leur principaux usages: sans cette ampleur de la tunique veloutée, l'*estomac* n'auroit pu recevoir qu'une petite quantité d'alimens, & le moindre développement de l'air nous euroit incommodés.

Il n'y a qu'une seule valvule de l'*estomac* qui soit considérable, c'est un bourlet, qui se prolonge dans la cavité du duodénum & qu'on appelle *valvule du pylore*; il est annulaire & se forme par les fibres circulaire, la seconde & la troisieme cellulaire, la nerveuse & la veloutée: ce bourlet épais & pulpeux prend par l'exsiccation la figure d'un anneau mince & tranchant, comme le sont ceux des télescopes, mais cette apparence est éloignée de la nature. Il peut certainement retarder la sortie des alimens qui ont conservé un certain volume, & retarder de même le retour de la masse alimentaire qui a passé dans le duodénum: nous nous servons du terme de retarder, car la bile rentre avec peu de difficulté dans l'*estomac*, qu'elle colore souvent d'un jaune plus ou moins foncé: elle se distingue par sa couleur verte dans l'*estomac* des animaux, & rien n'est plus commun que d'en rendre dans les vomissemens.

Plusieurs quadrupedes ont le pylore beaucoup plus rétreci que l'homme, ils y ont même souvent un véritable sphincter. L'âcreté des alimens, ou leur figure inégale, peut, dans l'homme même, exciter une contraction par laquelle ces alimens se ferment le passage. Les fluides ne paroissent pas s'y arrêter.

La tunique veloutée est plissee par d'autres rides beaucoup plus fines, qui ont quelque chose d'approchant des têtes de champignons; il ne faut pas les prendre pour des mamelons nerveux. On y apperçoit encore des floccons plus considérables dans les quadrupedes que dans l'homme; c'est la même structure que celle des intestins, mais moins apparente: ces floccons sont des petits prolongemens de la veloutée, doublée par la troisieme cellulaire & remplie de vaisseaux.

La veloutée est fort ouverte aux fluides, qu'on injecte dans les arteres ou dans les veines; ces liqueurs, & le suif même pénetrent avec facilité dans le cavité de l'*estomac*.

Il y a des glandes simples dans l'*estomac* de l'homme qui sont plus serrées & plus nombreuses vers le pylore, & plus rares dans le reste de l'*estomac*. Elles grandissent quelquefois dans les maladies. M. Roederer les a vu fort remplies de phlegme dans une fievre maligne. Nous en avons vues du diametre de trois lignes: elles ont la même structure que celles de la langue humaine, c'est un hémisphere applati, membraneux, percé d'un trou.

Les arteres exhalantes de la veloutée sont les sources du suc gastrique, dont l'action doit naturellement être importante dans la digestion; mais il n'est pas aisé d'en determiner la qualité: la liqueur qui regorge quelquefois dans les personnes à jeun avec une espece de mal-aise, paroit bien être le suc gastrique, mais on ne l'a pas examiné. Il ne faut pas attribuer à ce suc l'acidité, ni les dégrés de pourriture, qui accompagnent quelquefois les retours. Ce sont des alimens corrompus.

M. Rast le fils en a ramassé dans l'*estomac* d'un mulet qu'on avoit privé de sa nourriture pendant quelques heures; il s'est trouvé être de l'espece du mucus, puisque les acides minéraux, ni l'alcohol n'ont pu le coaguler; il avoit un léger goût salé, & quelque penchant à la nature alkaline. Les expériences faites sur le faucon & sur différens animaux, par d'autres auteurs, concourent à-peu-près à donner les mêmes résultats.

Le suc gastrique, comme les autres liqueurs animales, naît des arteres: il sera bon d'ajouter quelque chose au détail qui s'en trouve à l'*article* ARTERE CŒLIAQUE, *Suppl.*

L'artere cœliaque qui donne les principales arteres de l'*estomac*, est environnée d'un tissu de nerfs.

Toutes les arteres ont leurs troncs dans la premiere cellulosité: elles percent la musculeuse presque sans avoir donné de branches, elles forment un second raiseau plus fin que le premier dans la seconde cellulaire, & un troisieme tout-à-fait capillaire dans la troisieme cellulaire & sur la convexité de la tunique veloutée: elles communiquent toutes sans exception entr'elles; & l'injection passe facilement & dans les veines, & dans la cavité de l'*estomac*.

Toutes les veines de l'*estomac* vont à la veine-porte: car on ne peut presque pas mettre de leur nombre quelques petites communications, que la coronaire droite peut avoir avec les veines du diaphragme, ou avec les branches de l'azygos, ni celles que l'on a vues entre la gastrique gauche & le rénale, ou bien entre les vaisseaux courts & les veines phréniques.

Les veines accompagnent généralement les arteres: leur réseau est tres-visible dans la premiere cellulaire: elles sont sans valvules, comme toutes les veines des visceres, & communiquent librement ensemble.

Nous en marquerons les troncs, parce que leur naissance est un peu différente de celle des arteres. La veine gastrocolique répond à plusieurs troncs d'arteres; elle sort de la veine mesentérique, un peu au-dessus de la lame inférienre du mésocolon. L'une de ses branches va au colon, avec l'artere colique droite, & fait une arcade intestinale avec la colique moyenne. L'autre est plus postérieure; elle donne une veine duodenale inférieure, qui rampe le long de la concavité de la courbure de cet intestin, auquel, & au pylore, elle donne des filets: elle fournit l'épiploïque droite, dont une branche retourne quelquefois à l'*estomac*; le reste de ce tronc fait la gastroépiploique droite qui ne differe pas de l'artere du même nom. *Art.* CŒLIAQUE, *Suppl.*

La veine splénique donne presque de son origine la coronaire gauche, qui approche de l'œsophage, l'embrasse par une de ses branches, & parcourt la petite courbure de l'*estomac* avec l'autre, pour faire une arcade avec la petite coronaire; la splénique donne encore des gastriques postérieures au plan

poſtérieur de l'*eſtomac*, & pluſieurs gaſtroépiploïques gauches, dont la derniere eſt la plus grande. Arrivée dans la ligne vaſculaire de la rate, elle donne pluſieurs vaiſſeaux courts au cul-de-ſac de l'*eſtomac*. En parlant de ces vaiſſeaux courts, on ne peut ſe diſpenſer de remarquer que les anciens les ont regardés comme la ſource d'un ſuc acide, néceſſaire à la digeſtion. La circulation mieux connue a détruit cette hypotheſe : ces vaiſſeaux ramenent le ſang de l'*eſtomac*, & ne l'y portent pas.

Le tronc de la veine-porte donne la petite coronaire à la partie droite & poſtérieure de l'*eſtomac*, des branches pyloriques, & quelquefois même la grande coronaire.

L'hiſtoire des vaiſſeaux lymphatiques n'eſt connue que par fragmens. Nous avons vu ceux de la petite courbure très-conſidérables, & leur entrée dans le canal thorachique. Kaauw a vu ces vaiſſeaux dans toute l'étendue de l'*eſtomac*.

Les vaiſſeaux lactés, que Biumi croit avoir découverts dans l'*eſtomac*, ſont apparemment ces mêmes lymphatiques. Il aſſure cependant y avoir vu du chyle ; mais ſon témoignage n'eſt appuyé par aucun autre anatomiſte.

Les nerfs de l'*eſtomac* ſont fort nombreux, autour de l'œſophage & dans la petite courbure : cette partie a d'ailleurs un ſentiment exquis. Les remedes antimoniaux qui n'affectent ni la peau ni la langue, agiſſent violemment ſur l'*eſtomac*, & y excitent des vomiſſemens. Des auteurs atteſtent qu'ayant ſouffert des coliques venteuſes très-violentes, aſſez ſemblables à celles qu'excite l'arſenic, ils s'étoient crus guéris, lorſqu'ils avoient ſenti le mal déplacé & la douleur deſcendue dans les inteſtins. On ſait avec quelle facilité la ſeule eau tiede, une mauvaiſe odeur, la vue d'un objet dégoûtant, & la ſimple imagination même produiſent le vomiſſement, mouvement très-violent & très-compoſé.

L'*eſtomac* reçoit les deux plexus nerveux de la huitieme paire qui accompagnent l'œſophage : leurs branches les plus nombreuſes ſe trouvent dans la petite courbure. Le plexus ſémilunaire gauche du grand ſympathique en donne encore des branches au cul-de-ſac & au pylore, & il en vient une quantité du foie avec le petit épiploon.

Nous ne dirons qu'un mot des voies abrégées de l'urine, que l'on a cru devoir imaginer pour expliquer certains phénomenes. L'*eſtomac* ou renverſé, ou laiſſé même dans ſon état naturel, & rempli d'eau, ſuſpendu, après que l'on a aſſujetti ſes orifices par une ligature, perd cette eau goutte à goutte. On a cru que ces mêmes pores pouvoient, dans l'homme vivant, laiſſer paſſer une partie de la boiſſon dans la cavité du bas-ventre, & que cette liqueur repompée par la veſſie, pouvoit être évacuée par les urines, ſans avoir paſſé par le grand détour de la circulation.

Nous ne croyons pas devoir admettre cette tranſſudation. L'*eſtomac* rempli de vents, ou d'eau, ou d'une liqueur quelconque, ſe gonfle & cauſe de grands accidens, ſans ſe ſoulager par la voie de ces pores. Nous avons rempli d'une eau teinte d'indigo l'*eſtomac* de plus d'un chien ; les vaiſſeaux lactés ſont devenus bleus, mais cette couleur ne s'eſt point trouvée ſur la ſurface de l'*eſtomac*, ni dans l'humeur abdominale. Ce ſeroit en vain d'ailleurs, que l'eau reçue dans l'*eſtomac* auroit un accès dans la cavité du bas-ventre, la veſſie protégée par le péritoine ne pourroit pas la repomper.

Pour compléter l'hiſtoire abregée de l'*eſtomac*, il faut en rapporter les phénomenes phyſiologiques, & chercher enſuite entre les forces connues de l'*eſtomac*, & entre les effets connus auſſi par l'expérience, la liaiſon qui doit ſe trouver entre la cauſe & l'effet.

La premiere cauſe agiſſante dans l'*eſtomac*, ce ſont différentes preſſions. Le diaphragme preſſe puiſſamment ſur l'*eſtomac*. On doit eſtimer cette force non par la diſſection d'un cadavre, mais par l'impétuoſité avec laquelle les inteſtins & l'*eſtomac* ſortent par la plus petite bleſſure, que l'on fait au péritoine d'un animal vivant. Dans le cadavre tout cede & tout eſt relâché, dans la vie tout eſt plein & tout réſiſte. Sans ouvrir même le péritoine, on voit la preſſion que ſouffrent les viſceres ; dans l'inſpiration l'*eſtomac* eſt pouſſé en-devant & en-bas.

Les muſcles du bas-ventre agiſſent avec encore plus de force ſur l'*eſtomac* ; ils peuvent être regardés comme une ceinture attachée aux vertebres, qui embraſſe le bas-ventre & qui en preſſe les viſceres contre l'épine du dos : ils compriment fortement l'*eſtomac*, & ſont la principale cauſe du vomiſſement, c'eſt la ſeule que la volonté y emploie, elle n'auroit aucun pouvoir ſur l'*eſtomac* lui-même.

Quand les puiſſances du bas-ventre concourent avec le diaphragme dans leur action, tous les diametres du bas-ventre ſont raccourcis ; le diaphragme rend cette cavité plus courte, les muſcles la rendent plus étroite, & de devant en arriere, & de droite à gauche.

La principale force, & la ſeule cependant dans l'état naturel, qui vuide l'*eſtomac*, & qui pouſſe les alimens dans le *duodenum*, c'eſt le mouvement périſtaltique de l'*eſtomac* lui même. On a voulu le nier, & il faut convenir qu'il eſt moins apparent que celui des inteſtins. L'*eſtomac* eſt cependant irritable, on en réveille la contraction en le ratiſſant avec un ſcalpel, ou bien en y appliquant de l'acide minéral. Les poiſons le contractent dans les animaux vivans, leur action ferme le pylore, & la poudre d'Ailhaud, qui tue comme les poiſons, fait le même effet ſur cet orifice.

L'*eſtomac* ſe contracte quelquefois par toute ſa longueur, il devient preſque cylindrique, & ne conſerve que le diametre d'un inteſtin.

On a voulu réduire à rien cette contraction ; on en a cherché la meſure. La Géométrie a entrepris de nous inſtruire ſur ce que les ſens devoient nous enſeigner. Un géometre a calculé les forces de l'*eſtomac*, & les a miſes à plus de douze mille livres, en ſuppoſant que tout l'*eſtomac* eſt muſcle, & en poſant pour fondement, que l'évaluation des forces d'un muſcle du pouce faite par Borelli, eſt juſte, & que les forces des différens muſcles ſont dans la raiſon de leurs poids. On ne s'eſt pas ſouvenu qu'un fruit, qu'une once écraſe, ne l'eſt pas dans l'*eſtomac*.

D'autres auteurs ont adopté une hypotheſe, qui ne permet pas aux muſcles de s'accourcir de plus d'un tiers de cette longueur ; ils en ont conclu que l'eſtomac ne commence d'agir que lorſqu'il eſt dilaté par plus d'une livre d'alimens. C'eſt un excès oppoſé, car l'*eſtomac* ſe contracte très-bien autour d'une arête de poiſſon, & la renvoie à l'inteſtin ; nous en avons trouvé des paquets entrés dans le cœcum, où elles avoient cauſé un funeſte embarras. Il n'eſt pas rare de trouver l'*eſtomac* contracté au diametre d'un pouce.

L'*eſtomac* d'un oiſeau granivore a une force prodigieuſe, il écraſe des noix, il réduit en poudre des boules de verre, il briſe & tortille des tuyaux très-forts. Mais cette force ne peut être attribuée à l'*eſtomac* de l'homme, chez qui ce réſervoir a une ſtructure très-différente, & des fibres muſculaires infiniment plus foibles. L'*eſtomac* d'un chien beaucoup plus robuſte que celui de l'homme, n'a pas réſiſté à une colomne d'eau de trente-neuf livres.

Ne nous éloignons pas des expériences, ſur un

ſujet qu'il eſt aiſé d'y ſoumettre. L'*eſtomac* d'un animal vivant ſe contracte certainement moins fortement, à la vérité, qu'un inteſtin, quoique *l'eſtomac* ſoit plus ſenſible; mais il ſe contracte très-évidemment dans l'animal & dans l'homme. Irrité dans un quadrupede, il ſe pliſſe, il naît des ſillons entre les fibres, il ſe réduit à un très-petit calibre, & devient très-épais. Son état de conſtriction ſe conſerve après la mort même.

Des alimens trop peu broyés pour paſſer par l'anneau du pylore, doivent s'arrêter dans l'*eſtomac*; ils y feront ballotés par un mouvement périſtaltique retrograde, juſqu'à ce qu'ils aient acquis le dégré néceſſaire de molleſſe & de fluidité pour paſſer par ce détroit.

Dès que ce paſſage eſt ouvert, l'aliment eſt pouſſé dans le duodénum. Comme les fibres muſculaires de la partie gauche de l'*eſtomac* ſont beaucoup plus longues, leur contraction ſurmonte aiſément celle des fibres de la partie droite, bien plus courtes, & dont la marche n'eſt pas la dixieme partie de la marche des premieres. Le pylore s'ouvre même par le changement de direction de l'*eſtomac* rempli, il ne monte plus, & s'incline même en-deſſous dans quelques ſituations du corps. Des corps durs, figurés, viſqueux & graiſſeux ſont quelquefois un très long ſéjour dans l'*eſtomac*, & en général les alimens en ſortent dans l'ordre de leur fluidité, l'eau la premiere, enſuite le lait, puis le jardinage qui conſiſte en feuilles; le pain reſte quelques heures, & la viande juſqu'à huit: le tout dans le chien, dont l'*eſtomac* eſt beaucoup plus robuſte que celui de l'homme. Dans des hommes dont l'inteſtin ouvert ſe vuidoit par un orifice nouveau, le lait a toujours paſſé le premier, le fruit & le jardinage enſuite, la viande après huit heures, & le beurre le dernier de tous. Dans une heure, il a paſſé aſſez d'alimens dans les inteſtins pour fournir du chyle aux vaiſſeaux lactés & pour les colorer. L'*eſtomac* ſe vuide exactement, puiſque l'eau qui remonte à la bouche dans un homme à jeûn, ne conſerve aucun goût & aucune odeur des alimens.

Nous donnerons des articles particuliers ſur la rumination & ſur le vomiſſement, qui ſont des mouvemens retrogrades de l'*eſtomac*.

L'effet du mouvement périſtaltique de l'*eſtomac* ne ſe borne pas à l'expulſion des alimens, il les broie certainement. Nous avons toujours trouvé, & dans les animaux & dans l'homme, le pain, les feuilles de jardinage & la viande très-reconnoiſſables; mais dans les inteſtins, dans le duodénum même, ce n'étoit plus la même choſe; les alimens étoient fondus, uniformes & réduits à une pâte griſe que la bile colore ordinairement. Il n'eſt pas douteux que la contraction de l'*eſtomac* ne concoure à ce broiement: la preſſion méchanique fait le même effet ſur du pain & ſur des légumes. L'*eſtomac* a de la peine à écraſer le raiſin, la pellicule gliſſante lui échappe; il agit mieux ſur les alimens qui n'ont aucune enveloppe.

Si le mouvement de l'*eſtomac*, aidé de la preſſion du diaphragme & des muſcles abdominaux, concourt à la digeſtion, il n'en eſt pas le ſeul auteur. Les oiſeaux, malgré la force énorme de leurs *eſtomacs*, ont cependant ou des jabots ou des bulbes glanduleux à l'entrée de l'œſophage, qui ſéparent une abondance de liqueur diſſolvante, & nous ne connoiſſons aucun animal dont l'*eſtomac* ne ſoit abreuvé de quelque humeur analogue.

Dans l'homme l'*eſtomac* eſt arroſé de pluſieurs liqueurs, la ſalive que l'homme poli avale ou ſeule ou mêlée avec les alimens, la liqueur muqueuſe des glandes du ventricule & la liqueur gaſtrique exhalante qui ſort des arteres de la veloutée, qui eſt très-abondante, & dont nous avons indiqué la nature.

Les alimens ſont pêtris avec ces liqueurs par le mouvement périſtaltique & par la preſſion dont nous avons parlé, des organes de la reſpiration; ils s'amoliſſent & ſe gonflent: les petites cavités entre les fibres animales ou végétales ſe dilatent, & les chairs mêmes deviennent une bouillie dans laquelle on ne reconnoît plus de fibres. Nous avons vu tous ces changemens & dans l'homme & dans l'animal; dans celui-ci ils ſont bien plus conſidérables, puiſque les fibres oſſeuſes & les cartilages ſe diſſolvent dans l'*eſtomac* des poiſſons & des ſerpens.

Dans ces animaux, la chaleur n'excede que de peu de dégrés celle de l'athmoſphere, leur *eſtomac* eſt très-peu muſculeux, la digeſtion ſe fait avec rapidité; on a trouvé dans des merlues des poiſſons preſque entiérement fondus, qu'elles avoient dévorés le jour d'auparavant, & dans ce petit nombre d'heures la pourriture ne devoit pas avoir fait des progrès.

Dans l'homme, l'action des liqueurs émollientes eſt aidée par la chaleur qui eſt conſidérable dans l'*eſtomac*, & qui ne peut que développer & raréfier l'air mêlé aux élémens de la nourriture. Cet air raréfié fait effort contre les petites cellules dont les alimens ſont environnés, & aide à les diſſiper & à ſéparer ces élémens.

Cette action de l'air ne va pas dans l'homme bien conſtitué juſqu'à la fermentation ou à la putréfaction: il eſt vrai que très-ſouvent le lait s'aigrit, & que dans les animaux carnivores les chairs dévorées prennent une odeur déſagréable; mais cette odeur eſt plutôt un fade rebutant qui n'eſt que le premier dégré de la pourriture, & le chyle eſt ſi doux, ſi éloigné d'une liqueur ou fermentée ou putrifiée, qu'il eſt étonnant que des auteurs, & même des auteurs très-inſtruits, aient attribué la digeſtion des alimens à une fermentation. Ils n'ignoroient pas que ce dernier changement produiroit un acide vineux, & que la pourriture ne pourroit jamais laiſſer au chyle la douceur & l'inclination à s'aigrir qui lui eſt propre dans les animaux.

L'air ſe développa viſiblement dans l'*eſtomac*, puiſqu'il gonfle celui des bêtes à corne avec une violence qui les tue ſur le champ, & que dans l'homme qui digere mal, il cauſe des gonflemens douloureux, & force même ſon changement par l'œſophage. Ce développement eſt moins violent dans l'homme ſobre, & qui ſe porte bien; les rapports ne ſont pas des ſuites naturelles d'une bonne digeſtion.

La bile a un libre accès dans l'*eſtomac*; ſa couleur teint très-ſouvent les alimens: dans pluſieurs animaux, ſon canal s'ouvre ou dans l'*eſtomac* même, ou dans le duodenum immédiatement ſous le pylore. Nous avons parlé de ſes qualités, *art.* BILE, *Suppl.*

Dans les poiſſons dont la digeſtion eſt l'unique ouvrage des humeurs mêlées aux alimens, ces humeurs ſont augmentées par une abondance de mucoſité que leur fourniſſent un nombre de cœcums attachés autour du pylore. Il paroît très-naturel que privés des autres cauſes de la digeſtion, ces animaux ont eu beſoin d'être fournis avec plus d'abondance de celles qui leur reſtent. Les oiſeaux qui mangent des grains ſouvent très-durs, ont le jabot plein de glandes muqueuſes pour les amollir avant de les triturer dans l'*eſtomac* charnu.

La gomme rend les huiles commiſcibles avec l'eau; la mucoſité animale paroît avoir les qualités de la gomme. (*H. D. G.*)

• § « ESTRAMADURE Eſpagnole... bornée au » midi par l'Andalouſie, & à l'occident par le Portugal; l'Andalouſie Portugaiſe eſt une province » ſituée vers l'embouchure du Tage ». Liſez l'*Eſtramadure Portugaiſe*, & non pas l'*Andalouſie Portugaiſe. Lettres ſur l'Encyclopédie.*

E T

ETAIN, (*Géogr.*) petite ville du diocese de Verdun, doyenné d'Amelle, archidiaconé de la Woivre: elle appartenoit à des seigneurs particuliers, lorsqu'en 702 elle fut donnée par Léon, archevêque de Treves, à l'abbaye de S. Eucharie qui la céda au chapitre de sainte Magdelaine de Verdun, par échange de la ville de Macher en 1222; quelques années ensuite, le domaine en fut transféré au comte de Bar. Ses successeurs l'ont conservé jusqu'à présent, & en ont fait le chef-lieu d'un bailliage, & d'une des sept prévôtés du Barruis non mouvant. Le chœur de l'église de S. Martin fut bâti par le cardinal Huin, natif de ce lieu, & qui donna des fonds considérables pour l'entretenir. On voit encore son chapeau de cardinal suspendu au milieu de ce chœur. *Hist. de Verdun*, *in-4°. 1745.* (*C.*)

§ ETAMER LE CUIVRE ET LE FER, (*Chym. & Met.*) est une opération par laquelle on applique & on fait adhérer une couche d'étain fort mince à la surface de plusieurs métaux, & particuliérement du cuivre & du fer. Les pratiques pour l'étamage de ces deux métaux sont différentes. Le cuivre s'*étame* lorsqu'il est tout fabriqué en ustensiles, & par les chauderonniers qui fabriquent ces ustensiles de cuivre. A l'égard du fer, on l'*étame* en feuilles ou plaques minces qu'on nomme de *la tôle* ou du *fer noir*, & il prend le nom de *fer blanc* lorsqu'il est *étamé*. Ce travail se fait dans des manufactures particulieres, en France, en Allemagne, & dans quelques autres endroits. Les ouvriers qu'on nomme à Paris *Ferblantiers* ne font donc que fabriquer différens ustensiles avec ces lames de fer étamé, ou fer blanc, qui leur viennent de ces manufactures.

* Les procédés & les différentes manœuvres pour *étamer* le fer & le cuivre sont fondés, premiérement, sur la facilité qu'a l'étain de s'unir avec ces métaux; elle est telle, que, quoique lorsqu'on *étame*, il n'y ait que l'étain qui soit fondu, le cuivre & le fer ne l'etant pas, il s'incorpore assez considérablement avec ces métaux, dissout en quelque sorte leur surface, & forme avec elle une espece d'alliage, du moins quand l'étamage est bon & bien fait.

En second lieu, toutes les manœuvres auxquelles on a recours pour faire réussir l'étamage sont fondées sur ce que les métaux ne peuvent s'unir véritablement qu'entr'eux lorsqu'ils sont dans l'état métallique & qu'ils refusent de s'unir avec toute matiere terreuse, même avec leurs propres terres ou chaux, lorsqu'elles ont perdu leur phlogistique avec leurs propriétés métalliques.

Il suit de-là, que tout l'art de l'étamage consiste à appliquer du plomb fondu, mais dont la surface soit bien nette, bien métallique, & ne soit recouverte d'aucune parcelle de cendre ou de chaux d'étain, à la surface du cuivre ou du fer aussi parfaitement nette, parfaitement métallique, & sur laquelle il n'y ait pas la moindre chaux ni rouille.

Pour cela, comme la surface du cuivre s'altere continuellement par la seule action de l'air, immédiatement avant de l'*étamer*, les chauderonniers enlevent par le moyen d'un outil ou racloir d'acier, toute la superficie du cuivre qu'ils vont *étamer*, & la raclent jusqu'au vif; ils placent ensuite le vaisseau de cuivre qui va recevoir l'étamage sur du charbon allumé, pour le chauffer jusqu'à un certain point: aussi-tôt qu'il est chaud, ils frottent l'endroit chauffé avec de la poix résine, & tout de suite ils y appliquent de l'étain fondu, qu'ils étendent par le moyen d'une poignée d'étoupes: ce n'est pas ordinairement de l'étain pur, mais un mêlange de deux parties d'étain sur une partie de plomb, dont les chauderonniers se servent pour leur étamage.

La poix résine dont on se sert dans cette opération est absolument nécessaire, parce que le degré de chaleur qu'on donne au cuivre, suffit pour calciner un peu sa surface; & cette altération, quelque légere qu'elle soit, feroit capable d'empêcher l'étain de s'y unir solidement, si, par le moyen de la poix résine, on ne lui rendoit du phlogistique dans le moment même où l'étain s'y applique. Cette même poix résine empêche aussi la légere calcination qui se feroit à la surface de l'étain, ou revivifie les petites parties de cendre d'étain qui auroient pu se former pendant cette opération.

A l'égard de l'étamage du fer, on commence d'abord par nettoyer parfaitement, & jusqu'au vif, les lames de fer noir, ce qui se fait en les écurant avec du grès, & en les faisant tremper dans des eaux acidules, cela s'appelle *décapper* le fer noir; on les essuie après cela, on les seche promptement & parfaitement, puis on les plonge verticalement dans un vase qui contient de l'étain fondu, dont la surface est recouverte de graisse ou de poix résine. Ces corps gras couvrant la surface de l'étain, & lui fournissant continuellement du phlogistique, empêchent d'une part qu'il ne s'y forme de la chaux qui s'opposeroit à l'adhérence de l'étain sur le fer; & d'une autre part, comme le fer passe au travers de cette matiere inflammable, lorsqu'on le plonge dans l'étain, elle ne peut que rendre aussi la surface de ce même fer plus propre à recevoir l'étain. Les lames ou plaques de fer noir n'ont besoin que de passer ainsi dans de l'étain fondu pour être bien étamées, & transformées en fer blanc.

On emploie aussi avec succès le sel ammoniac dans l'étamage du fer & du cuivre, & toujours par la même raison: d'une part, l'acide de ce sel nettoie & décappe parfaitement la surface des métaux à *étamer* & de l'autre part, la matiere huileuse, contenue dans ce même sel, fournit le phlogistique nécessaire dans cette opération; ainsi, en chauffant ces métaux jusqu'à un certain point, & les frottant avec du sel ammoniac, on peut y appliquer l'étain immédiatement après, il s'y attache très-bien.

Les avantages qu'on retire de l'étamage sont très-considérables: l'étain, métal mou & fusible, ne peut former seul que des vaisseaux & ustensiles d'un très-mauvais service, très-sujets à se déformer par le moindre choc, & se fondant au plus léger degré de chaleur; mais lorsqu'il est appliqué à la surface du cuivre & du fer, métaux durs, & de très difficile fusion, on en fabrique une infinité d'ustensiles d'autant plus commodes, que l'étain dont ils sont recouverts garantit ces métaux de la rouille, à laquelle ils sont extrêmement sujets. Il est vrai qu'on reproche avec assez de fondement aux vaisseaux de cuivre *étamés* de n'être pas assez bien recouverts d'étain pour être absolument exempts de contracter du verd-de-gris. Ce reproche assez bien fondé est grave, sur-tout pour les vaisseaux de cuivre *étamé* dans lesquels on prépare & on conserve les alimens. Il feroit donc à propos de ne pas employer le cuivre, même *étamé*, à ces sortes d'usages, d'autant plus que l'étain lui-même n'est pas exempt de reproches du côté de la salubrité, puisque M. Marggraf a découvert qu'il n'y en a presque point qui ne contienne de l'arcenic, & que d'ailleurs dans l'étamage du cuivre, on amploie aussi du plomb, autre métal très-malfaisant; mais cela n'empêche point qu'on ne se serve du cuivre *étamé* pour une infinité d'autres usages. On peut d'ailleurs perfectionner beaucoup l'étamage du cuivre & du fer, & l'on y parviendra certainement si l'on veut avoir les attentions convenables aux principes fondamentaux de cet art, qu'on a exposés dans cet article.

Autrefois on racloit le cuivre avec un fer pour le préparer à l'*étamage :* mais à présent il n'y a que les chauderonniers ignorans ou fripons qui raclent le cuivre; on se contente d'en dégraisser la surface ou d'enlever la rouille en frottant le vase avec du machefer ou du sable, & l'on enleve la cendre d'étain, qui se forme à la surface de l'étain fondu. La graisse, la rouille, & la cendre d'étain sont trois obstacles pour l'étamage. M. Flachat, dans ses *Observations sur le commerce & sur les arts d'une partie de l'Europe, l'Asie, l'Afrique & l'Amérique*, 2. vol. in 8°. imprimés à Lyon chez Jacquenod, 1766, dit dans le *tome II page* 450, que tout le secret de l'étamage consiste à nettoyer la batterie de cuivre ou de fer avec du sable ou du machefer; 2°. à la faire rougir sur un feu de charbon de bois : 3°. à y jetter quelques pincées de sel armoniac : 4°. à y mettre de l'étain fin : 5°. à frotter avec une baguette de même métal, la place que l'on veut *étamer* (je crois que cette opération est inutile) : 6°. à bien nettoyer l'endroit, en le frottant avec des étoupes ou avec du coton arçonné : 7°. à rejetter une seconde fois un peu de sel armoniac, en laissant toujours sur le feu le vase que l'on veut *étamer :* 8°. à y remettre de l'étain fondu, ou à l'étendre avec les étoupes jusqu'à ce qu'il soit d'un blanc d'argent partout également poli. Quelques artisans trempent le vase *étamé* dans l'eau pour le refroidir; mais cette derniere opération paroît inutile, & peut être nuisible. Lorsque la vaisselle est percée par vétusté, il est deux manieres de la raccommoder avant que de l'*étamer ;* les uns clouent la piece & écrouissent les clous; les autres découpent les bords de la piece en zig-zag, & font passer alternativement les bords découpés l'un en dessus, l'autre en dessous du vase, ensuite ils soudent la piece avec la soudure composée d'un mêlange fait avec deux livres de laiton, quatorze onces de cuivre rouge, & six déniers d'argent fin. L'on commence à se dégoûter avec raison des étamages d'étain. Depuis peu d'années l'on a proscrit en France l'usage de l'étain & des vases *étamés ;* on ne se sert presque plus que de la fayence. L'on a établi à Paris une manufacture où l'on revêt les casseroles de cuivre rouge avec de l'argent fin. Nous observerons en passant que cet usage n'est pas une invention nouvelle : quoique Pline le naturaliste nous apprenne que de son tems les plus habiles étameurs du cuivre, étoient ceux des Gaules, & qu'ils employoient à cet usage le plomb & l'étain, cependant on a trouvé dans Herculane, des casseroles garnies en dedans d'une couche epaisse d'argent fin. Ce fait est constaté dans la page 81, *Recherches sur les ruines d'Herculanum*, par M. Fougeroux de Bondaroy, à Paris, 1770. in-12.

Il est dommage que la fabrique de Paris ait un privilege exclusif, & qu'elle ne communique pas son procédé. En attendant qu'il soit connu, nous allons rapporter ce que nous avons appris d'un habile artiste nommé *Guinet*, habitant à Grenoble. Il a fait, il y a plus de quinze ans, des lampes d'église de cuivre, couvertes d'une lame d'argent; il avoit même proposé au bureau de la guerre de faire des galons de la même matiere, pour border les chapeaux des soldats.

Cet artiste qui est mort il y a un an, nous communiqua son procédé : il faisoit planer une forte plaque de cuivre rouge extrêmement unie; il la faisoit recurer & croiser par de petits traits, il la saupoudroit de borax : il appliquoit sur ce cuivre une plaque d'argent extrêmement fin, elle étoit un peu plus petite que la plaque de cuivre; ensuite il appliquoit de la bonne soudure fine d'argent ordinaire tout autour des bords de la plaque de cuivre, & y mettoit du borax. La plaque d'argent étoit liée à celle de cuivre, & retenue par des fourchettes de gros fil de fer à l'ordinaire. L'on échauffoit la piece peu-à-peu : la soudure étant plus fusible que l'argent fin, pénétroit entre les plaques, elle les lioit. On abattoit ensuite les bords de cuivre pur, & l'on en formoit la casserole, *&c.* Ce procédé est fondé sur ces principes, 1°. que le cuivre échauffé peu-à-peu, calcine sa superficie, & ne se fond jamais. Pour fondre le cuivre, il faut le surprendre, c'est-à-dire, le jetter froid dans un grand feu; 2°. L'argent allié fond plus facilement que l'argent fin.

L'on a publié qu'à Paris l'on ne se sert point de soudure pour unir l'argent au cuivre. Si l'on veut tenter l'expérience, on pourra, 1°. faire planer exactement une plaque de cuivre; 2°. y faire un rebord, 3°. la mettre dans un fourneau bien de niveau, 4°. la faire rougir peu-à-peu; 5°. y verser de l'argent fin qui s'unira au cuivre, parce que sa surface devient un peu boursouflée & poreuse.

On peut enfin tenter d'*étamer le cuivre* rouge en argent; 1°. en appliquant simplement sur une épaisse lame de cuivre bien applanie & recurée, une plaque d'argent le plus fin; 2°. mettre le tout bien horizontalement sous une mousle : 3°. augmenter le feu de charbons de bois, jusqu'à ce que l'argent fonde : 4°. diminuer le feu lorsque l'argent s'est étendu uniformément sur la plaque de cuivre. Par ce moyen l'on évitera de rayer le cuivre, & d'employer la soudure. L'argent s'incorporera par pression, par juxtaposition, par affinité & par incrustation. Pour accélérer la fusion de l'argent, on pourra le saupoudrer de borax. Comme l'argent est beaucoup plus fusible que le cuivre rouge, l'opération réussira très-vraisemblablement. Il est évident que si l'on tentoit de faire cette opération sur le bronze, il fondroit ou plutôt ou du moins aussi tôt que l'argent. L'on a dit qu'il falloit mettre les plaques sous une mousle, parce que vraisemblablement si l'on tentoit l'opération à feu nud, le cuivre calciné & réduit en scories ou bien en cendre par la flamme, feroit un obstacle à l'argenture.

L'on doit observer que l'argent fondu en s'étendant sur la plaque de cuivre, doit nécessairement par l'effet de la pression simple de l'air, prendre une surface convexe; par conséquent la masse d'argent sera moins épaisse sur les bords de la plaque. Il paroît impossible de remédier à cet inconvénient. (*V. A. S.*)

§ ETAMER LES GLACES, l'étamage des glaces consiste à appliquer un amalgame d'étain & de mercure sur une de leurs surfaces, ce qui les rend infiniment plus propres à réfléchir les rayons de lumiere, & par conséquent à représenter, d'une maniere très-vive & très-nette, les images des objets.

Cette propriété de l'étamage des glaces est fondée sur ce que les substances métalliques, étant les corps les plus opaques de la nature, laissent passer à travers leur substance infiniment moins de rayons de lumiere, & par consequent, en réfléchissent beaucoup davantage que toute autre matiere.

Pour *étamer les glaces*, ce qui s'appelle les *mettre au tain*, on les pose sur des tables, dans une situation horizontale, parfaitement de niveau, après avoir nettoyé très exactement la surface supérieure, qui doit recevoir le tain; on couvre cette surface de feuilles d'étain, qui doivent aussi être très-nettes; on verse par-dessus une quantité de mercure suffisante pour couvrir le tout exactement, & on l'y laisse séjourner assez long-tems pour qu'il s'amalgame parfaitement avec les feuilles d'étain. Alors on donne un petit dégré d'inclinaison à la glace, pour faire écouler doucement le mercure surabondant; on augmente peu-à-peu cette inclinaison, à mesure que le mercure s'écoule; & enfin, on parvient à poser la glace verticalement, & on la laisse s'égoutter entiérement dans cette derniere situation. Par cette manœuvre, il ne reste de mercure que la portion qui s'est véritablement amalgamée avec la couche d'étain. Comme cet amalgame a un contact parfait avec la

surface de la glace, attendu que cette surface est très-polie; cet enduit métallique y adhere à raison de ce contact exact, & la partie amalgamée du mercure ne s'écoule point, parce qu'elle est retenue par l'adhérence qu'elle a contractée avec l'étain.

La réussite de eette opération dépend beaucoup de la netteté de la surface de la glace; car il est eertain que la moindre ordure, les parcelles de poussiere interposées entre l'amalgame & la surfaee de la glace, empêcheroient absolument l'adhérence da contact entre ces deux corps.

Comme les matieres vitrifiées, telles que le sont les glaees, ne peuvent point s'unir intimément avec les substances métalliques, il s'en faut beancoup que l'adhérence de l'étamage des glaces soit aussi forte que celle de l'adhérence de métaux sur métaux, telle qu'elle se trouve dans l'étamage du cuivre & du fer; dans ce dernier, il y a dissolution, pénétration, union intime de l'étain, avec la surface du métal *étamé;* dans eelui des glaces, au contraire, il n'y a que l'adhérenee de simple contact, ou de juxta-position exacte qui peut avoir lieu entre les eorps quelconques, quoique de nature hétérogene, par l'application immédiate & juste de leurs surfaces polies. Aussi le tain des glaces est-il fort sujet à s'enlever; il faut, si l'on veut le conserver, qu'il soit à l'abri de l'humidité, & des frottemens même les plus légers. C'est, par eette raison, qu'il est très-essentiel, lorsqu'on met les glaces au tain, de ne faire écouler le mercure surabondant que fort doucement & fort lentement, autrement cette matiere seroit capable d'entrainer avec elle presque tout l'étamage par son seul poids.

L'on a trouvé dans Herculane des carreaux de verte fort épais, qui servoient de vitres. Pour en faire des miroirs en les *étamant*, il n'y avoit qu'un pas à faire, mais ce pas n'a été fait que dans le XIVe. siecle. 1°. L'on doit consulter Pline au sujet de miroirs métalliques d'étain, d'argent, d'or, d'acier; 2°. *Guidonis Panciroli rerum memorabilium perditarum, aut repertarum*, *Francofurti*, 1660. *in-4°*. *Georgii Paschii de novis inventis*, *Lipsiæ Grossi*, 1700, *in-4°*. Pour éclairer les rues & l'intérieur des maisons, l'on fait aujourd'hui dans la France quantité de lampes à reverberes, c'est-à-dire, à miroirs concaves, de cuivre *étamés* en argent. Les miroirs métalliques sont souvent préférables aux glaces *étamées*.

M. Francklin en faisant des expériences à Philadelphie sur l'électricité, a trouvé le moyen de fondre une feuille d'or ou d'argent entre deux verres, & de l'unir au verre. Ne pourroit-on pas tenter d'unir des feuilles d'argent ou d'or, à des morceaux de glace fondue? Si l'on réussissoit, ces sortes de miroirs *étamés* plus solidement qn'avec l'étain & la mercure, que la moindre chaleur dissipe, pourroient être utiles, 1°. pour quantité d'experiences physiques; 2°. pour faire des miroirs pour les cadrans solaires à réflexion; 3°. pour les miroirs ardens; 4°. pour le microscope solaire ou nocturne, &c.

Dans les *Remarques* de Kunckel, sur l'*art de la verrerie de Nery*, *page 236*, de l'édition in-4°, à Paris chez Durand, 1752, cet auteur dit que pour *étamer* des boules ou des bouteilles de verre, il faut, 1°. fondre dans un creuset un quart-d'onee d'étain, & autant de plomb: 2°. y joindre ensuite demi-once de bismuth, 3°. retirer le creuset du feu: & lorsque la matiere sern presque froide, vous y verserez peu-à-peu une onee de vif-argent; 4°. vous ferez un peu chauffer la boule de verre qui doit être bien nette & bien seche, & vous y insérerez par le moyen d'un entonnoir l'amalgame ci-dessus bien doucement, en empêchant qu'il ne s'écarte du fond de la bouteille; car s'il tomboit avec force, sur-tout sur du verre froid, il le feroit éclater: 5°. ensuite vous roulerez la bouteille dans vos mains, afin que l'amalgame *étame* & s'étende également par-tout: si la matiere se grumeloit, on chaufferoit un peu la bouteille pour la rendre liquide: si l'amalgame est trop liquide, on pourra y ajouter en même proportion, du bismuth, du plomb & de l'étain. 6°. On verse dans un vase l'amalgame qui est inutile. (*V. A. L.*)

ETANG, s. m. (*Œcon. Rust.*) les *étangs* peuvent faire une partie considérable du revenu des biens de campagne.

Plus l'eau a d'étendue, plus on peut y mettre de poisson. Les grands *étangs* servent pour le gros poisson, & les petits pour de moindre, particuliérement pour le jeune qu'en certains endroits on nomme *alevin*, ailleurs *feuille*. On appelle *carpiere*, *forciere & alevinier* ou *aleviniere*, un petit *étang* où l'on met des carpes mâles & femelles pour peupler.

Quand on se propose de faire un *étang*, il faut d'abord examiner si on en a le droit; si on est propriétaire de tout l'espace que l'*étang* occupera, & si l'on peut en conduire les eaux pour la décharge sans nuire à personne. On consultera à ces égards les coutumes des lieux.

Une autre considération préliminaire est celle da la valeur du terrein qne l'on veut inonder, afin de voir s'il produira davantage en *étang* qu'en autre nature de bien, tous frais compensés.

La position la plus convenable pour asseoir un *étang*, est celle d'un endroit naturellement spacieux, à-peu-près en bassin, où l'eau se rende sans peine & d'où elle puisse sortir commodément. Les côtés de la partie déclive étant relevés, la chaussée coûtera moins à faire. Ainsi le bas des côteaux qui semblent se joindre, est bien favorable pour former un *étang*.

La profondeur moyenne de l'eau, près de la chaussée, doit être de six à dix pieds. Si elle n'en avoit que quatre, le poisson pourroit beaucoup souffrir en été par la diminution des sources, & en hiver par la glace. D'ailleurs plus l'eau est profonde, plus le poisson est abrité de la ehaleur, ainsi que des oiseaux & d'autres animaux qui eherchent à en faire leur proie. On doit aussi compter qu'une grande surface d'eau fournit au poisson une nourriture abondante. Il faut dunc prendre des mesures pour que l'eau s'y maintienne à une hauteur & une étendue raisonnables. Un *étang* qui couvre cinquante arpens quand il est plein, se reduit quelquefois à moitié durant l'été, ou même au-dessous quand le sol est naturellement sec. Cette saison étant celle où le poisson augmente davantage, on sent l'importance de lui fournir une suffisante quantité d'eau. On calculera donc soigneusement la valeur de la souree qui s'y rendra alors.

Il est nécessaire de ne rien epargner pour construire une bonne chaussée qui doit servir de demi-mur pour résister à l'effort de l'eau, & la tenir dans le bassin. Ce soutien ne peut manquer sans occasionner de grandes pertes, soit du poisson, soit des effets de l'inondation sur les terres placées le long de la pente des eaux.

Une bonne chaussée d'*étang* doit être faite d'une elef de corroi que l'on met entre deux amas de terre bien pressée, qui vont en s'élargissant vers le fond, & qui du moins par le côté de l'eau sont revêtus d'une eouche de grosses pierres pour soutenir & repousser tant les vagues que la pression de l'eau. Le corroi dont il s'agit n'est qu'environ l'épaisseur d'une toise, d'argille bien détrempée, bien pêtrie & foulée; ensorte que toutes ses parties liées ensemble ne laissent absolument aucune ouverture par où l'eau puisse s'écouler. S'il restoit le moindre jour, la force & l'impétuosité de l'eau ne tarderoient pas à y frayer un grand passage. Cette argille doit être posée sur l'argille même du fond du terrein, L'une & l'autre étant liée ensemble, l'eau est suffisamment contenue. Comme l'argille est sujette à se fendre en séchant, on la laisse

quelquefois

quelquefois produire tout son effet, pour remplir ensuite les crevasses avec de nouveau corroi; ce qui lui donne plus de force. On éleve la clef du corroi un peu plus haut que la décharge. Pour la fortifier, & en même tems y entretenir la fraicheur & l'humidité, on couvre le dessus avec environ deux pieds de terre &, comme il a été dit, on revêt ses côtés de beaucoup de terre bien battue, qui a souvent autant de largeur au pied de son talut qu'elle porte de hauteur. Les pierres qui y sont ensuite posées du côté de l'eau étant aussi en talut, ne sont heurtées qu'obliquement par les vagues. Tant la hauteur de ce talut que la largeur du chemin pratiqué sur la chaussée, sont pour l'ordinaire au moins de trois toises. Lorsque l'eau est trop haute, elle force le premier endroit qui n'est pas en état de soutenir son impulsion: c'est ce qui fait qu'on ne doit pas trop élever la chaussée; il vaut mieux laisser lieu à l'eau de déborder par-dessus en cas d'une crue excessive.

M. le Page observe que les chaussées que font les castors-gris, sont de bois en sautoir, mais près-à-près, & fixés par des bois posés de toute leur longueur sur la croisée des sautoirs; le tout est ensuite rempli de terre pêtrie & frappée à grands coups de la queue de ces animaux. Le dedans de la chaussée n'a que peu de talut du côté de l'eau: mais elle est en talut plat par dehors, afin que l'herbe venant à croître sur ce talut, les eaux qui y passent ensuite n'emportent point la terre.

Comme on est presque toujours dans le cas de creuser, pour former l'*étang*, un fossé large & profond qui regne dans toute la longueur du terrein, & sur les côtés, plusieurs petites tranchées qui vont en pente vers la chaussée, afin que les eaux s'écoulent dans un autre fossé, qu'on appelle le *grand fossé* ou la *poêle*; la terre qu'on en tire peut servir à la construction de la chaussée: ce qui épargne la peine & les frais de l'aller chercher plus loin. Au reste, il faut éviter de remuer la terre plus près de la chaussée, que de dix-huit ou vingt pieds. L'eau s'y formeroit trop aisément accès.

Le grand fossé doit être d'un pied & demi ou deux pieds plus bas que les autres, afin que toute l'eau s'y rende, que le poisson, attiré par l'abondance d'eau, s'y rassemble & devienne ainsi plus commode à pêcher. Pour un *étang* de cinquante arpens, ce fossé doit avoir environ cinquante pieds de large, & quatre-vingts pieds de long.

Quand la terre dont on voudroit former la chaussée n'est pas forte, & manque de corps pour se soutenir d'elle-même & résister aux vagues que le vent y pousse avec violence, on doit la soutenir avec des pierres dures, comme nous l'avons dit, ou couvrir de gazons bien fins & arrangés fort près les uns des autres, toute la partie exposée au flots. Il y a des personnes qui garantissent la chaussée par des pieux garnis de fascinage, qu'on assujettit avec de l'ozier: mais le tout ne tarde pas à se pourrir, & à mettre la chaussée en danger de s'écrouler. Une chaussée de maçonnerie bien faite subsiste long tems en bon état.

Rien n'empêche de planter des arbres ou des arbrisseaux sur la chaussée. L'aune y convient mieux que le saule qui devient creux en vieillissant, & fournit alors une retraite aux loutres. Si l'on y met des peupliers, il est à propos de les étêter, sinon les oiseaux se perchent dans le branchage pour guetter le poisson; les grands vents sont sujets à s'enfourner dans la tête de ces arbres & les déraciner, ce qui endommage la chaussée: outre cela, leurs feuilles se corrompent aisément dans l'eau, où elles tombent; ce qui forme une mauvaise vase pour le poisson. On a conseillé d'y mettre des vodres, que la *Maison Rustique* nomme *charmilles vodres*, arbrisseaux fort communs en Champagne, qui tracent beaucoup, lient la terre de la chaussée, & rompent par leurs racines les vagues de l'*étang*. On trouve un pareil avantage dans les racines du chêne & de l'urme.

Quand la chaussée n'est pas exposée au midi, il peut être particuliérement avantageux d'en faire le côté de dehors plus haut que celui qui est vers l'eau. Car on voit fréquemment que de fortes vagues qui franchissent la chaussée ne s'écoulent de l'autre rive qu'en la dégradant: au lieu que ce côté se trouvant plus élevé rejettera l'eau dans l'*étang*, ou du moins lui résistera.

Dans les lieux où le pavé est commun, on peut en revêtir le dessus de la chaussée, pour empêcher que de grands débordemens ne l'endommagent. Il faut cependant convenir que ce pavé n'est pas toujours lui-même à l'épreuve de l'impétuosité de l'eau: quelquefois il s'en trouve bien dérangé. Mais on peut prévenir cet accident en pratiquant deux ouvertures aux deux bouts de la chaussée, pour servir d'écoulement ordinaire aux eaux de l'*étang*, & même pour y faire passer l'eau, lorqu'il survient quelque inondation.

Il faut que ces ouvertures soient grillées, pour empêcher que le poisson ne sorte de l'*étang*.

On place une bonde, ou pale, tout au bas de l'*étang*, pour faire sortir l'eau quand on veut le pêcher, ou pour le mettre à sec toutes les fois qu'on le juge à propos. Il y a un art particulier dans la construction & l'établissement de cette espece de vanne; ensorte qu'on n'ait pas à y retoucher souvent; ce qui est toujours pénible & dispendieux, de quelque maniere qu'on la fasse: mais il sera bon que l'ouverture aille toujours en s'agrandissant vers le lieu où les eaux se perdent; ce qui facilite un plus prompt écoulement: de même que les tuyaux de cheminée, pratiqués en botte, c'est-à-dire, qui s'évasent de plus en plus en montant, & dont le bas est médiocrement étroit, sont de bons préservatifs contre la fumée.

Au devant de cette bonde, sera une grille de fer percée de petits trous, pour empêcher que le poisson ne se perde dans ce grand écoulement.

Le principal entretien de l'*étang* consiste à prendre garde que l'eau ne s'écoule point mal à propos. On aura soin de tems en tems, de visiter la chaussée, la bonde & les grilles, afin que s'il y manque quelque chose, on y remédie promptement.

Si on s'apperçoit que l'eau se perde par un trou éloigné de l'*étang*, on peut jetter de la balle d'avoine, du son, de la paille hachée, ou autre corps assez léger pour nager, sur la surface de l'*étang* lorsqu'elle est en repos: ces corps légers s'assemblent peu-à peu, vont se rendre vers l'endroit par où l'eau sort, & s'en approchent en tournoyant. Pour boucher ce trou, les uns l'emplissent de chaux détrempée qui se distribuant dans toutes les fentes, s'y durcit: d'autres y mettent du corroi, particuliérement si le trou est un peu grand.

Empoissonnement de l'étang. Les poissons qui se plaisent davantage dans les *étangs* où la terre est fangeuse & limonneuse, sont la tanche, la barbotte, l'anguille, la carpe, le barbeau. La loche, le brochet, la perche, le gardon & la carpe, se nourrissent fort bien dans ceux dont le fond est de sable. Outre tous ces poissons il y a le blanc, sous lequel nom sont compris la vandoise, le meunier, le chéveneau, le véron, la menuise ou menuisaille. Ces sortes de poissons ensemble s'appellent le *menu fretin* de l'*étang*, comme la grenouille & l'écrevisse en sont nommées les *excrémens*; quoique quelques-uns les mettent aussi au rang de la menuisaille.

Il faut ne mettre les brochets que deux ans après ces petits poissons, afin que ceux-ci aient le tems de se fortifier, se multiplier, & devenir plus en état de se défendre contre le brochet.

Le mois de mai est le tems qu'on choisit pour empoissonner l'*étang*, parce que c'est la saison de trou-

ver beaucoup de petits poissons ; ces animaux étant entrés en amour dès le commencement du printems. Prenez-en toujours dans les *étangs* qui sont les plus proches du vôtre : cela vous épargne de la peine, & vous met hors de danger de perdre beaucoup de ces petits poissons par le transport.

Lorsqu'on veut n'avoir recours qu'à soi-même, pour trouver de quoi empoissonner son *étang*, on a une espece de vivier, où l'on met tout l'alevin qu'on a tiré de l'*étang* qu'on a pêché, pour l'y conserver jusqu'à ce que l'*étang* soit en état de tenir l'eau, & de recevoir le poisson.

Pour ce qui est de la quantité de poissons qu'il faut pour empoissonner un *étang*, on se regle sur l'espace de terre qu'il occupe. C'est ordinairement un millier de petits poissons par chaque arpent.

Pêche de l'étang. Il n'est pas possible d'approuver la méthode de bien des gens, qui est de pêcher leurs *étangs* trois ans après qu'ils les ont empoissonnés. En attendant jusqu'à la cinquieme, on a de beaux & bons poissons, que l'on vend le double. Plusieurs prétendent qu'après cinq ans, le poisson ne trouve pas suffisamment de quoi vivre, à cause de la multitude qui s'en est formée de nouveau pendant ce tems-là, & que la faim les obligeant de se manger les uns les autres, l'*étang* seroit bientôt dégarni.

En levant la bonde, l'eau s'écoule : le poisson se ramasse en tas ; & on le prend alors aisément avec des filets, des corbeilles, *&c.*

Lorsqu'on est situé commodément près de la mer ou d'un lac, on peut construire une digue, où on laissera une ouverture par laquelle l'eau de la mer communiquera avec un *étang* formé par la digue. Au moyen de cette ouverture cet *étang* deviendra abondant en poissons, à cause de l'abri qu'ils y trouveront dans l'agitation des flots.

Un gentilhomme du Forez s'est fait annuellement un revenu considérable, au moyen d'une simple digue de bois, où une petite partie de la Loire se jettant avec impétuosité, y entraînoit beaucoup de saumons, truites & autres beaux poissons qui se vendent cher. Étant une fois entrés dans ce réservoir avec le torrent, ils ne peuvent en sortir avec lui, ni remonter.

Conserver le poisson dans les étangs, pendant un hyver rigoureux. Le grand chaud & le grand froid incommodent également le poisson & le portent à se plonger, se cacher dans des creux, & s'enfoncer dans la vase. Il y subsiste tant qu'il peut y recevoir un air nouveau, qui lui est aussi nécessaire qu'aux autres animaux, & aux plantes. Durant les plus fortes gelées ce secours lui est apporté, dans les rivieres, par l'eau qui coule sous la glace, & dans les lacs, par celle qui les traverse, ou par les sources qui y débouchent. Mais à moins qu'il ne s'en trouve de même dans un *étang*, le poisson y souffre beaucoup : & souvent il périt tout-à-fait, lorsque l'*étang* n'a pas une grande profondeur. Car alors la glace le resserre ; & l'air qui reste enfermé dans l'eau, n'étant pas renouvellé, se trouve bientôt épuisé de ce qu'il a de convenable aux poissons : d'où suit nécessairement la maladie & la destruction de l'espece.

Pour prévenir ces pertes, on a imaginé deux moyens, dont l'un tend à introduire continuellement quelques colonnes d'air nouveau, & l'autre à en faire entrer une assez grande quantité dans toute l'étendue de l'*étang*, pour qu'elle puisse suffire jusqu'au dégel.

Selon la premiere méthode, on prend un tuyau de bois, de fer, ou de plomb, qu'on entoure de beaucoup de paille longue, liée en plusieurs endroits. Ayant fait une ouverture dans la glace, on y introduit ce tuyau, ensorte qu'il descende au-dessous de la glace, & qu'il la surmonte en dessus. Quoique l'eau se gele dans la suite autour du tuyau & de la paille, l'air passe cependant à travers même des chalumeaux de la paille, & on prétend que les nœuds de la paille n'y opposent aucun obstacle, parce que la pellicule qui fermoit leurs conduits lorsqu'elle étoit sur pied, s'est, dit-on, desséchée & rompue depuis qu'elle a été coupée, serrée dans la grange, & battue. Pour plus de sureté, on a encore soin de rompre de tems en tems la glace qui se forme dans le tuyau de bois, ou autre, en y faisant entrer une verge de fer, ou une perche.

La seconde méthode consiste à planter, en divers endroits de l'*étang*, des pieux fourchus, que l'eau couvre de quelques pouces, & à poser de fortes perches sur ces pieux, avant les gelées. Lorsque la surface de l'*étang* est entiérement prise, & que la glace est forte, on leve la bonde pour laisser écouler une certaine quantité d'eau, dont l'air extérieur occupe aussi-tôt la place. On referme en suite la bonde. La glace, soutenue par les pieux & les perches, ne s'affaise point, & l'air renfermé dans l'eau & dans le vuide qui est entre l'eau & la glace, circule suffisamment pour entretenir le poisson jusqu'à ce que la saison s'adoucisse.

Voici un troisieme moyen, à la vérité plus simple, mais qui demande, plus de soin & de peine, & qui conséquemment peut en plusieurs rencontres devenir moins praticable. C'est de casser la glace souvent : & en plusieurs endroits & la relever sur celle qui reste entiere. L'air se communique à l'eau, dès qu'elle est découverte, & circule avec celui qu'elle contient, jusqu'à ce que la rigueur du froid la condensant de nouveau lui ferme le passage.

Quand un *étang* est desséché, on commence ordinairement par y mettre de l'avoine. Les racines & presque tous les légumes y réussissent très-bien. Le lin & le chanvre peuvent aussi y venir, pourvu que la terre ait eu le tems de s'affiner avant la semaille, *Encycl. Econ.* (+)

* § ETENDARD, « étoit autrefois un chiffon de » soie.... Les dragons ont servi d'enseignes à bien des » peuples.... Les Scythes eurent pour enseignes de » semblables dragons.... Il n'est pas douteux que l'u- » sage n'en ait été adopté par les Perses, puisque » Zénobie leur en a pris plusieurs ». Pour autoriser ce fait on cite au bas de la page, *in Vopisco*. 1°. Il falloit citer *Vopiscus in Aureliano*. 2°. Zénobie ne prit point plusieurs dragons aux Perses, elle fut prise au contraire elle-même par l'empereur Aurélien avec les Perses qu'il appelloit à son secours & les dragons ; les enseignes des Perses, & tout leur bagage furent enlevés par Aurélien. (*Lettres sur l'Encyclopédie.*)

ETENDUE, (*Musiq.*) différence de deux sons donnés qui en ont d'intermédiaires, ou somme de tous les intervalles compris entre les deux extrêmes. Ainsi la plus grande *étendue* possible ou celle qui comprend toutes les autres, est celle du plus grave au plus aigu de tous les sons sensibles ou appréciables. Selon les expériences de M. Euler, toute cette *étendue* forme un intervalle d'environ huit octaves, entre un son qui fait trente vibrations par seconde, & un autre qui en fait 7552 dans le même tems.

Il n'y a point d'*étendue* en musique entre les deux termes de laquelle on ne puisse insérer une infinité de sons intermédiaires qui le partagent en une infinité d'intervalles, d'où il suit que l'*étendue* sonore ou musicale est divisible à l'infini, comme celles du tems & du lieu. *Voyez* INTERVALLE. *Dictionn. raisf. des Sciences*, &c. (*S*)

* § ETERNUEMENT.... Dans cet article au lieu de *Schooterius*, lisez *Scoockius. Lettres sur l'Encyclopédie.*

ETHELBALD, (*Hist. d'Angleterre.*) Guidé par les conseils d'un ministre infidele, *Ethelbald*, fils

ingrat, perfide citoyen & prince incestueux, ne resta sur le trône, où la foiblesse & la timidité de son pere Ethelwolph l'avoient laissé monter, qu'autant de tems qu'il en falloit pour se deshonorer, & prouver à la nation jusqu'à quel dégré de honte & d'avilissement un souverain indigne de régner peut porter la puissance royale. Le premier usage qu'*Ethelbald* fit de son pouvoir, fut, du moins s'il faut s'en rapporter à la plupart des historiens Anglois, de commettre impudemment un crime qui souleva contre lui tous les citoyens. On assure qu'il épousa Judith, fille de Charles-le-Chauve, roi de France, & veuve d'Ethelwolph. Ce fut vraisemblablement à cette indécente union que se borna tout ce qu'*Ethelbald* fit de plus mémorable; car l'histoire se tait sur le reste de sa vie. Un seul analiste, intéressé sans doute à justifier la mémoire de ce méprisable prince, a prétendu que dévoré de remords, *Ethelbald*, vivement touché par les exhortations de l'évêque de Winchester, se livra aux rigueurs d'une pénitence austere; pénitence qui, suivant l'usage de ces tems, consistoit à bâtir & doter des églises, à protéger & enrichir des moines: aussi est-ce un moine qui a donné de grands éloges au tardif repentir d'*Ethelbald*, qui mourut sur le trône aussi obscurément qu'il y avoit vécu en 860, après deux ans de regne, & qui laissa le sceptre à Ethelbert son frere, roi de Kent, conformément aux dispositions du testament de son pere Ethelwolph. (*L. C.*)

ETHELBERT, (*Hist. d'Angleterre.*) fils d'Ethelwolph, & frere d'Ethelbald auquel il succéda; les premiers jours de son administration furent troublés par l'arrivée imprévue d'une flotte de Danois qui, depuis plusieurs années avoient laissé l'Angleterre se remettre des ravages qu'ils y avoient commis: comme on ne s'attendoit à rien moins qu'à cette invasion, les Danois ne trouvant aucun obstacle à leur descente, pénétrerent jusqu'à Winchester, capitale du Wessex; & après avoir massacré les habitans de cette ville, ils la réduisirent en cendres. Osrich & Ethelwolph, comtes Westsaxons, assemblerent à la hâte quelques troupes, arrêterent ces brigands au milieu de leur course, les battirent, les obligerent d'abandonner une partie du butin qu'ils avoient fait, & de se remettre en mer. Les Danois ne tarderent point à revenir en plus grand nombre, & aborderent dans l'île de Thanet, où ils resterent quelque tems, se proposant de recommencer aussitôt que les circonstances le leur permettroient, leurs incursions & leurs ravages. *Ethelbert* hors d'état de les repousser par la force, leur offrit de l'argent, à condition qu'ils se retireroient. Les Danois promirent tout, reçurent les sommes convenues, sortirent à la vérité de l'île de Thanet, mais allerent se jetter dans le pays de Kent, qu'ils mirent à feu & à sang. L'atrocité de cette perfidie ulcéra *Ethelbert* qui, voyant que la force seule pourroit délivrer ses états de semblables brigands, fit les plus grands efforts pour relever le courage abattu des Anglois: il rassembla une armée, & il se proposoit de les attaquer & de leur arracher le butin dont ils étoient chargés, lorsqu'informés de ses desseins, les Danois, au lieu de retourner sur leurs pas, se rembarquerent promptement, sans qu'il fût possible aux Anglois de les arrêter. Voilà tout ce qu'on sait d'*Ethelbert*, qui après un regne de six ans, mourut en 866, laissant deux fils, Adbelin & Ethelward, qui ne lui succéderent point: sa couronne passa sur la tête de son frere Ethelred, en vertu du testament d'Ethelwolph. (*L. C.*)

ETHELRED I. (*Hist. d'Angleterre.*) Si la constance & la vertu ne l'eussent élevé au-dessus des disgraces & des rigueurs du sort, *Ethelred* eût été le plus malheureux des hommes; car, malgré sa prudence, sa valeur & son patriotisme, il n'éprouva que des revers; & depuis son avénement au trône jusqu'au moment fatal où la mort l'en fit tomber, son ame sensible & généreuse fut accablée de chagrins, abreuvée d'amertume. Le sceptre d'Ethelbert son frere étoit passé dans ses mains, & personne n'étoit plus capable que lui de tenir les rênes du gouvernement. La nation pénétrée d'estime & de respect pour ses rares qualités, se livroit aux plus flatteuses espérances; & l'on ne doutoit point qu'elles n'eussent été remplies, si les Danois, anciens & implacables ennemis de l'Angleterre, n'eussent fait succéder à ces premiers momens d'allégresse publique, le trouble, le désordre, le ravage & la mort; ils commencerent par envahir & dévaster le Northumberland, subjuguerent l'Estanglie, infesterent la Mercie qu'ils mirent à rançon, allerent dans le Wessex continuer le cours de leurs déprédations; & ne cesserent d'y exercer le plus horrible brigandage, malgré la valeur d'*Ethelred* qui en mourant eut la douleur de laisser ces dévastateurs au milieu de son royaume.

Tels furent les événemens, ou plutôt, tel fut le déplorable enchaînement des calamités qui remplirent le regne d'*Ethelred I.* Cette suite de malheurs étoit l'inévitable effet de la mésintelligence qui divisoit les souverains de l'Angleterre. L'autorité des rois de Wessex sur les royaumes de Mercie, d'Estanglie & de Northumberland établie par Egbert, s'étoit considérablement affoiblie sous Ethelwolph & ses enfans, soit par l'incapacité de ceux-ci, soit par les invasions fréquentes des Danois, qui avoient donné trop d'inquiétude & trop d'occupation aux souverains de Wessex, pour qu'ils pussent songer en même tems à défendre leurs propres états, & venger les atteintes portées à leur puissance dans ces trois royaumes éloignés. Prompts à saisir les circonstances, & habiles à profiter des troubles du Wessex, les Northumbres avoient été les premiers à s'affranchir de l'espece de servitude à laquelle ils avoient été forcés de se soumettre: mais plus heureux sous la dépendance des successeurs d'Egbert, qu'ils ne l'avoient été par la liberté qu'ils s'étoient procurée, l'esprit de licence & de haine, le choc des factions & le feu de la guerre civile les avoient long-tems agités. Cependant, épuisés à force de s'entre-détruire, leur animosité avoit perdu de sa violence, & les factions jusqu'alors divisées, s'étoient réunies en faveur d'Osbert, que, d'un concert unanime, les Northumbres avoient placé sur le trône. Ils croyoient avoir fixé la tranquillité publique, lorsque le même événement qui jadis brisa chez les Romains le sceptre de la royauté, replongea les Northumbres & l'Angleterre entiere dans la plus déplorable des situations. Osbert revenant de la chasse, entra dans le château du comte de Bruen-Bocard, l'un des principaux seigneurs de sa cour, absent alors, & chargé de la garde des côtes contre les courses des Danois. L'épouse de Bruen, jeune, belle & vertueuse reçut Osbert avec tout le respect qu'elle devoit à son souverain: mais malheureusement, sa beauté, ses graces & son zele firent une si vive impression sur l'ame d'Osbert, qu'il en devint éperdument amoureux: empressé d'assouvir sa passion, il résolut de se satisfaire à l'instant même, soit de gré, soit de force. Dans cette vue, sous prétexte d'avoir quelques affaires importantes à communiquer à la jeune comtesse, il l'emmena dans l'appartement le plus reculé du château; & là, insensible aux prieres, aux larmes, aux cris, au désespoir de sa victime, & violant de la plus outrageante maniere les loix de la décence & les droits de l'hospitalité, il satisfit la fougue & la brutalité de ses desirs. A peine il se fut retiré, que la comtesse furieuse, se hâta d'aller informer son époux de l'atrocité de l'injure qui venoit de la deshonorer. Bruen rempli d'indignation, & tout entier à la

vengeance, souleva ses concitoyens, & parvint, à force d'intrigues, à détacher de l'obéissance d'Osbert les Berniciens qui, le regardant comme indigne de porter la couronne, choisirent Ella pour leur roi. Ceux d'entre les Northumbres qui avoient refusé de prendre part à l'injure de Bruen, resterent fideles à Osbert : il se forma deux factions puissantes, & la royauté divisée ralluma les feux mal éteints de la guerre civile. Les deux rois tenterent vainement de terminer la querelle par les armes; l'égalité de leurs forces les maintint l'un & l'autre, & ne fut fatale qu'à la patrie, tour à tour ravagée par les deux factions. Mais la vengeance de Bruen n'étoit qu'à demi satisfaite; c'étoit la ruine entiere & la mort d'Osbert qu'il demandoit. Pour le précipiter du trône, il résolut de recourir aux Danois, au défaut de ceux de ses compatriotes qui refusoient de le venger. Dans cette vue, il se rendit à la cour de Danemarck, & implora le secours d'Ivar; celui-ci se laissa d'autant plus aisément persuader, qu'il n'étoit occupé lui-même que des moyens d'aller en Angleterre venger Régnier son pere, qui y ayant été fait prisonnier, avoit été jetté dans une fosse pleine de serpens, où il avoit misérablement péri.

Dès le printems suivant, Ivar, accompagné de Bruen, & suivi d'une puissante armée, entra dans l'Humber; & avant que les Northumbres eussent reçu aucun avis de son arrivée, il marcha droit à Yorck, où Osbert rassembloit une armée pour s'opposer à cette invasion. La terreur qu'inspiroit les armes & la barbarie des Danois, & les progrès qu'ils avoient deja faits intimiderent si fort les Northumbres, & Osbert lui-même, que dans la crainte de ne pouvoir lui résister, Osbert eut recours à Ella, son ennemi & son concurrent au trône : Ella, moins par générosité que par intérêt pour lui-même, promit volontiers de suspendre sa querelle particuliere, & d'agir contre l'ennemi commun : conduite vraiement respectable, si elle n'avoit eu pour motif de se dérober à la venger d'Ivar, dont le pere étoit mort par les ordres barbares & atroces d'Ella.

Toutefois, soit qu'Osbert se repentît d'avoir imploré le secours d'un ennemi qu'il detestoit, soit qu'il eût trop de courage pour se tenir renfermé dans Yorck, il ne put attendre plus long-tems, & impatient de combattre, il alla attaquer les Danois : mais son armée fut défaite, & il fut tué lui-même dans sa retraite. Ella ne fut pas plus heureux; son armée fut dispersée, & il périt sur le champ de bataille, percé de mille coups. Enhardis par leurs victoires, les Danois, après s'être emparés du Northumberland, s'avancerent dans la Mercie, résolus de traiter ce royaume comme ceux d'Osbert & d'Ella. Mais Buthred, roi des Merciens, préparé à leur résister, avoit appellé à son secours *Ethelred*, son beau-frere, qui étoit allé le joindre avec toutes les forces du Wessex. La jonction de ces deux armées déconcerta les projets d'Ivar qui, ayant pénétré jusqu'à Nottingham, s'arrêta, surpris de voir ses forces inférieures à celles des deux souverains Anglois. Ceux-ci, quelque déterminés qu'ils fussent à s'opposer aux Danois, n'en sentoient pas moins le danger d'exposer le sort de leurs états à l'événement d'une bataille. Ces réflexions rallentirent dans les deux partis l'impatience de combattre; ensorte que les deux armées resterent quelque tems en présence sans en venir aux mains, & se séparerent, Buthred ayant préféré de payer l'ennemi pour qu'il se retirât, plutôt que de hazarder un combat dont le succès étoit si douteux, & dont les suites pouvoient être si funestes. Fideles à leurs promesses, Ivar & les Danois se rembarquerent; mais pour aller descendre dans le royaume d'Estanglie, où régnoit le jeune Edmond, prince sage, vertueux, sans talens pour la guerre, quoique très-courageux, mais enflammé de zele & de dévotion. Edmond, sans craindre le péril, osa livrer bataille aux Danois, qui triompherent aisément des Estangles, en massacrerent une partie, & mirent les autres en fuite, ainsi qu'Edmond qui alla se refugier dans une église : mais la sainteté de l'asyle ne le garantit point des poursuites de ses barbares ennemis : il fut arraché de l'église & traîné aux pieds d'Ivar qui, l'accueillant d'abord avec quelque douceur, lui offrit de lui laisser son royaume, à condition qu'il se reconnoitroit vassal de la couronne de Danemarck. Edmond vaincu, désarmé & à la merci des Danois, rejetta fierement cette condition : Ivar irrité du refus, le fit attacher à un arbre, où après avoir été percé d'une infinité de fleches, il eut la tête coupée. Ce ne fut que long-tems après que cette tête fut trouvée & enterrée avec le corps à S. Edmond-Bury; & le tombeau de ce prince acquit, graces aux soins des moines & à la crédulité publique, la plus grande célébrité. Ce tombeau enrichit l'église où il étoit construit, & les miracles qu'on dit s'y être opérés, rapporterent de très-riches présens.

Ivar, maitre de l'Estanglie, y plaça sur le trône Egbert, Anglois de nation, mais dévoué au roi de Danemarck. Enflés par ces succès, les Danois oubliant le traité qu'ils avoient fait avec *Ethelred*, marcherent du côté du Wessex. Mais *Ethelred* qui avoit prévu leur dessein, leur opposa une formidable armée, & fit des efforts héroïques pour défendre ses états. Dans l'espace d'une année, il livra neuf batailles, donna toujours des preuves éclatantes de sa valeur, & remporta plusieurs victoires : mais malheureusement pour ses sujets, dans la derniere de ces batailles, il reçut une blessure mortelle qui le mit au tombeau en 872, après un regne de cinq ans.

ETHELRED II, (*Histoire d'Angleterre.*) A la plus noire perfidie, ce roi sans mœurs & sans honneur réunit des vices odieux & les plus viles qualités. Un lâche assassinat commis par Elfride sa mere sur le jeune Edouard le martyr, le plaça sur le trône; & sa perversité, sa bassesse, furent, à tous égards, dignes de l'inique moyen qui avoit fait passer le sceptre dans ses mains : fils indigne d'Edgar le Pacifique, & frere d'Edouard le martyr, *Ethelred II* étoit à peine âgé de douze années lorsqu'il fut appellé à la succession de la couronne. Pendant sa minorité les Pictes désolerent les diverses provinces de son royaume : & ses sujets, qui espéroient que sa valeur vengeroit un jour la patrie, & repousseroit les brigands qui ravageroient l'état, furent cruellement trompés, quand, devenu majeur, *Ethelred* ne montra qu'un caractere infame, un assemblage monstrueux de débauche & de brutalité, d'insolence & de bassesse, d'orgueil & de timidité. Ses goûts pervers, qui n'étoient balancés par aucune apparence d'honnêteté ni de vertus, sa foiblesse, son amour effréné pour les plaisirs, rendirent aux Danois leur antique courage, & réveillerent en eux le desir de susciter des troubles, & de faire éclater la haine qu'ils nourrissoient contre les Anglois, & qui, depuis plusieurs années, forcément dissimulée, n'en avoit acquis que plus de violence. Ils inviterent leurs compatriotes à venir, du fond du Danemarck, ravager avec eux l'Angleterre, & s'emparer du riche butin qui sembloit les attendre.

Les Danois empressés descendirent sur les côtes d'Angleterre; & comme un torrent destructeur, se répandirent de tous côtés, & laisserent par-tout d'affreuses marques de leurs dévastations. Ces ravages continuerent & se perpétuerent par les fréquentes irruptions de nouvelles troupes de Danois qui passoient chaque jour en Angleterre, où ils commettoient le plus horrible brigandage. Trop timide, trop lâche pour s'opposer à ces invasions, *Ethelred*, peu fait pour se conduire en roi, se décida par le conseil

de l'archevêque de Cantorbery, digne ministre d'un aussi lâche souverain, à offrir aux Danois une somme considérable, à condition qu'ils cesseroient d'opprimer le royaume, & qu'ils se remettroient eo mer. Les Danois accepterent les sommes qu'on leur présentoit : mais, remplis de mépris pour *Ethelred*, ils publierent les conditions de leur retraite; ensorte que le parti qu'on leur avoit fait, bieo loin de terminer la guerre, ne fit qu'attirer de nouveaux essains des Danois, qui vinrent à leur tour profiter de la foiblesse des Anglois. Deux de ces troupes arriverent conduites, l'une par Swenon, roi de Danemarck, & l'autre par Olaus, roi de Norwege : ils avoient équipé de concert une flotte nombreuse; ils entrerent dans la Tamise; & s'étant répandus dans la pays, ils y exercerent les plus atroces cruautés. Olaus, moins barbare, reconnut son injustice, posa les armes, donna la paix aux Anglois, embrassa le Christianisme, & s'en retourna dans ses états. Mais loin de l'imiter, Swenon ne reprit le chemin des côtes qu'après avoir ruiné le royaume, répandu le sang du plus grand nombre des habitans, & forcé le lâche *Ethelred* à conclure un traité bontenx, par lequel il permettoit aux Danois de s'établir en Angleterre, & de se fixer dans les contrées & les villes qui leur plairoient le plus. Autorisés par ce traité, dans les excès de leurs déprédations, les Danois ne mirent plus de bornes à leurs vexations : ils traiterent les Anglois, non en compatriotes, mais en esclaves abattus. C'étoit pour ces fiers conquérans que les enfans de la patrie s'occupoient sans relâche des travaux les plus durs; c'étoit pour assouvir l'avidité de ces oppresseurs qu'ils labouroient & qu'ils semoient. Accablé, comme ses sujets, d'une aussi dure tyrannie, mais trop intimidé pour se soustraira en prince courageux, aux fers de ses vainqueurs, *Ethelred II* forma le complot le plus violent, le plus vil & le plus atroce qu'un lâche puisse imaginer : ce fut de profiter de la sécurité que la terreur publique donnoit aux Danois, & de les faire tous égorger dans un même jour. Cette horrible conspiration fut conduite avec tant de secret, & les mesures prises avec tant de justesse, qu'au jour marqué, les Anglois se jetterent sur leurs hôtes, en firent, dans toute l'étendue du royaume, un massacre général, sans égard au sexe, ni à l'âge, ni à la condition des proscrits. Le barbare *Ethelred* porta la cruauté jusqu'à faire traîner devant lui la sœur de Swenon, jeune & belle princesse, mariée à un seigneur Anglois, & il lui fit couper la tête sur les marches de son trône. Cette affreuse nouvelle ne fut pas plutôt parvenue en Danemarck, que Swenon, transporté de fureur, rassembla son armée, équippa une puissante flotte, se mit en mer, & aborda en Cornouailles, débarqua, & fit précéder son arrivée d'un essain d'assassins qui mirent tout à feu & à sang. Battu de tous côtés & hors d'état de s'opposer à la vengeance des Danois, *Ethelred* prit la fuite, pendant que Swenon assouvissoit sa rage & sacrifioit tout à son ressentiment. Abandonnés à eux-mêmes, & ne pouvant lutter contre la valeur des Danois, les Anglois se soumirent & reconnurent Swenon pour leur souverain : mais la tyrannia du roi Danois fut courte, il mourut; & ses sujets croyant que les disgraces avoient instruit & corrigé leur prince, le rappellerent & le placerent sur le trône, où il continua de se déshonorer par son avidité, sa débauche & ses vices. Mais pendant qu'il suivoit les brutales impulsions de son caractere, Canut, fils de Swenon, partit du Danemarck pour venir prendre possession du royaume d'Angleterre, où arrivant, suivi d'une formidable armée, il subjugua tout le Wessex, & successivement envahit la plupart des provinces. *Ethelred*, qui n'osoit se montrer devant son concurrent, se renferma dans son palais, couvrant sa lâcheté du prétexte d'une maladie : mais à force de contrefaire le malade, il le devint en effet, & mourut en 1017, également méprisé des Danois & de ses sujets, dans la trente-septieme année de son regne, & il transmit ses états, ou plutôt les débris de son royaume, à Edmond, surnommé *Côte-de-fer*, son fils. *Voyez* EDMOND, surnommé CÔTE-DE-FER, dans ce *Supplément*. (*L. C.*)

ETHELWOLPH, (*Hist. d'Angleterr.*) C'est un énorma poids que celui d'un grand nom! *Ethelwolph* en fut accablé. Ce n'est cependant pas qu'il fût sans talens, sans vertus; mais il étoit fils d'Egbert, & il parut, à tous égards, peu digne de succéder à un tel conquérant. Les Danois ne furent pas plutôt informés de la mort d'Egbert, qu'oubliant les conditions auxquelles ils avoient obtenu la paix, ils armerent une flotte, se montrerent proche de Southampton, descendirent à terre & pillerent le pays. *Ethelwolph*, pacifique par lâcheté, envoya contr'eux Ultard son général, qui les battit & les força de se remettre en mer. *Ethelwolph* se flattoit de n'être plus inquiété, mais il se trompoit : il apprit l'arrivée d'une nouvelle flotte Danoise qui, débarquée à Port-Land, ravageoit la contrée. Le timide souverain, non-seulement ne marcha point contre les ennemis, mais encore joignant l'imprudence à la lâcheté, il ôta le commandement au brave Ulfard, & le donna à Edelin, général sans talens & guerrier sans valeur, qui prit honteusement la fuite & causa la perta de l'armée qui lui avoit été confiée. Edelin fut remplacé par Hebert, qui fut plus malheureux encore, & qui perdit la bataille & la vie. Enhardis par leurs succès, les Danois se répandirent de tous côtés, ravageant la campagne & les villes. *Ethelwolph* se détermina enfin à s'opposer lui-même aux progrès des Danois : il nn fut point heureux, les Anglois furent mis en déroute t & les Danois chargés de butin & rassasiés de carnage, remonterent sur leurs vaisseaux. Ce fut à-peu-près dans le tems de ces désastres, que la nation des Pictes fut entiérement détruite & exterminée par Keneth II, roi d'Ecosse, qui poussa si loin sa victoira, que depuis il n'est plus resté que le nom seul de cette nation qui avoit fleuri si long-tems dans la Grande-Bretagne.

Ethelwolph, soit pour opposer une plus forte résistance aux Danois qui ne cessoient d'infester ses états, soit qu'il se sentît fatigué du peu de soin qu'il donnoit à son gouvernement, s'associa au trône Adelstan son fils naturel, auquel il céda les royaumes de Kent, d'Essex & de Sussex, ne se réservant pour lui-même que la souveraineté sur toute l'Angleterre & le royaume de Wessex. La nation, pour avoir deux rois, n'en fut ni plus heureuse, ni plus sagement gouvernée. Il est vrai que les Danois la laisserent respirer quelque tems; mais cet intervalle fut rempli par les troubles que causerent les mécontentemens & la révolta des Gallois, qui se jetterent sur la Mercie, & remporterent sur Bernulphe qui y régnoit, de très-grands avantages.

De toutes les fonctions de la royauté, celle qui accabloit le plus l'ame timide d'*Ethelwolph*, étoit le soin de repousser la guerre par la guerre. Mais enfin, les circonstances devinrent si prestantes, & les Gallois exerçoient dans la Mercie de si cruels ravages, qu'il ne put se dispenser de marcher en personne contre Roderic leur chef. Il rassembla ses troupes & les joignit à celles de Bernulphe, roi de Mercie. Roderic, assez puissant pour lutter contre Bernulphe, ne se crut point assez fort pour résister aux Anglois, joints aux Merciens, & il demanda la paix, qu'*Etelwolph* s'empressa d'autant plus volontiers de lui accorder, que ce n'étoit jamais que par effort qu'il se décidoit à combattre. Mais il se flatta vainement de jouir du repos que cette paix sembloit lui procurer : les Danois, qui tous les ans faisoient des invasions en

Angleterre, occupés à dévaster les provinces du nord, avoient laissé jouir les provinces méridionales de quelque tranquillité; mais elles éprouverent à leur tour les fureurs de ces brigands qui firent une descente sur les côtes du Wessex, & ravagerent les contrées voisines de la mer. Ils se retiroient chargés de butin, & fatigués, plutôt que rassasiés, de crimes, lorsque prêts à se rembarquer, ils rencontrerent le comte de Céol, général d'*Ethelwolph*, qui, profitant du désordre où étoient ces troupes, tomba sur elles au moment où elles s'y attendoient le moins, & les défit entiérement. Cette perte ne fit qu'irriter les Danois, au lieu de les décourager, & dès le printems de l'année suivante, ils entrerent dans la Tamise avec une flotte de trois cens voiles, remonterent la riviere jusqu'auprès de Londres, descendirent & commirent des cruautés inexprimables. Peu satisfaits d'avoir dévasté la campagne, ils entrerent dans Londres, y mirent tout à feu & à sang, ainsi que dans Cantorbery; & ils allerent poursuivre le cours de leurs atrocités dans le royaume de Mercie, où ils ne suspendirent les excès de leurs fureurs, que par l'avis qu'ils reçurent des préparatifs que faisoient *Ethelwolph* & Adelstan. Ils retournerent sur leurs pas, & repasserent la Tamise, déterminés à livrer bataille aux deux rois, campés à Ockley, dans la province de Surrey. La fureur & la rage les accompagnerent dans leur marche, & ils ne cesserent de piller & de massacrer, que lorsqu'ils furent en présence d'*Ethelwolph* & d'Adelstan. Le combat s'engagea; la haine étoit égale des deux côtés; la victoire balança quelque tems: mais enfin elle se déclara pour les Anglois qui firent un massacre si terrible de leurs ennemis, qu'il n'en rechappa presque point.

Depuis cette bataille, l'Histoire garde le silence sur Adelstan: les analistes disent seulement qu'il mourut sans laisser de regret à d'autre qu'à son pere, qui ne voulut point céder la couronne de Kent à Ethelbald son fils aîné, dont il détestoit les vices & dont il craignoit la perversité des mœurs & l'inhumanité.

La défaite des Danois, procurant à l'Angleterre la paix dont elle avoit été privée depuis tant d'années, *Ethelwolph* s'occupa tout entier, non des devoirs de la royauté, mais des minutieuses pratiques de sa dévotion; ensorte qu'il passoit tout son tems à visiter les églises, ou à s'entretenir avec les moines qui l'instruisoient, & qu'il enrichissoit. Ce fut aussi parmi les ecclésiastiques qu'il se choisit deux favoris, dont la mésintelligence & l'ambition ne tarderent point à susciter des troubles. Ces deux favoris étoient Suithun, évêque de Winchester; & Alstan, évêque de Sherburn, ennemis irréconciliables, & qui profitoient tour-à-tour du malheur des circonstances & de la foiblesse du roi pour se nuire l'un à l'autre.

Ethelwolph ne voulant point mourir sans recevoir la bénédiction du pape, se rendit à Rome, y reçut un accueil distingué, se prosterna aux pieds du pontife, & fut si flatté des honneurs qu'on lui rendit, qu'il s'engagea à envoyer tous les ans à Rome, une rétribution de trois cens marcs, dont deux cens pour fournir des cierges aux églises de saint Pierre & de saint Paul, & cent pour subvenir aux besoins particuliers du pape. Mais pendant qu'*Ethelwolph* engageoit, par dévotion, à Rome l'honneur de sa couronne & les biens de ses sujets, Alston, évêque de Sherburn, irrité d'avoir perdu la confiance de son maître, soulevoit contre celui-ci Ethelbald son fils aîné, qui, dévoré d'ambition & méchant par caractare, se laissa facilement séduire par les conseils pernicieux d'Alstan. Le mariage inégal & ridicule qu'*Ethelwolph*, déja fort âgé, venoit de contracter en France à son retour de Rome avec Judith, fille de Charles le Chauve, acheva d'ulcérer Ethelbald, qui forma, avec les principaux seigneurs d'Angleterre, une conspiration dont l'objet étoit de détrôner *Ethelwolph*. Celui-ci n'eut pas plutôt reçu avis des perfides projets de son fils, qu'il se hâta de revenir dans ses états, où tout paroissoit disposé à une guerre civile, lorsque quelques seigneurs, assez bons patriotes pour prévenir les maux que causeroit inévitablement une telle désunion, entreprirent de terminer cette querelle par un raccommodement. *Ethelwolph*, qui détestoit la violence, & dont l'âge avancé augmentoit la timidité, consentit volontiers à un traité de paix, par lequel il céda à son fils le royaume de Wessex, se contentant de celui de Kent. Il ne survécut que deux ans à ce partage: il ne s'occupa plus qu'à édifier ses peuples & sa cour. Dans les derniers jours de sa vie, il fit un testament & disposa des états dont il s'étoit réservé la possession, en faveur d'Ethelbert, son second fils, auquel il substitua Ethelred, son troisieme fils, & à celui-ci, Alfred, le plus jeune de ses enfans. *Ethelwolph* mourut peu de tems après, en 857, respecté par sa piété; mais avec la réputation d'un prince foible, & peu capable de gouverner. (*L. C.*)

§ ETHER, (*Physique.*) La résistance de l'*éther* a paru à M. Euler devoir être la cause de l'accélération ou de l'équation séculaire que les astronomes ont cru appercevoir dans le mouvement de la lune, *Euleri opuscula*. Il croyoit appercevoir un semblable effet dans le mouvement même de la terre; mais j'ai fait voir, par les observations, qu'il n'y avoit point d'accélération dans ce mouvement, *Mémoire de l'académie de Paris 1757*. Celle qui a lieu dans le mouvement de jupiter, paroit être l'effet de l'attraction de saturne, ainsi que le retardement observé dans cette derniere planete, paroit venir de l'attraction de jupiter.

M. l'abbé Bossut, dans une piece qui a remporté le prix de l'académie Françoise, en 1762, a fait voir que la résistance de l'*éther* ne causeroit pas de changement sensible dans les excentricités, mais seulement dans les distances & dans les apsides ou aphélies des planetes. M. Euler trouva les mêmes résultats. Ces deux *Mémoires* sont imprimés dans le huitieme volume des *Pieces qui ont remporté les prix de l'académie de Paris*: *voyez* aussi les *Recherches* de M. d'Alembert, *sur différens points importans du systême du monde, tome II, page 145*.

L'examen des plus anciennes observations ne nous fait appercevoir dans les orbites aucun changement qui puisse indiquer la résistance de la matiere éthérée. Le mouvement des apsides qu'on y remarque, est produit par l'attraction mutuelle des planetes; car on trouve que la résistance du fluide produiroit un mouvement de l'aphelie beaucoup moins sensible que le changement de durée dans la révolution: or celui-ci n'a pas lieu, du moins sensiblement; donc le mouvement observé dans les apsides ne vient pas de la résistance de l'*éther*. (*M. DE LA LANDE.*)

* § ETHIOPIENS.... Dans cet article on lit *la Philosophie morale des Egyptiens*, au lieu de *la Philosophie morale des Ethiopiens*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

ETHNA, *ou* MONT GIBEL, (*Géogr. Hist. nat.*) *Æthna*, montagne de Sicile. La hauteur de son sommet est de trente mille pas; elle occupe un terrein de soixante milles. Le terroir des environs est gras & fertile: l'ouverture du volcan a douze milles de circuit: le gouffre effroyable, par les flammes & la fumée qui sortent du fond & des côtés, est appellé *le crater de l'Ethna*. Le pere Kircher compte dix-huit éruptions jusqu'en 1650. On observe dans sa hauteur trois régions; la premiere appellée *regione culta*, ou *région cultivée*; la 2e *sylvosa*, ou *des bois*; la 3e *deserta*, déserte. Il y a la même différence entre ces trois régions pour la température & les productions

naturelles, qu'entre les trois zones froide, tempérée & torride. Arrivé à la cime du volcan, l'auteur du voyage de Naples, M. Brydone (1773), vit avec surprise que le nombre des étoiles apparentes sembloit considérablement augmenté, & qu'elles brilloient d'une lumiere plus éclatante. La voie lactée paroissoit une flamme vive, qui occupoit la voûte du firmament d'un point de son diametre à l'autre : l'œil seul découvroit des grouppes d'étoiles, dont on n'appercevoit nulle trace dans les régions inférieures.

L'aiguille aimantée a subi une extrême agitation sur ce sommet de la montagne. Elle n'a repris sa direction naturelle vers le nord qu'avec peine & après assez long-tems.

Le chanoine Rupéro dit, à cette occasion, à M. Brydone, que dès que l'éruption de 1755 eut cessé, il avoit placé une boussole sur la lave ; que l'aiguille avoit été violemment agitée ; qu'elle avoit perdu sa vertu magnétique, & qu'il avoit fallu la retoucher de nouveau.

M. Brydone, anglois, visita la Sicile en 1770. Il a donné depuis la relation de son voyage, en 2 *vol. in*-8. à Londres. Un homme de lettres à Paris le traduit : la description de l'*Ethna* est la partie la plus intéressante de ce voyage.

Les phénomenes de ce volcan offrent un spectacle effrayant. Nous allons en citer quelques traits pris au hazard. D'immenses torrens d'eau bouillante engloutissent quelquefois des milliers d'hommes, & anéantissent pour plusieurs années la verdure & la végétation du pays. Il est arrivé qu'un fleuve de lave enflammée, de dix milles de largeur & d'une hauteur énorme a remonté tout à coup l'océan ; & l'on a vu ces fleuves d'élémens si contraires, se combattre d'une maniere terrible. L'*Ethna* lance des rochers du feu à la hauteur de plusieurs milliers de pieds. Les effets de la lave sont très-extraordinaires : on l'a vu escalader des murs de soixante pieds de haut ; fondre les églises, les palais, les villages, & réduire en fusion tous ces corps ; frapper contre une montagne & la percer de part en part ; se glisser dans les cavernes qui étoient au-dessous d'un vignoble, & le transporter à une distance considérable.

La ville de Catane, qui a été détruite plusieurs fois par ce volcan, & qui probablement le sera de nouveau, avoit besoin d'un port. Une éruption qui arriva dans le seizieme siecle lui en donna un très-commode. Il n'est pas possible d'imaginer les ravages de la lave en 1770. Celle de l'éruption de 1766 n'étoit pas encore refroidie, & elle forma pour son lit des sillons de 200 pieds de profondeur. Enfin nous ajouterons ici que la simple vapeur de ce volcan, qu'on a comparé à l'enfer, extermine les bergers & les troupeaux sur les montagnes, brûle & fracasse les arbres, & met en feu les maisons qu'elle rencontre.

Tout ce qu'on vient de dire n'est rien en comparaison de la description qu'on trouve dans ce voyage de l'éruption de 1669.

Il arrive continuellement des révolutions sur l'*Ethna* ; & lorsque le volcan y éclata pour la premiere fois, il est probable que la base immense du cette montagne s'élevoit en s'arrondissant & formoit un seul cône.

Depuis cette époque, les différentes éruptions ont produit un grand nombre de collines placées de tous côtés sur les flancs de l'*Ethna* autour du volcan. Il est assez singulier de voir ces petites montagnes croître peu-à-peu sur la surface de la grande. Quelques-unes n'ont pas moins de sept à huit mille pieds de tour : chaque éruption en crée une nouvelle, jusqu'à ce que les fondemens caverneux de ce gouffre souterrein s'écroulant, elles sont englouties pour la plupart dans l'abyme ; & alors la lave, les cendres, les pierres & les autres matieres que vomit le volcan, recommencent à faire dans les environs, des tertres qui se grossissent insensiblement.

L'*Ethna* a été souvent mesuré ; mais la différence énorme qui se trouve dans les résultats divers, empêche qu'on ne puisse en adopter aucun. M. Brydone vouloit en calculer géométriquement l'élévation ; mais il ne put pas même trouver un quart de nonante dans le lieu où sont établis les académiciens de l'*Ethna* : les uns disent qu'il est élevé de huit ; d'autres de six ; d'autres de quatre milles.

La végétation de cette montagne n'est pas moins extraordinaire : on y voit des arbres d'une grosseur énorme ; & entr'autres, un châtaigner de deux cens pieds de tour. Il n'y a rien de plus poëtique que le tableau que nous offre cet auteur de la beauté du lever du soleil, & de la vue immense & variée dont on jouit sur le sommet de l'*Ethna*. *Gal. lit. n°. 12. 1774.* (*C.*)

A l'*article* VOLCANS, dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. *p.* 443. *col.* 2. au bas on lit les *conclusions* de la terre pour *convulsions*.

* § ETHNARQUE, ... *il est le gouverneur d'une nation*. Il falloit dire le *prince*, & non pas le *gouverneur*. *Joseph appelle Hérode tétrarque, au lieu d'ethnarque ; mais ces deux termes approchent si fort l'un de l'autre, qu'il étoit bien facile de les confondre.* C'est Hérode Antipas, & non pas Hérode le Grand, que Josephe a appellé *tétrarque* ; & Josephe a parlé très-correctement, parce qu'Antipas ne possédoit que la quatrieme partie du royaume de son pere. Les termes d'*ethnarque* & de tétrarque ne sont point synonymes pour ceux qui connoissent le partage fait par Auguste du royaume d'Hérode. Auguste déclara Archelaüs, non héritier de tout le royaume de son pere, mais seulement *ethnarque*, ou prince de la nation des Juifs ; & il lui donna sous ce titre la Judée, l'Idumée & la Samarie, ce qui composoit la moitié du royaume d'Hérode le Grand, il partagea en deux l'autre moitié ; & il donna à Antipas la Galilée & la Pérée, ou le pays d'au-delà du Jourdain. Il donna à Philippe, l'Iturée, la Traconite & la Batanée. Ces deux princes, n'ayant chacun que la quatrieme partie du royaume de leur pere, furent nommés *tétrarques*, & leur portion, *tétrarchie*. Ceux qui ont entendu autrement ces termes, se sont éloignés de leur vraie signification. *Voyez* Josephe, Pezron dans son *Histoire Evangélique* ; Basnage & Prideaux dans leurs *Histoires des Juifs*, &c. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

ETIENNE (*l'Ordre de saint*), de Toscane, fut institué le 2 août 1554 par le grand duc Côme de Médicis, à l'occasion d'une victoire qu'il venoit de remporter à Marciano.

Le pape Pie IV confirma cet ordre par une bulle du premier février 1561.

Les chevaliers s'obligerent de défendre les côtes de Toscane des descentes & des incursions des Turcs & des Maures de Barbarie.

La croix de cet ordre est à huit pointes émaillée de gueules, attachée par trois chainons à une chaine, le tout d'or. *Voyez* dans le *Recueil des planches de Blason du Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. la *planche XXV*, *figure 47*. (*G. D. L. T.*)

ETIENNE, (*Histoire d'Angleterre.*) Si les usurpateurs peuvent faire oublier le vice de leur élévation, ce n'est qu'à force de vertus, de bienfaisance, de justice, de générosité : mais il est rare & presque sans exemple qu'un usurpateur consente à ne point régner en tyran. Toutefois Etienne qui n'avoit au trône Britannique que des prétentions fort éloignées, & que la force & l'intrigue y placerent au préjudice de celui qui seul y avoit de légitimes droits, fut plus équitable, plus généreux, plus clément, plus zélé

pour les loix & le bien de ses sujets, que ne le sont communément les usurpateurs. Son regne fut très-orageux : la guerre que ses concurrens lui déclarerent; les complots que les grands formerent contre lui; les soulévemens exécutés par les prélats, irrités de la résistance qu'il opposoit à leur cupidité & à leur ambition, ne l'empêcheront point de travailler, autant que les circonstances le lui permirent, au bien-être & à la gloire de la nation. Henri I, peu d'années avant sa mort, se voyant sans enfans habiles à lui succéder, avoit obligé sa fille Mathilde, veuve de l'empereur Henri V, d'épouser Geofroi, comte d'Anjou, surnommé *Plantagenet*, fils da Foulques, alors roi de Jérusalem; Henri I crut avoir fixé le sceptre dans sa maison, lorsque Mathilde eut un enfant de son nouvel époux. A peine cet enfant fut né que son aieul Henri exigea de tous ses sujets, Anglois & Normands, qu'ils prêtassent au jeune prince serment de fidélité, se defiant sans doute de la validité d'un semblable serment qu'il avoit fait prêter à sa fille Mathilde; mais les Anglois n'eurent pas plutôt vu Henri dans le tombeau, qu'oubliant leur serment, ils regarderent comme indigne de la nation d'obéir au fils de Géoffroi, qu'ils croyoient incapable de gouverner sagement la royaume pendant la minorité de son fils. D'ailleurs, quoique douée de talens peu communs, Mathilde n'avoit point celui de faire aimer sa puissanca; elle ne savoit au contraire que se faire craindre & haïr, par la hauteur & la fierté de son caractere. *Etienne*, comte de Boulogne, fut celui sur lequel la nation entiere jetta les yeux pour remplir le trône vacant. Adele sa mere, fille de Guillaume le conquérant, avoit eu du comte de Blois, son époux, quatre enfans : l'aîné, par des défauts naturels qui le rendoient incapable de tout, fut condamné, dès son enfance, à vivre dans l'obscurité; Thibaud, qui étoit le second, recueillit la succession paternelle; & *Etienne*, qui étoit le troisieme, fut envoyé, avec Henri son jeune frere, à la cour du roi d'Angleterre, son oncle. Henri I, enchanté des talens & des grandes qualités du jeune *Etienne*, eut pour lui la plus viva tendresse & s'attacha à l'enrichir & à le rendre l'un des plus puissans seigneurs de ses états. Ce ne fut même qu'à sa sollicitation qu'il retira Henri du monastere de Clugni pour lui donner l'abbaye de Glaston, & quelque tems après l'évêché de Winchester. *Etienne*, pénétré de reconnoissance, parut entiérement dévoué aux volontés du roi son oncle, & fut le premier à prêter serment à Mathilde, ainsi qu'à son fils; mais, comme le reste des Anglois, il ne se souvint plus, après la mort du roi, de ce même serment, qu'il prétendit n'avoir donné que forcément; & il entrevit que si dès-lors il aspiroit au trône, il aût trop maladroitement agi, s'il eût manifesté ses vues. Quoi qu'il en soit, avant même que Mathilde se doutat que son fils pût avoir des concurrens, les évêques qui s'étoient montrés les plus empressés à jurer une inviolable fidélité au fils du comte Geoffroi, furent les premiers à donner l'exemple du parjure : ils s'assemblerent; & gagnés par les émissaires d'*Etienne*, en vertu du pouvoir spirituel, qui dans ces tems de superstition étoit indéfini, ils délierent les citoyens du serment de fidélité qu'ils avoient prêté au jeune Henri, & proclamerent *Etienne* de Blois souverain d'Angleterre & duc de Normandie. Cette infidélité, qui de nos jours seroit atroce, ne paroissoit alors avoir rien de répréhensible, puisqua les évêques ne faisoient que suivre l'exemple, & trop souvent, les ordres absolus du souverain pontife qui prétendoit avoir le droit de disposer à son gré des couronnes; d'ailleurs, la hauteur de Mathilde & son indocilité aux superstitions, ne lui concilioient pas les suffrages des évêques, persuadés que, par reconnoissance, le roi qu'ils proclamoient, ajouteroit à leur puissance, déja trop étendue, & qu'il leur feroit part des affaires les plus importantes du gouvernement. Leurs conjectures étoient bien réflechies, mais ils furent trompés; & la douleur qu'ils en ressentirent, les porta dans la suite aux excès les plus violens de haine & de vengeance.

Cependant si le clergé Britanique se vit frustré dans ses espérances, le peuple eut des graces à rendre aux évêques qui avoient déposé le sceptre dans les mains les plus dignes de le porter. Ses ennemis même les plus anvenimés, ne pouvoient s'empêcher da reconnoître ses belles qualités. Il employa le premier jour de son regne à répandre sur les grands & le peuple, des bienfaits que tout autre souverain eût regardé peut-être comme des sacrifices nuisibles à la royauté; car il permit aux grands de fortifier leurs châteaux; & cette permission, dont ils abuserent ensuite, devint funeste par les troubles que ces forts perpétuerent. Il rétablit aussi toutes les chartes populaires accordées par ses prédécesseurs, tombées en désuétude, ou révoquées en différentes circonstances. La rébellion des Normands l'obligea, dès l'année suivante, à passer dans cette provinca, où sa présence éteignit les factions, & qu'il céda à son fils Eustache, ne voulant s'occuper désormais qua du soin da gouverner son royaume.

Tandis qu'*Etienne* prenoit les moyens les plus sûrs de remplir ses projets, Mathilde n'attendoit que l'occasion de le renverser du trône & de faire valoir ses droits, ou plutôt ceux de Henri son fils. Elle avoit en Angleterre un grand nombra de partisans; & la roi d'Ecosse son parent, qui s'étoit ligué avec elle, entra inopinément à la tête d'une formidable armée dans le Northumberland, où il se préparoit à mettre tout à feu & à sang, lorsque Thurston, archavêque d'Yorck arrêta ses progrès. Thurston, homme fier, sanguinaire, & plus fait au métier des armes qu'exercé à manier la crossa, se mit à la tête de l'armée d'*Etienne*, marcha contre les Ecossois, les combattit, remporta la victoire; & abusant avec autorité de l'état des vaincus, déshonora son triomphe par la férocité de sa vengeance, & par les cruautés qu'il commit de sang froid sur les malheureux Ecossois, que la mort n'avoit point dérobés à sa barbarie. Pendant que l'archevêque Thurston repoussoit le roi d'Ecosse, *Etienne* dissipoit les factieux qui s'étoient attroupés dans le sein de ses états; à force de sagesse, de vigilance, & sur-tout par ses bienfaits, il parvint à rétablir le calme. Mais ces jours de tranquillité durerent peu : la défaite des Ecossois n'avoit pas découragé Mathilde qui fondoit toujours ses espérances sur les droits de son fils, & plus encore sur l'esprit factieux des partisans qu'alle avoit en Angleterre, & qui attendoient avec impatiance que les circonstances leur permissent de se déclarer hautement, & de prendre les armes contre leurs souverains. Sans y penser, *Etienne* fournit à cette foule de mécontens, les moyens de se réunir & de couvrir d'un voile respectable la véritable cause de leur rébellion. Irrités de n'avoir dans l'état d'autre fonction que celle de leur ministere, les prélats chercherent à se consoler du défaut de considération par un luxe fastueux, par l'orgueil le plus révoltant, & par una magnificence qu'ils affichoient avec d'autant plus da hauteur lorsqu'ils paroissoient à la cour, qu'ils croyoient par ce ton d'insolence en imposer au roi, comme ils an imposoient au peuple. Mais *Etienne*, moins jaloux qu'indigné de cet excès d'ostentation, entreprit de réprimer les évêques, & de les obliger à une moderation plus honnête & plus analogue à leur état. Les réglemens qu'il prescrivit à ce sujet souleverent le clergé : les évêques sur-tout, accoutumés au faste

faste de l'opulence, & ne songeant qu'avec indignation aux bornes dans lesquelles on vouloit les renfermer, s'assemblerent tumultuairement, & dans la premiere chaleur de leur ressentiment, ils ne se proposerent rien moins que d'excommunier le roi; mais la crainte d'être châtiés balançant leur colere, retint leurs foudres spirituelles; & préférant à des démarches violentes des trames plus cachées, ils inviterent la comtesse Mathilde à venir détrôner *Etienne* & donner des secours à l'église opprimée. Mathilde reçut avec transport la députation des évêques; saisit avidement l'occasion qu'ils lui offroient, & se hâta, quoique très-peu accompagnée, de rentrer en Angleterre, où bien-tôt sa présence alluma le feu de la guerre civile.

Informé de l'arrivée de son ennemie, *Etienne* rassembla ses troupes, & marcha vers Arundel. Mathilde, qui s'étoit renfermée dans cette place, qu'elle n'avoit point eu le tems de fortifier, n'opposa qu'une foible résistance à l'armée royale, qui s'empara d'Arundel, & fit Mathilde prisonniere. *Etienne*, moins prudent que généreux, rendit la liberté à sa rivale; & celle-ci ne profita de ce bienfait que pour porter des coups plus assurés au roi: elle prit la route de Walingfort, & de-là se rendit à Lincoln, où elle rassembla les principaux d'entre ses partisans, & où elle fut bien-tôt jointe par une foule de mécontens. *Etienne* qui alors, mais trop tard, se repentit d'avoir laissé respirer sa rivale, fit d'inutiles efforts pour éteindre la révolte & désarmer les factieux: il échoua dans ses projets; & il ne lui resta d'autre ressource que celle de réduire, par les armes, des rébelles que sa clémence n'avoit fait qu'irriter. Dans l'espérance de triompher une seconde fois de Mathilde & de la prendre prisonniere, il alla lui même l'assiéger à Lincoln: mais cette place étoit mieux gardée & mieux fortifiée qu'Arundel; & le comte de Glocester, frere naturel de Mathilde, non-seulement força l'armée royale de lever le siege, mais il l'attaqua, la battit & fit le roi prisonnier. Cette action brillante eût couvert le comte de gloire, s'il n'eût déshonoré ses lauriers par la dureté des traitemens qu'il fit éprouver à *Etienne*: il le chargea de chaînes comme un vil esclave; & à la sollicitation de son ingrate sœur, il l'exposa aux injures les plus humiliantes.

L'infortune d'*Etienne* ruina son autorité; sa chûte souleva contre lui la plus grande partie des seigneurs qui jusqu'alors lui avoient témoigné l'attachement le plus inviolable: tout changea de face en Angleterre; & la ville de Londres qui avoit tant de fois donné l'exemple de la fidélité, ouvrit ses portes à Mathilde qui, dès ce jour même, y fut proclamée souveraine, & couronnée; mais sa fierté, sa rigueur, ses imprudences, & le mépris dont elle paya les services de ses plus zélés partisans, lui aliénerent bien-tôt le cœur de ces mêmes Anglois qui s'étoient parjurés pour elle, & lui avoient sacrifié jusqu'à leur honneur. Ses exactions souleverent le peuple, & la sévérité des proscriptions qu'elle ordonna contre les partisans d'*Etienne*, acheva d'ulcérer ses sujets qui, fatigués du joug qu'elle appesantissoit sur eux, leverent de toute part l'étendart de la révolte. Environnée d'une foible troupe de gardes, Mathilde se crut trop heureuse d'abandonner le sceptre, & de sauver sa tête; mais son frere, moins heureux, tomba au pouvoir des révoltés. Le besoin que Mathilde avoit de ses conseils & de son bras, la détermina à l'échanger avec *Etienne*, qui, dans le même jour, recouvra la couronne & la liberté. Le premier usage qu'il en fit, fut de poursuivre son ennemie, qu'il alla assiéger dans Oxfort, où elle s'étoit retirée. Oxfort ne pouvoit pas tenir; & le comte de Glocester n'avoit point de soldats. L'armée royale pressoit vivement le siege: & Mathilde touchoit au moment d'être encore réduite en captivité: cette situation ne déconcerta point cette princesse; au défaut de la force, elle eut recours au stratagême: une nuit qu'il neigeoit prodigieusement, Mathilde couverte d'habits blancs, sortit seule d'Oxfort, & passa sans être apperçue, au milieu des ennemis; s'égara, revint sur ses pas, se hazarda dans des routes qu'elle ne connoissoit pas; & après les plus grandes fatigues & des dangers plus grands encore, arriva à un port où elle s'embarqua sur un vaisseau qui la transporta en Normandie, à la cour du prince Henri son fils. Là, vaincue & ne désespérant point de ramener la fortune, elle attendit l'occasion de rentrer en Angleterre: mais son attente fut inutile; sa fuite & ses désastres avoient entiérement dissipé son parti.

Les troubles de cette malheureuse guerre avoient jetté l'Angleterre dans le plus grand desordre. *Etienne* eut à peine repris les rênes du gouvernement, qu'il arrêta les maux qui désoloient l'état. Par ses soins & ses vigilances, les loix reprirent leur ancienne vigueur; la justice fut rendue avec intégrité; les brigands furent punis; l'agriculture fut protégée. Respecté des puissances étrangeres, chéri de ses sujets, *Etienne* crut qu'il étoit tems de prévenir les maux que sa mort & la vacance du trône pourroient occasionner. Dans cette vue il désigna Eustache son fils pour son successeur, & voulut que ses sujets lui prêtassent serment de fidelité: cérémonie plus fastueuse qu'utile, ainsi qu'il le savoit par sa propre expérience; aussi voulut-il ajouter à ce serment, dont il connoissoit la foiblesse, la solemnité plus frappante du couronnement de son fils. Mais l'archevêque de Cantorbery refusa de le couronner, sur le prétexte que le pape lui avoit défendu de procéder au couronnement du fils d'un prince qui avoit violé ses sermens pour usurper une couronne. Prétexte outrageant pour *Etienne*, & d'autant plus ridicule dans la bouche de l'archevêque de Cantorbery, que dans ces tems orageux, les prélats d'Angleterre paroissoient les moins scrupuleux sur cet article, & sembloient ne faire des sermens que pour les violer. A l'exemple de l'archevêque, tous les autres prélats refuserent de couronner Eustache; & leur refus insultant irrita si fort *Etienne*, qu'il les fit mettre tous en prison. Il n'en falloit pas tant pour ulcérer l'esprit irascible du clergé, qui, par ses calomnies, ses intrigues, ses trames souleva une partie du peuple; & les partisans de Mathilde, qui se réunirent tous à Walingfort, où *Etienne* alla les assiéger: mais il y éprouva plus de difficultés qu'il n'en avoit prévu, & son embarras s'accrut par l'arrivée inopinée de Henri, fils de Mathilde, qui parut tout-à-coup suivi d'une petite armée devant les lignes de l'armée royale. Les forces étoient inégales; & le fils de Mathilde, qui n'avoit qu'un petit nombre de soldats à opposer à son ennemi, jugea à propos de ne point livrer bataille, préférant d'affamer l'armée d'*Etienne*, en le tenant renfermé entre son armée & la ville. Dès la nuit même de son arrivée, la circonvallation fut faite; de maniere qu'*Etienne* ne pouvant ni combattre, ni se retirer, sans s'exposer à une défaite certaine, se vit dans la situation la plus critique. Eustache instruit du danger qui menaçoit son pere, rassembla précipitamment une nouvelle armée, & vint à son tour renfermer Henri entre son armée & celle du roi *Etienne*, ensorte que Henri se voyoit dans la cruelle alternative de périr de faim, ou s'il sortoit, de faire mettre son armée en pieces. Les Anglois & les Normands attendoient en frémissant l'issue du combat qui alloit décider du sort d'*Etienne* & de Henri, & peut-être achever d'écraser le royaume. Mais au moment où l'orage paroissoit devoir éclater, les principaux chefs des deux armées réfléchirent sur les

funestes suites qu'auroit une bataille, & entrerent en négociation. Après beaucoup de conférences, il fut enfin convenu qu'*Etienne* garderoit la couronne d'Angleterre pendant le reste de sa vie, & qu'après sa mort le sceptre passeroit dans les mains de Henri, qu'*Etienne* adopteroit pour son fils, & qu'il déclareroit son héritier. Eustache qui, à tous égards, méritoit d'être traité plus favorablement, ne fut point consulté dans cet accommodement, qui le dépouilloit de ses droits : il en conçut tant de chagrin, qu'il mourut quelques mois après à la fleur de son âge, & amérement regretté des Anglois; mais beaucoup plus encore par *Etienne* son pere, qui ne lui survécut que d'une année, dévoré de douleur, & emportant dans le tombeau l'estime de ses ennemis & l'amour de ses peuples. (*L. C.*)

§ ETINCELANT, (*terme de Blason.*) *Voyez* dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. la *planche VII*, *figure 384*, *de Blason*.

ETITES, (*Minér.*) *ætitæ*, ce sont des pierres, pour l'ordinaire, ferrugineuses, au-dedans desquelles il y a une cavité qui est tantôt vuide & tantôt pleine. La figure extérieure de ces pierres est peu constante : elle est ou ronde, ou ovale, ou triangulaire, ou quarrée, *&c.*

On a prétendu, mal-à-propos, que ces pierres se trouvoient dans les nids des aigles, d'où leur est venu le nom de *pierres d'aigles*. C'est avec aussi peu de fondement, que le peuple attribue encore à ces sortes de pierres les vertus admirables que les anciens naturalistes prétendoient y avoir reconnues.

Les *étites* sont composées de plusieurs couches, d'un rouge-brun, olivâtre, & qu'on peut séparer aisément. Il est évident qu'elles ont été formées d'une matiere d'abord molle, qui s'est agglutinée peu-à-peu, & a laissé une cavité en dedans. Ces couches enveloppent un noyau limonneux ou ochreux qu'elles portent dans leur centre, & qui s'y est conservé depuis la formation de l'*étite*. Ce noyau est ou fixe ou mobile : on l'appelle *callimus*.

On trouve l'*étite* dans bien des mines de fer de la France, même dans la chaîne des montagnes d'Alais en Languedoc. La plus grande quantité se rencontre près de Terrané, village situé sur le bord du Nil, & dans la grande mer du Désert, que les Arabes appellent *Baharlabaama*, c'est-à-dire, *lac desséché* ou *mer sans eau* : elles sont bigarrées, graveleuses, de couleur cendrée ou jaunâtre, & brunissent avec le tems. Il y en a depuis la grosseur d'un œuf d'autruche jusqu'à celle d'une aveline : il n'est pas rare de les trouver grouppées en grande quantité.

Le noyau ou callimus des *étites*, étant communément argilleux & venant à se dessécher, cesse d'occuper toute la cavité, & produit un certain bruit quand on vient à agiter brusquement la pierre d'aigle. Les *Arabes* ont nommé l'*étite*, *maské*, c'est-à-dire, *pierre sonnante*. La concavité est un caractere plus essentiel au géode qu'à la pierre d'aigle. *Voyez* GÉODE.

On rencontre quelquefois, dans les environs d'Alençon, près des mines de fer, des *étites* brillantes, noirâtres & très-pesantes, susceptibles d'efflorescence. On les doit regarder comme une sorte de pyrite vitriolique, caverneuse. *Voyez l'article* PYRITE, *Dict. rais. des Sciences*, &c. (+)

§ ÉTOILE, *mouvement des étoiles*, (*Astronom.*) Les mouvemens généraux que l'on trouve expliqués dans le *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. affectent toutes les *étoiles*, & se manifestent au bout de plusieurs siecles; mais il y a quelques *étoiles* qui forment exception à ces regles, & qui ont eu un mouvement propre, un dérangement physique dont on ignore la cause, & qu'on tâche de déterminer par observation.

On peut dire cependant qu'en général les *étoiles* sont immobiles, & il n'y en a qu'un petit nombre auxquelles on ait apperçu de semblables derangemens. Ce qui prouve assez l'immobilité des *étoiles*, ce sont les alignemens observés autrefois, & qu'on retrouve constamment les mêmes Ptol. *Alm. liv. VII, chap.* 1; Tycho. *Progym. tom. I*, *pag.* 234. Riccioli rapporte plus de vingt-cinq exemples d'*étoiles* qui, prises trois à trois, paroissent exactement en ligne droite, *Astr. ref. page* 203; telles sont la chevre avec le pied précédent du cocher & aldebaran, les deux têtes des gemeaux avec le col de l'hydre; le bassin austral de la balance, avec arcturus & la moyenne de la queue de la grande ourse; les deux *étoiles* boréales de la tête du belier, & la luisante au genou de persée : celles qui avoient autrefois cette position rectiligne, la conservent encore, du moins autant qu'on peut en juger à la vue; ainsi les *étoiles* sont à-peu-près fixes, & les dérangemens dont il s'agit ici, ne tombent que sur un petit nombre.

M. Halley, en examinant les positions des *étoiles* qui sont dans le septieme livre de l'*Almageste*, pour en déduire la précession des équinoxes, apperçut que trois des principales *étoiles*, aldebaran, sirius & arcturus, avoient changé de latitude en un sens contraire au changement de toutes les autres, & contraire à ce qu'exige la diminution de l'obliquité de l'écliptique. *Phil. Trans.* 1718, *page* 355. Suivant M. Halley, aldebaran devroit être actuellement 15′ plus au nord, & il est 20′ plus au sud que dans Ptolémée, par rapport à l'écliptique; sirius devroit être 20′ plus au nord, & il est 22′ plus au sud; arcturus qui devroit avoir à-peu près la même latitude, est 33′ plus au midi; l'épaule orientale d'Orion, est au contraire plus au nord d'un degré, que suivant le catalogue de Ptolémée. On ne peut pas soupçonner des erreurs de copistes dans ces positions, parce que les déclinaisons rapportées dans d'autres endroits du livre s'accordent avec les longitudes insérées dans le catalogue : on ne peut pas attribuer cette différence à l'erreur des observations, parce qu'on voit celles d'Aristylle & de Tymocharis d'accord avec celles d'Hipparque & de Ptolémée.

M. Cassini ayant comparé les observations faites par M. Richer, en 1672 à Cayenne, trouve qu'alors la latitude d'arcturus étoit de 30° 57′ 25″; or en 1738 M. Cassini l'observa de 30° 55′ 26″; ainsi dans un intervalle de 66 années, arcturus s'est rapproché de l'écliptique de deux minutes. Les observations de Tycho-Brahé confirment cette détermination. M. le Monnier a trouvé le mouvement de 2′ en 55 ans, ce qui fait 2′ 30″ en 66 ans : ce mouvement est encore prouvé par les observations de M. Cassini de Thuri, *Mém. Acad.* de Paris 1755. Il y a près d'arcturus une petite *étoile*, marquée *b* dans nos cartes célestes, qui est très-propre à faire appercevoir le mouvement réel d'arcturus. Leur position respective a changé considérablement depuis le tems de Flamsteed, & le changement est tout entier en latitude.

Le changement de latitude n'est pas si sensible dans sirius, du moins par les observations modernes; car M. Cassini ayant calculé les observations de Tycho, a trouvé la latitude pour ces tems là 39° 32′ 10″. Flamsteed la trouva de 39° 32′ 8″ pour 1690. Par les observations de M. Richer, faites en 1672, M. Cassini la trouve de 39° 31′ 55″, tandis que lui-même, vers 1738, l'a observée plus grande d'une minute, aussi bien que M. de la Caille, qui trouve 39° 32′ 58″½ pour 1750. Ainsi il n'y a guere qu'une minute d'augmentation depuis un siecle. *Voyez Mém. Acad.* de Paris 1758, *page* 353; mais cette latitude auroit dû diminuer de plus d'une minute, par l'effet général

dans cet intervalle de tems. Ainsi il y a un changement propre de plus de deux minutes dans le vrai lieu de sirius, qui s'est avancé vers le midi.

Il est difficile de déterminer les variations d'aldebaran, qui jusqu'à présent ont paru fort irrégulieres, comme je l'ai fait voir, *Mém.* de 1758, *page* 344; sa latitude que nous trouvons de 5° 29′ 0″, est de 5° 29′ 50″ dans le catalogue de Flamsteed. M. Cassini trouve, par les observations de Tycho, que cette latitude en 1589, étoit de 5° 30′ 23″, *Mém.* de 1738, *pag.* 340; elle paroît donc avoir diminué: mais cette diminution devant avoir lieu par la théorie générale, elle n'indique pas de mouvement propre. Cependant M. de la Caille m'a dit que dans le grand nombre de réductions qu'il avoit faites de ses observations sur aldebaran, il avoit trouvé souvent des irrégularités de 15 à 20″, qu'il ne pouvoit attribuer qu'à des variations particulieres à cette *étoile*. Tycho-Brahé s'étonnoit aussi de la grande différence qui se trouve entre les latitudes d'aldebaran, déduites des observations de Tymocharis, d'Hipparque & de Ptolémée. *Voyez* ce que j'en ai dit dans les *Mémoires* de 1758 *page* 344: il paroît que ces variations d'aldebaran sont tres-irrégulieres; mais qu'elles sont petites actuellement.

M. Cassini trouve aussi des variations en latitude dans rigel, l'épaule orientale d'orion, regulus, la chevre & l'aigle; la différence de latitude entre la luisante de l'aigle, & l'*étoile* ζ de la même constellation est plus grande de 36′ qu'au tems de Ptolémée, & de 2 ou 3′ que suivant les observations de Tycho.

M. Cassini ayant examiné aussi, en 1738, le mouvement des *étoiles* en longitude, a reconnu que depuis Flamsteed, c'est-à-dire, dans l'espace de quarante-huit années, la luisante de l'aigle s'étoit éloignée de 48″ en ascension droite de celle qui la précede; & s'étoit approchée de 73″ de celle qui la suit. Par les observations de Tycho, on trouve ces differenes de 4′ 14″, & de 2′ pour 138 ans; d'où il suit que ces *étoiles*, ou du moins d'eux d'entr'elles, ont eu un mouvement réel & particulier en ascension droite, *Mém. Acad.* de Paris 1738.

J'ai appris de M. Kæstner, secrétaire de l'académie de Gottingen, qu'il y avoit un *Mémoire* de feu M. Mayer, déja lu dans les assemblées de cette société, sur le mouvement propre de quelques *étoiles*, & je ne doute pas qu'il n'y ait dans cet écrit des choses très-curieuses.

Nous ne pouvons attribuer la cause de ces variations dans les *étoiles* qu'aux attractions des différens corps célestes, les uns sur les autres; mais il se passera bien des siecles avant qu'on en connoisse la loi & la mesure. Les *étoiles* de la premiere grandeur, qui sont probablement les plus proches de nous, sont celles où ces variations sont plus sensibles; mais je ne doute pas qu'il n'y en ait de pareilles dans les autres *étoiles*: en attendant, il me semble que ce doit être une raison pour les astronomes d'employer, quand ils le peuvent, les *étoiles* de la troisieme grandeur dans leurs recherches sur le mouvement des planetes, au lieu des *étoiles* les plus brillantes.

Parallaxe annuelle des étoiles fixes. Quoiqu'il soit démontré actuellement que la parallaxe annuelle est absolument insensible & comme nulle dans les *étoiles* fixes, j'ai cru qu'il étoit nécessaire d'en donner au moins une courte explication, puisque la question a été agitée si souvent, & même en 1760; je démontrerai d'une maniere plus simple qu'on ne l'a fait jusqu'ici la loi des variations qui devroient en résulter. Soit *S* le soleil, *pl. d'Astron.* de ce *Suppl. fig.* 12. *A B* le diametre du grand orbe que la terre décrit chaque année, *A* le point où se trouve la terre au 1 Janvier, *B* le point où elle est au 1 Juillet, *E* une *étoile* qu'on apperçoit sur le rayon *AE*; la ligne *AB* étant dans le plan de l'écliptique, & l'orbe de la terre étant conçu perpendiculaire au plan de la figure, en sorte qu'on ne le voie que sur son épaisseur, l'angle *EAB* est la latitude de l'*étoile*; mais quand la terre sera en *C* l'*étoile* étant en opposition par rapport au soleil, elle paroîtra sur le rayon *BE* & sa latitude apparente sera l'angle *EBC*; cette latitude *EBC* est plus grande que la latitude *EAB* qui avoit lieu au tems de la conjonction, & la différence est l'angle *AEB* dont la moitié *AES* est la parallaxe annuelle en latitude.

Si la distance *SE* de l'*étoile* fixe est deux cent mille fois plus grande que la distance *SA* du soleil à la terre, l'angle *AES* sera d'une seconde, & la latitude *EAS* d'une *étoile* en conjonction sera plus petite de 2″ que la latitude *EBC* de l'*étoile* observée dans son opposition; en supposant que la latitude de l'*étoile* soit à-peu près de 90 dégrés. Copernic, en démontrant par plusieurs raisons le mouvement de la terre, ne dissimula pas cette objection, Cop *l. I. c.* 10. Pour que la latitude des *étoiles* paroisse la même en tout tems de l'année, malgré le mouvement de la terre, il faut que la distance des *étoiles* soit si grande, que l'orbite de la terre n'y ait aucun rapport sensible, & que l'angle *AES* soit comme infiniment petit; mais, dit-il, je pense qu'on doit plutôt admettre cette grande distance des *étoiles* que la grande quantité de mouvemens qui auroient lieu si la terre étoit immobile; j'ai fait voir dans le V[e] livre de mon *Astronomie* combien il faudroit admettre d'absurdités, avec l'immobilité de la terre; au lieu que la grande distance des *étoiles* est un fait que rien ne contredit, & qu'il est très-aisé de concevoir.

Si l'*étoile* qui est éloignée du soleil de la quantité *SE*, *fig.* 12, étoit située au pôle *P* de l'écliptique, & à la même distance $SP = SE$, sa parallaxe absolue seroit *SPA*; appellons *p* cette parallaxe absolue qui est la plus grande de toutes, & cherchons quel sera son effet dans d'autres positions.

L'*étoile* étant en *E* sur le plan *EABC* d'un cercle de latitude perpendiculaire à l'écliptique, & la terre au point *A*, la parallexe de latitude *SEA* est égale à *p*. sin *EAS*, c'est-à-dire, égale à la parallaxe absolue multipliée par le sinus de la latitude de l'*étoile*; ce qui se démontre de la même maniere que la formule de l'art. 1258 de mon *Astronomie*: ainsi la plus grande parallaxe en latitude, celle qui a pour base le rayon *SA* de l'orbite terrestre est égale à *p*. sin. lat. Cette parallaxe fait paroître l'*étoile* plus près de l'écliptique, & diminue sa latitude quand la terre est en *A* & que l'*étoile* *E* est en conjonction avec le soleil; au contraire, la latitude apparente est la plus grande au tems de l'opposition, soit pour les *étoiles* boréales, soit pour celles qui sont au midi de l'écliptique.

Si l'on conçoit la terre tourner dans son orbite, dont *AB* est le diametre & dont le plan est situé perpendiculairement au plan de la figure & au plan du triangle *EAB*, on concevra facilement que la terre étant à 90° des points *A* & *B*, elle répondra perpendiculairement au point *S*, l'angle *EAC* sera égal à *ESC*, c'est-à-dire, la latitude apparente égale à la vraie; ainsi il n'y a point de parallaxe en latitude quand l'*étoile* *E* est en quadrature, c'est-à-dire, qu'elle répond à 90° du soleil le long de l'écliptique, trois mois après la conjonction ou l'opposition.

Dans toute autre situation de la terre, par exemple, lorsqu'elle répondra au point *F*, la ligne *SF* sera le sinus de la distance de la terre au point de la quadrature, & *SF* sera la base d'un angle, égal à l'angle *SEF*, qui est la parallaxe de latitude, donc la parallaxe en latitude est proportionnelle au sinus de la distance à la quadrature, ou au cosinus de l'élongation de l'*étoile* au soleil. Si l'on appelle *L* la latitude de

l'*étoile*, E son élongation ou la longitude de l'*étoile* moins celle du soleil, on aura la parallaxe en latitude pour un moment donné, p. sin. L. cos. E qui sera additive à la latitude vraie, tant que l'*étoile* sera plus près de l'opposition que de le conjonction. Quand on aura la plus grande parellaxe en latitude qui est p. sin. L, il suffira de la multiplier per le cosinus de l'élongation pour avoir la parallaxe actuelle de latitude pour un moment quelconque.

La parallexe de longitude se déterminera per les mêmes principes, & evec le même facilité. Nous considérerons d'abord une *étoile* E, *fig.* 13, située dans le plan même de l'écliptique ou de l'orbite de le terre $AFBG$; soit ABC la ligne d'où l'on compte les longitudes, l'angle ESC la longitude de l'*étoile* E vue du soleil S; si la parallaxe AES est de 10″, la longitude de l'*étoile* paroîtra plus petite de 10″ dans la premiere quedrature, le terre étant en A, & plus grande de 10″ dens la quadrature suivente, la terre étant en B. Si le parallaxe AES, qui a pour bese le sinus total AS, vient ensuite à evoir pour base le sinus DH, elle diminuere dans la même proportion; à 30^d de l'opposition F le sinus HD étant la moitié de SA, la parellaxe ne sera plus que 5″, & en général elle croitra comme le sinus de le distance à l'opposition, ou comme le sinus de l'élongation; ainsi la parellaxe en longitude sere p. sin. E; si donc on décrit un demi-cercle HIK, *fig.* 15. dont le demi-diametre CK soit de 10″, & qu'on prenne l'erc ID égal à l'élongation de l'*étoile*, le sinus LD ou la portion CM du reyon exprimera la parallexe en longitude; cela suppose, comme je l'ai dit, que l'*étoile* E soit située dans le plen de l'écliptique.

Si l'*étoile*, au lieu d'être dans le plan de l'écliptique, étoit relevée au-dessus du plan, il n'y auroit qu'à abaisser de l'*étoile* une perpendiculaire sur le plan, & choisir le point E où tombe le perpendiculaire, on dire du point E la même chose, & l'*étoile* sera sujette aux mêmes apparences que le point E, quant à la longitude rapportée sur l'écliptique; mais si l'on veut considérer l'effet de la parallaxe dans la région de l'*étoile*, soit O, *fig.* 14, le vrai lieu de l'*étoile* qu'il faut concevoir relevé au-dessus de la figure ou du plan de l'écliptique, & répondant perpendiculairement sur le point E où tombe le perpendiculaire OE, la distance SE qui est la même que dans le *fig.* 13. est plus petite que la vraie distance absolue SO de l'*étoile* dans le repport du cosinus de la latitude ou de l'angle ESO eu sinus total; einsi le perallaxe de l'*étoile* O prise de droite à gauche ou d'occident en orient, sera plus petite que le pareilaxe du point E; mais elle suivra les mêmes proportions dans ses accroissemens: si donc on eppelle p le parallaxe ebsolue de l'*étoile* située en O, on eure pour la parallexe en longitude $\frac{p.\ \text{sin.}\ E}{\text{cos.}\ L}$; quand l'*étoile* paroîtra en quadrature, sin. E sera égal au reyon que nous prenons toujours pour unité, & l'on aura la plus grande perallaxe en longitude $\frac{p}{\text{cos.}\ L}$; einsi la perallaxe actuelle pour une situation donnée est égale à le plus grende parallaxe multipliée par le sinus de l'élongation.

Au moyen des deux formules précédentes, il est aisé de démontrer que les *étoiles* paroissent décrire une ellipse par l'effet de la parellaxe. Soit C, *fig.* 15, le vrai lieu de l'*étoile*, vu du centre du soleil, CO le plus grande parallaxe en latitude p. sin. L, qui a lieu dans les syzigies, CH ou CK la plus grande parellaxe en longitude mesurée sur un grand cercle égale à le parallaxe ebsolue qui a lieu dans les quedratures, le point H à l'orient dans la premiere quadrature, puisque trois mois après se conjonction la longitude de l'*étoile* est la plus grande. Dans les eutres tems de l'année l'*étoile* paroitra en un point F, sa parallaxe de longitude étant égal à CK. sin. E, & sa perallaxe de latitude FM ou CG égale à CO cos. E; delà il suit que le point F est sur la circonférence d'une ellipse dont CK est le grand axe, & CO le petit axe; car la propriété de l'ellipse est que les abicisses CM etant les sinus de 15°, 30°, &c. pour le rayon CK, les ordonnées AE sont les cosinus des mêmes arcs pour le rayon CO.

Les deux ellipses que l'on voit dans la *fig.* 16, sont celles que arcturus & syrius doivent paroître décrire en vertu de le parallaxe, en supposant que la perallaxe absolue de chacune de ces *étoiles* soit égale au demi-axe de l'ellipse qui la represente, la ligne horizontale SA est parallele à l'equateur, & ces ellipses sont disposées de meniere à faire voir pour chaque mois de l'année dans quelle proportion le différence d'ascension droite & de déclinaison entre ces deux *étoiles* devroit peroitre différente, suivant les divers tems de l'année, en vertu des loix de la perallaxe que nous avons expliquées.

Si une *étoile* étoit située au pôle même de l'écliptique, la parallaxe de latitude seroit toujours égele à la parallexe absolue, egale à l'angle APS, *fig.* 12. & l'ellipse de la parallaxe deviendroit un cercle. Dans ce cas, la longitude apparente de l'*étoile* seroit toujours égale à la longitude du soleil; soit P, *fig.* 17. le pôle de l'écliptique ou le pôle du cercle $ABCD$ que la terre decrit Pa ou Pb le veleur de la parallaxe absolue; le terre étent en A, verre l'*étoile* en a le plus près du point C de l'écliptique ou répond alors le soleil, puisque la letitude de l'*étoile* est toujours la plus petite quand elle est en conjonction; de même quand la terre sere en B, l'*étoile* peroîtra en b, répondant toujours au point de l'écliptique opposé à celui ou est la terre, & per ce moyen elle paroîtra décrire le petit cercle abc autour du pôle de l'écliptique dans l'espace d'un an; c'est ainsi que les ellipses de la *fig.* 16. s'elargiroient & deviendroient des cercles, si les letitudes de syrius & d'ercturus augmentoient jusqu'à devenir de 90°.

Thyco-Brahé observe l'*étoile* poleire avec soin en divers tems de l'année, & n'y trouva aucune différence, Kep *Epit. astr.* 493; il étoit prouvé par-là que la parallexe annuelle de l'*étoile* polaire n'étoit pas de 30″. Le P. Riccioli observe ensuite des hauteurs de syrius trois mois evant & trois mois après l'opposition, & il n'y remarque aucune alteration, *Almag.* 2. 425; meis quoiqu'il crût qu'une différence de 10″ devoit être sensible dans ses observetions, il me paroît qu'elles n'étoient pas aussi exactes qu'il le croyoit, car il y a eu moins 26″ de différence entre les heuteurs de syrius au printems & en automne.

M. Picard dens son *Voyage d'Uranibourg*, *pag.* 18. en rapportant les observations de la hauteur du pôle qu'il y fit en 1672, dit que hors le tems auquel on peut prendre les deux heuteurs méridiennes de l'*étoile* polaire il n'y a pas grende sureté à s'en servir pour observer la hauteur du pôle, parce que d'une saison à l'autre cette *étoile* souffre certaines variations que Tycho n'avoit pas remarquées & que j'observe, dit-il, depuis environ dix ans; quoique l'*étoile* polaire s'approche du pôle de 20″ cheque année, il arrive néanmoins, suivant M. Picerd, que vers le mois d'evril la hauteur méridienne & inférieure de cette *étoile* devient moindre de quelques secondes qu'elle n'avoit paru au solstice d'hiver précédent, au lieu qu'elle devroit être plus grande de 5″; qu'ensuite aux mois d'août & de septembre la heuteur méridienne supérieure se trouve à peu-près telle qu'elle evoit été observée en hiver, & même quelquefois plus grande, quoiqu'elle dût être diminuée de 10 à 15; meis qu'enfin vers la fin de l'ennée tout se trouve compensé.

Qu'il me soit permis de remarquer ici par avance,

à l'honneur de ce grand astronome, que ces observations sont conformes, autant qu'elles pouvoient l'être, aux phénomenes de l'aberration découverte si long-tems après, & observée si scrupuleusement; car l'*étoile* polaire doit paroitre plus basse de 19″ au commencement d'avril, lorsqu'elle passe au méridien dans la partie inférieure de son cercle, qu'au solstice d'hiver, & la hauteur supérieure de l'*étoile* polaire doit paroître de 29″ plus grande au commencement de septembre qu'au solstice d'hiver; ce qui s'accorde avec l'observatioo de M. Picard; ainsi ce célebre observateur a eu la gloire de faire la premiere découverte de l'astronomie moderne sur les *étoiles* fixes & de jetter les fondemens de toutes celles que l'on a faites depuis.

Le docteur Hook, célebre dans presque tous les genres de littérature, & qui se regardoit lui-même comme le plus savant homme de l'Angleterre, voulut aussi avoir l'honneur de déterminer ces variations, *an attempt to prove the motion of the earth from observations made by Robert Hook. London*, 1674. 4°. 28 *pag.* Il avoit placé au college de Gresham une lunette de 36 pieds, avec laquelle il avoit observé les distances au zénith de γ du dragon, il trouva, dit-il, en 1669 cette *étoile* de 23″ plus au nord le 6 juillet que le 21 octobre, & M. Flamsteed eo concluoit, aussi bien que lui, la parallaxe annuelle; & en effet ces observations du docteur Hook sont aussi exactement d'accord avec la théorie des parallaxes, que si on les y eût ajustées par avance, en supposant que la parallaxe de γ du dragon étoit de 15″.

Flamsteed, ayant observé l'*étoile* polaire avec son mural en 1689, & dans les années suivantes, trouva que la déclinaison étoit plus petite de 40″ au mois de juillet qu'au mois de décembre; ces observations étoient justes, mais elles ne prouvoient point la parallaxe annuelle, comme le fit voir M. Cassini, *Mém. acad.* de Paris 1699. Au reste, quoique Flamsteed crût reconooitre l'effet de la parallaxe aonuelle dans les différences qu'il avoit observées, il avoit quelques doutes sur ses observations, & il souhaitoit que quelqu'un voulût faire construire un instrument de 15 à 20 pieds de rayon sur un fondement inébranlable, pour éclaircir une question qui sans cela, disoit-il, pourroit être bien long-tems indécise. M. Cassini crut trouver dans syrius une parallaxe de 6″, *Mém. Acad.* de Paris, 1717, *p.* 265. Ce ne fut qu'en 1725, que M. Molineux, au moyen du secteur fait par M. Graham, trouva que cette parallaxe n'avoit pas lieu.

Ce que M. Cassini avoit dit sur la parallaxe annuelle des *étoiles* en réfutant les conclusions de Flamsteed, ne s'étendoit qu'aux eirconstaoces qu'il avoit eu dessein d'examiner. M. Manfredi se proposa en 1720, de donner les loix générales de cette variation: en 1722 il en fit un corps d'ouvrage qui a paru en 1729; il y donne la maniere de ealculec la parallaxe annuelle des *étoiles* en longitude, en latitude, en ascension droite & en déclinaison; de tracer les ellipses qui servent à la représenter; de trouver l'effet que produit l'excentricité de la terre & la figure elliptique de son orbe; d'observer l'effet de cette parallaxe, soit sur la déclinaison, soit sur l'ascension droite, de choisir les circoostances les plus favorables pour l'observer; il rapporte les observations qu'il avoit faites des différences d'ascension droite eotre arcturus & syrius, & il dit, *page* 74, qu'elles ne s'accordeot point avec la parallaxe, & qu'il lui semble qu'on doit chercher ailleurs la cause des variations qu'il y avoit observées.

La découverte de l'aberration des *étoiles* fixes faite par M. Bradley, a fait voir que les inégalités apperçues dans les *étoiles* ont une cause toute différente de la parallaxe, & cette cause satisfait si bien à toutes les observations, qu'elle exclut absolument la parallaxe annuelle. Ainsi la question de la parallaxe annuelle des *étoiles* fixes doit être regardée comme résolue, M. Bradley pense que si elle eût été seulement de 1″, il l'auroit apperçue dans le grand nombre d'observations qu'il avoit faites, sur-tout de γ du dragon, observations qui s'accordent avec l'hypothese de l'aberration sans tenir compte d'aucune chose pour la parallaxe, aussi bien dans ses conjooctioos que dans ses oppositions au soleil.

Lorsque M. Manfredi eut appris la découverte de l'aberration, il publia des observations qu'il avoit faites, aidé de M. Zanotti, sur les différences d'ascension droite entre différentes *étoiles*, *de Bononiensi Scientiarum & Artium Instituto atque Academia Commentarii*, 1731. *in-4°. pag.* 399. Il avoit observé que la plus grande différence d'ascension droite avoit lieu quand une des *étoiles* étoit en conjonction & l'autre en opposition, & la plus petite différence six mois après; ce qui est d'accord avec la théorie de l'aberration. Les observations données par M. Horrebow, *Copernicus triomphans*, *Hafniæ*, 1727, y sont contraires, & me paroissent absolument défectueuses.

Lorsque les observatinns de M. de la Caille parurent, on crut s'appercevoir que les hauteurs méridiennes de syrius indiquoient une parallaxe annuelle; en effet on voit que les distances au zénith observées au Cap avec un secteur de six pieds, étoient plus petites au mois de janvier d'environ 8″ qu'au mois de juillet *Astr. Fund. page* 173, 190; mais ees observations de syrius ne vont que de l'été 1751 à l'hiver suivant; il peut y avoir eu quelque cause locale qui ait produit dans ces observations des différences de 8″; en effet M de la Caille aux mois de juin & de juillet 1761, & au mois de janvier 1762, fit un grand nombre d'observations de syrius à Paris, & je vois dans son *Journal* manuscrit légué à l'académie de Paris, que la hauteur de syrius étoit 24° 44′ 15″ en hiver, & 24° 44′ 12″ ½ en été: la différence n'est que de 2″ ½, & elle est contraire à l'effet de la parallaxe: aussi M. de la Caille a écrit en marge de ees observations ces mots: *Il faudroit que les variations des refractions fussent plus fortes que de* $\frac{1}{27}$, parce qu'en effet si l'on suppose que la réfraction ait augmenté en hiver un peu plus que dans la table de M. de la Caille, on trouvera le même hauteur de syrius en hiver & en été.

Les observations faites en Angleterre, sont également contraires à l'hypothese de la parallaxe anouelle de syrius; M. Bevis m'a fait voir à Londres au mois de mars 1763, une suite de 45 hauteurs méridiennes de syrius, prises au mural de 8 pieds qui est à l'observatoire royal de Greenwich; ces hauteurs ont été réduites au premier janvier 1760; & l'on y a employé toutes les corrections nécessaires pour le changement des réfractions, *&c.* Ces observations ne s'écartent jamais de plus de 3 ou 4 secondes de la moyenne, & les petites différences qu'on y remarque ne m'ont paru avoir aucun rapport avec la parallaxe annuelle. Si la plus brillante de toutes les *étoiles* n'a aucune parallaxe, il n'y a point d'apparence qu'on en découvre dans les autres *étoiles* qui sont sans doute beaucoup plus éloignées.

Méthode pour reconnoître les étoiles & les constellations. Les noms qu'on a donnés aux différentes constellations sont arbitraires, & n'ont presque aucun rapport aux figures que présentent aux yeux ces constellations; cependant comme oo ne sauroit entendre les livres d'astronomie, & faire usage des observations sans employer les noms qui sont reçus, il est nécessaire d'apprendre à rapporter ces noms

aux objets qu'ils expriment, c'est ce qu'on appelle *connoître les étoiles & les constellations.*

Quelques-unes sont si aisées à reconnoître, qu'il suffit d'en désigner la figure, pour qu'un observateur seul & isolé puisse les distinguer, mais elles sont en petit nombre; aussi les seules constellations dont il soit parlé dans le livre de Job, dans Homere & dans Hésiode, sont la grande ourse, le bouvier, orion, le grand chien, les hyades, les pléiades & le scorpion, parce que ce sont véritablement les plus faciles à reconnoître, & celles dont la forme est la plus frappante.

On voit dans la *fig. 18.* la forme de la grande ourse; je suppose qu'on l'ait bien reconnue, & j'indique ailleurs (*Voyez* CONSTELLATION dans ce *Suppl.*) le moyen d'y rapporter quelques autres constellations, mais commençons par indiquer un moyen plus général & plus exact de connoître chaque *étoile* en particulier par son nom.

Il sera difficile peut-être d'en venir à bout sans le secours des cartes astronomiques, ou d'un globe céleste; cependant, avec de la patience, on peut le faire par le moyen des catalogues; il suffit de calculer le passage au méridien de l'*étoile* qu'on veut connoître avec sa hauteur, on dirigera un quart-de-cercle sur une méridienne tracée comme on l'a dit, & mis à la hauteur calculée; alors le quart-de-cercle indiquera l'*étoile* que l'on cherche, & on la verra paroître à l'extrémité du rayon du quart de-cercle à l'heure du passage au méridien de cette *étoile.*

Pour faciliter cette maniere de reconnoître les *étoiles* à ceux qui ne voudroient avoir aucun calcul à faire, j'ai mis dans la table suivante l'heure & la minute du passage au méridien des principales *étoiles*, pour le premier jour de chaque mois. J'ai choisi l'année 1762, moyenne entre deux bissextiles, mais la table servira pour toutes les autres années, sans qu'il y ait plus de 2 minutes d'erreur à craindre; on peut même éviter cette erreur de 2', en ajoutant 1' à chaque passage, quand on voudra l'avoir pour une année qui précede ces bissextiles, comme 1759, 1763, 1767, &c. & 2' pour les années bissextiles; au contraire il faudra ôter une minute des passages au méridien calculées dans la table suivante, pour les réduire aux années qui suivent les bissextiles, telles que 1761, 1765, &c. La table n'exigera aucun changement pour les années moyennes entre deux bissextiles, comme 1762, 1766, 1770, &c.

La derniere colonne de la table contient l'heure du passage de l'équinoxe au méridien, à laquelle on ajoute l'ascension droite d'une *étoile* quelconque, convertie en tems, pour avoir l'heure de son passage au méridien. La hauteur méridienne de chaque *étoile* se trouve en tête de la colonne, au-dessous du nom de l'*étoile.*

Exemple. Le 1er. janvier je veux connoître dans le ciel l'*étoile* appellée *syrius*, ou le grand chien; je vois dans la table suivante qu'elle passe au méridien le 1er janvier à 11h 44' du soir, & que sa hauteur méridienne pour Paris est de 24° 46'; je place un quart-de cercle dans le plan du méridien à 11h 44', & je le mets à la hauteur de 24° $\frac{3}{4}$, j'apperçois à l'instant que ce quart-de-cercle est dirigé vers une belle *étoile*, & je juge que c'est syrius.

Heures du passage au méridien des principales étoiles pour le premier jour de chaque mois, avec leur hauteur meridienne pour Paris. 1762.

MOIS.	*Aldébaran.*	*la Chevre.*	*ε d'Orion.*	*Syrius.*	*Procyon.*	*Régulus.*
	57d 10'	86d 54'	39d 48'	24d 46'	47d 0'	54d 58'
Janvier.	9h 31'	10h 8'	10h 33'	11h 44'	12h 36'	15h 4'
Février.	7 20	7 56	8 22	9 32	10 24	12 52
Mars.	5 31	6 8	6 33	7 44	8 36	11 3
Avril.	3 38	4 15	4 40	5 51	6 43	9 10
Mai.	1 48	2 25	2 49	4 0	4 53	7 20
Juin.	23 41	0 22	0 47	5 58	2 50	5 17
Juillet.	21 37	22 14	22 39	23 50	0 46	3 13
Août.	19 37	20 14	20 39	21 50	22 42	1 14
Septembre.	17 37	18 14	18 39	19 50	20 42	23 9
Octobre.	15 50	16 26	16 51	18 2	18 54	21 21
Novembre.	13 53	14 30	14 55	16 5	16 57	19 25
Décembre.	11 49	12 26	12 51	14 2	14 54	17 21
	l'Epi.	*Arcturus.*	*Antarès.*	*la Lyre.*	*Fomahan.*	*Passage de l'équinoxe au méridien.*
	31d 16'	61d 37'	55d 17'	79d 44'	10d 17'	
Janvier.	18h 21'	19h 13'	21h 23'	23h 36'	3h 54'	5h 11'
Février.	16 9	17 1	19 11	21 24	1 43	2 59
Mars.	14 21	55 53	17 22	19 36	23 50	1 10
Avril.	12 28	13 20	15 30	17 43	21 57	23 17
Mai.	10 37	15 29	13 39	15 52	20 7	21 26
Juin.	8 34	9 27	11 36	13 50	18 4	19 23
Juillet.	6 31	7 23	9 33	11 46	16 0	17 19
Août.	4 31	5 23	7 33	9 46	14 1	15 19
Septembre.	2 31	3 23	5 32	7 46	12 0	13 18
Octobre.	0 43	1 35	3 45	5 58	50 12	11 30
Novembre.	22 42	23 34	1 48	4 1	8 16	9 33
Décembre.	20 38	21 30	23 40	1 58	6 52	7 29

Il faot observer que les tems marqués dans la table précédente, sont des tems comptés astronomiquement, c'est-à-dire, d'un midi à l'autre pendant 24 heures; ainsi quand on voit dans la premiere colonne que l'*étoile* aldebaran le 1er juin est à 23h 41', cela veut dire dans l'usage ordinaire, le 2 juin à 11h 41' du matin, parce que le 1r de juin ne commence qu'à midi de ce jour-là, suivant les astronomes, & il ne finit suivant eux, qu'à midi du lendemain, lorsque dans la société on compte déja le 2 de juin.

La méthode indiquée ci-dessus pour reconnoître les *étoiles* par le moyen du catalogue est suffisante, mais elle est longue, & exige peut-être trop d'assujettissement, sur tout en hiver. J'ai donc cru devoir indiquer ailleurs quelques alignemens propres à faire reconnoître les principales constellations, ce sera un petit secours offert à la curiosité de ceux qui sont dépourvus de globes, de planispheres & d'instrumens. On doit être d'abord prévenu que ces alignemens ne sauroient avoir une exactitude & une précision bien rigoureuses; mais quand il ne s'agit que de reconnoître la forme d'une constellation, il suffit que les alignemens indiquent à-peu-près le lieu où elle est, pour qu'on ne prenne jamais une constellation pour l'autre. *Voyez* le *mot* CONSTELLATION dans ce *Suppl.*

Après avoir appris à connoître le pôle du monde, on doit être curieux de distinguer aussi le pôle de l'écliptique, puisque c'est un des points les plus remarquables dans le ciel. Le pôle boréal de l'écliptique est situé sur la ligne menée par les deux suivantes γ & δ de la grande ourse, il fait un triangle presque équilatéral avec la lyre & α du cygne; il est aussi sur la ligne menée par les deux précédentes du quarré de la grande ourse & par les gardes de la petite ourse, trois dégrés au-delà de l'*étoile* ι du dragon qui est à-peu-pres sur la même ligne que les *étoiles* τ, φ, υ, ζ, η, du dragon, dont la direction s'étend de cassiopée à arcturus. Enfin le pôle de l'écliptique fait un triangle-rectangle & isocele avec l'*étoile* polaire & β de la petite ourse, qui est la plus voisine de l'*étoile* polaire des deux dernieres de la petite ourse, l'angle droit est à l'*étoile* β.

Je pense que pour mettre le lecteur à portée d'estimer en dégrés les distances des *étoiles*, il suffit de rapporter ici en nombres ronds les distances de quelques-unes les plus remarquables. La grande ourse a 26 dégrés de longueur depuis α jusqu'à η; la diagonale d'orion, depuis rigel jusqu'à l'épaule orientale, est de 19 dégrés, les deux épaules sont distantes de sept dégrés, les deux têtes des gemeaux de quatre dégrés $\frac{1}{2}$. On peut trouver un grand nombre de ces distances exactement mesurées, dans les livres de Tycho, d'Hévelius & de Flamsteed, mais on s'en sert fort peu actuellement. Il faut aussi se rappeller qu'on ne doit examiner ces distances que quand les *étoiles* sont un peu élevées : les constellations paroissent plus grandes quand elles sont voisines de l'horizon, par l'erreur d'un jugement involontaire, que nous tâcherons d'expliquer à l'article LUNE, *Suppl.*

Trouver l'heure par le moyen des étoiles. Il y a plusieurs moyens de trouver l'heure qu'il est, par le moyen des *étoiles*; 1°. en observant l'heure de leur passage au méridien, si l'on sait d'avance à quelle heure elles y doivent passer; 2°. en observant leur lever & leur coucher, lorsqu'on a calculé le tems vrai qui y repond; 3°. en observant leur hauteur, parce que leur hauteur étant donnée, on peut trouver l'heure qu'il est, *V.* TEMPS VRAI, *Suppl.* 4°. en observant le passage d'une *étoile* dans le vertical d'une autre *étoile*; & c'est cette methode qu'il s'agit maintenant d'expliquer. M. Picard l'indiqua dans sa *Connoissance des tems*, qu'il donna en 1679 pour la premiere fois; depuis ce tems-là jusqu'en 1760 inclusivement, elle y a toujours été employée avec un figure destinée à expliquer la méthode.

Je suppose qu'on observe le moment où une *étoile* passe perpendiculairement au-dessous de l'*étoile* polaire, & qu'en y appliquant une petite correction, on ait trouvé combien elle étoit eloignée du méridien dans l'instant de l'observation. Si l'on connoît l'heure de son passage, on en conclura l'heure qu'il est, par exemple, l'extrêmité de la queue de la grande ourse, étant d'à-plomb au-dessous de l'*étoile* polaire, on ajoutera une heure 33 minutes & 17 secondes, avec le passage de l'équinoxe par le méridien, ou avec sa distance de l'équinoxe au soleil pour ce moment-là, & l'on aura l'heure qu'il est.

Cette quantité est exacte pour 1750, elle augmente de trente-sept secondes en dix ans, & de dix-neuf secondes, si l'on change de latitude sur la terre de cinq dégrés vers le midi.

J'ai donné la démonstration de cette méthode avec la table pour vingt *étoiles* circompolaires, dans mon *Astronomie*, art. 1049.

Etoiles nouvelles ou changeantes. L'histoire fait mention de plusieurs *étoiles* remarquables & nouvelles qui ont paru, & disparu ensuite totalement: nous en connoissons encore actuellement qui disparoissent de tems à autre, qui augmentent de grandeur & diminuent ensuite sensiblement. Il y en a d'autres qui ont été décrites par les anciens comme des *étoiles* remarquables, & qui ne paroissent plus, ou qui paroissent constamment, n'ayant pas été décrites par les anciens; mais on peut attribuer une partie de ces différences à leur inattention, ou à l'erreur du *catalogue* des anciens qui ne nous a été conservé qu'avec beaucoup de fautes dans l'*Almageste* de Ptolémée.

Les plus anciens auteurs, tels qu'Homere, Attalus & Geminus, ne comptoient que six pléiades; Varron, Pline, Aratus, Hipparque & Ptolémée, dans le texte grec, les mettent au nombre de sept, & l'on prétendit que la septieme avoit paru avant l'embrasement de Troyes; mais cette différence a pu venir de la difficulté de les distinguer, & de les compter à la vue simple.

L'histoire raconte plus précisément des apparitions d'*étoiles* nouvelles, 125 ans avant J. C. au tems d'Hipparque : Voyez Pline *liv. II. ch. 6 :* & au tems de l'empereur Hadrien, 130 ans après J. C.

Fortunio Liceti, médecin célebre, mort à Padoue en 1656, a composé un traité *de novis astris*, où l'on peut trouver une ample érudition sur les *étoiles* nouvelles dont les anciens ont parlé. Il rapporte que Cuspinianus observa une *étoile* nouvelle vers l'an 389, près de l'aigle, qui parut aussi brillante que vénus pendant trois semaines, & qui disparut ensuite : c'est peut-être la même, dit M. Cassini, qui fut apperçue au tems de l'empereur Honorius, que quelques-uns rapportent à l'année 389, & d'autres à 398.

Dans le neuvieme siecle, Massahala Haly & Albumazar, astronomes Arabes, observerent au 15e dégré du scorpion, une nouvelle *étoile* si brillante, que sa lumiere égaloit la quatrieme partie de celle de la lune; elle parut pendant l'espace de quatre mois.

Cyprianus Leovitius raconte qu'au tems de l'empereur Othon, vers 945, on vit une nouvelle *étoile* entre céphée & cassiopée; & l'an 1264, une autre *étoile* nouvelle vers le même endroit du ciel, qui n'eut aucun mouvement.

La plus récente & la plus fameuse de toutes les *étoiles* nouvelles, a été celle de 1572 : elle fut remarquée au commencement de novembre, faisant un rhombe parfait avec les *étoiles* α, β, γ, de la constellation de cassiopée. Tycho-Braché qui l'apperçut

le 11 novembre, détermina sa longitude à 6° 54′ du taureau, avec 53° 45′ de latitude boréale, son ascension droite 0° 26′, sa déclinaison 61° 47′. Il a composé sur cette nouvelle *étoile* un excellent ouvrage intitulé, *De nova stella anni* 1572, qui renferme beaucoup d'autres recherches intéressantes. Cette *étoile* parut dès le commencement fort éclatante, comme si elle se fût formée tout-à-coup avec tout son éclat; elle surpassoit syrius, la plus brillante des *étoiles*, & même jupiter périgée. Dès le mois de décembre 1572, elle commenca à diminuer peu-à-peu, jusqu'au mois de mars 1574, qu'on la perdit de vue. Elle n'avoit aucune parallaxe sensible, ni aucun mouvement propre apparent; d'où il est aisé de conclure qu'elle étoit beaucoup plus loin de nous que saturne, la plus éloignée de toutes les planetes, sans quoi elle auroit eu une parallaxe annuelle très-sensible.

La nouvelle *étoile* du serpentaire qui parut le 10 octobre 1604, fut aussi brillante que celle de 1572; on cessa de la voir au mois d'octobre 1605; sa longitude étoit de 17° 40′ dans le sagittaire, avec 1° 56′ de latitude septentrionale. Kepler, *de nova Stella serpentarii*, assure qu'elle n'avoit aucune parallaxe, ni aucun mouvement par rapport aux autres *étoiles*; d'où il paroit qu'elle étoit aussi beaucoup au-dessus de la sphere de saturne: car la parallaxe annuelle produite par le mouvement de la terre, l'eût fait varier en apparence de plusieurs dégrés, si elle eût été à la distance de saturne.

La changeante de la baleine appellée ainsi dans Bayer, fut apperçue le 13 août 1596, par David Fabricius. Bouillaud, dans un *Traité* imprimé à Paris en 1667, trouve que cette *étoile* revient à sa plus grande clarté au bout de 333 jours, & M. Cassini en compte 334: elle paroit de la seconde grandeur pendant l'espace de 15 jours, & diminue ensuite jusqu'à disparoître totalement. Hévélius rapporte qu'elle fut quatre années entieres sans paroître depuis le mois de d'octobre 1672, jusqu'au mois de décembre 1676. Elle n'emploie pas toujours un tems égal depuis le commencement de son apparition jusqu'à sa plus grande clarté, ni depuis son plus grand éclat jusqu'à sa disparition; mais tantôt elle augmente plus vîte qu'elle ne diminue, & tantôt elle s'accroît plus lentement. M. Cassini l'a trouvée dans son plus grand éclat au commencement d'août 1703, & elle paroissoit alors de troisieme grandeur, comme Fabricius l'avoit jugée le 13 août 1596. Elle avoit eu dans cet espace de 39080 jours, 117 révolutions; ainsi la période moyenne de ses variations doit être de 334 jours. Voyez M. Cassini, *Elémens d'Astronomie*, *pag. 68*; M. Maraldi, *Mem. acad.* 1719; *Transact. Philos. n°.* 134. & 346.

Il y a dans le cygne trois *étoiles* changeantes: la premiere est située proche l'*étoile* γ, qui est dans la poitrine; elle fut découverte par Kepler en 1600; elle ne se trouve point dans le *catalogue des étoiles fixes* de Tycho, quoiqu'il en ait marqué plusieurs qui sont près d'elle, & qui ne sont pas plus remarquables. Bayer & Janson la regardent comme nouvelle. Pendant 19 ans qu'elle fut observée par Kepler, elle parut toujours de la même grandeur, n'étant pas tout-à-fait si grande que γ à la poitrine du cygne: elle paroissoit encore, au temoignage de Liceti, en 1621, mais elle disparut ensuite. M. Cassini l'observa de nouveau en 1655: elle augmenta pendant cinq années, jusqu'à ce qu'elle vint à égaler les *étoiles* de la troisieme grandeur, & diminua ensuite. Hévélius l'observa en 1665; elle augmenta sans jamais arriver à la troisieme grandeur: en 1677, en 1682 & en 1715, elle n'étoit encore que comme une *étoile* de la sixieme grandeur. Voyez M. Cassini, *Elémens d'astronomie*, *p. 69*; M. Maraldi, *Mém. acad.* de Paris 1719; *Transact. Philos. n°. 65, 66, 67,* & 134.

La seconde *étoile* changeante du cygne qui ne paroît plus actuellement, fut découverte le 20 juin 1670, par le P. Anthelme, chartreux; elle étoit de troisieme grandeur: elle se perdit bientôt entiérement: sa longitude étoit à 1° 55′ du verseau, avec 47° 28′ de latitude boréale; elle passoit par le méridien 27 secondes avant la luisante de l'aigle, son ascension droite étant de 293° 33′, & sa déclinaison de 26° 33′. Le P. Anthelme la revit le 17 mars 1671. M. Cassini y remarqua cette année-là plusieurs variations, & depuis 1672 on ne l'a plus retrouvée.

La plus remarquable des changeantes du cygne, appellée χ, & dont on observe encore les variations, fut découverte en 1686 par M. Kirk, elle étoit de cinquieme grandeur; au mois de février 1687 il ne put l'appercevoir, même avec une lunette. Dans la suite, M. Maraldi & M. Cassini ayant observé plusieurs fois ses variations, trouverent sa période de 405 jours. M. le Gentil a trouvé par de nouvelles observations 405 jours & $\frac{1}{10}$. Les tems de son plus grand éclat dans ces années-ci tombent au 13 février 1761, au 25 mars 1762, 5 mai 1763, 13 juin 1764, 23 juillet 1765, 2 septembre 1766, 12 octobre 1767, 20 novembre 1768, 30 décembre 1769, 9 février 1771, 20 mars 1772, 29 avril 1773, 9 juin 1774, 14 juillet 1775, 27 août 1776, 7 octobre 1777, 16 novembre 1778, 26 décembre 1779, 3 février 1781, 16 mars 1782, 25 avril 1783, *&c.* Voyez *Mém. acad.* de Paris 1719 & 1759.

M. Cassini parle de plusieurs autres *étoiles*, ou qui sont perdues, ou paroissent changeantes ou nouvelles, *Elémens d'astronomie*, *p. 73*. M. Maraldi en avoit observé un grand nombre, *Mém. acad.* de Paris 1704. Duhamel, *Hist. de l'acad. pag. 363*. Cette matiere n'a été encore que peu discutée, quoiqu'elle mérite bien l'attention des observateurs curieux: le moyen le plus sûr de découvrir dans ce genre les moindres variations, feroit d'observer de tems en tems toutes les *étoiles*, & d'en dresser des catalogues, aussi nombreux & aussi détaillés que celui de M. l'abbé de la Caille, dont nous avons parlé ci-dessus. Un jour viendra peut-être où les sciences auront assez d'amateurs pour qu'on puisse suffire à de si pénibles travaux.

Il y a dans plusieurs autres *étoiles* des changemens de grandeur & de lumiere. L'*étoile* ζ de l'aigle qui certainement au tems de Bayer devoit être plus brillante que γ, puisqu'il lui a donné la premiere place après la luisante de l'aigle, est actuellement beaucoup plus petite que γ, elle est à peine de quatrieme grandeur: il paroit aussi que la distance entre α & ζ est plus grande actuellement qu'elle n'étoit autrefois; en sorte que l'*étoile* ζ a changé de lumiere & de situation.

L'*étoile* précédente χ à la jambe gauche du sagittaire, qui dans Bayer est de troisieme grandeur, parut en 1671 de la sixieme; en 1676 elle étoit plus grande, & M. Halley la marqua de troisieme grandeur: en 1692 M. Maraldi pouvoit à peine l'appercevoir: en 1693 & 1694, elle parut de quatrieme grandeur, *Hist. acad.* de Paris, *p. 353*. Il y a encore dans le sagittaire & dans le serpentaire d'autres *étoiles* variables.

Le changement de couleur qu'on prétend être arrivé dans syrius, paroît encore une chose bien singuliere: M. Barker a remarqué, *Transf. Phil.* 1760, *p. 498*, d'après les témoignages d'Aratus, de Séneque, d'Horace, de Ptolomée, que cette *étoile* étoit autrefois très-rouge, quoiqu'elle soit aujourd'hui d'une blancheur décidée sans aucune teinte de rouge; cependant je n'oserois croire que les preuves soient

ſoient ſuffiſantes pour admettre un fait auſſi extraordinaire.

Cauſe du changement des étoiles. Il eſt difficile de ſe former une idée nette de la cauſe qui peut faire changer & diſparoître les *étoiles*, ou nous en montrer de nouvelles. Le P. Riccioli, au *tome II* de ſon *Almageſte*, *p. 176*, eſtime qu'il y a des *étoiles* qui ne ſont pas lumineuſes dans toute leur étendue, & dont la partie obſcure peut ſe tourner vers nous par un effet de la toute-puiſſance de Dieu.

Bouillaud, dans un ouvrage qui parut en 1667, intitulé: *Iſmaëlis Bullialdi ad Aſtronomos Monita duo*, ſuppoſe auſſi que la changeante de la baleine a une partie obſcure, avec un mouvement de rotation autour de ſon axe, par lequel ſa partie lumineuſe & ſa partie obſcure ſe préſentent alternativement à nous.

M. de Maupertuis, dans ſon *Diſcours ſur les diverſes figures des aſtres*, publié à Paris en 1732, ayant fait voir que le mouvement de rotation d'un aſtre ſur ſon axe peut produire dans cet aſtre un applatiſſement conſidérable, s'en ſert pour expliquer le phénomene dont il s'agit. « Les *étoiles* fixes, dit-il, ſont » des ſoleils comme le nôtre; il eſt donc vraiſemblable qu'elles ont, comme cet aſtre, un mouvement de rotation ſur leur axe; les voilà donc, ſelon la rapidité de leur mouvement, expoſées à » l'applatiſſement; & pourquoi ne ſe trouveroit-il » pas de ces *étoiles* plates dans les cieux, ſi l'on penſe » ſur-tout que nous ne ſavons par aucune obſervation quelle eſt la figure des *étoiles* fixes? Si autour » de quelque *étoile* plate circule quelque groſſe planete fort excentrique, ou comete, dans une orbite inclinée au plan de l'équateur de l'*étoile*, qu'arrivera-t-il? La peſanteur de l'*étoile* vers la planete, » lorſqu'elle approchera de ſon périhélie, changera » l'inclinaiſon de l'*étoile* plate, qui par-là nous paroitra plus ou moins lumineuſe. Telle *étoile* même » que nous n'appercevions point, parce qu'elle » nous préſentoit le tranchant, paroitra lorſqu'elle » nous préſentera une partie de ſon diſque, & telle » *étoile* qui paroiſſoit ne paroitra plus. C'eſt ainſi » qu'on peut rendre raiſon du changement de grandeur qu'on a obſervé dans quelques *étoiles*, & des » *étoiles* qui ont paru & diſparu ».

Ce ſeroit peut-être ici le lieu de parler des changemens de poſition qu'on a obſervés dans pluſieurs *étoiles*, ſur-tout dans celles de la premiere grandeur; ces variations qui proviennent ſans doute des attractions mutuelles de différens ſyſtêmes, ou des différentes planetes que nous ne voyons pas, dérangent toutes les loix générales dont nous avons parlé juſqu'ici. Voyez le XVIe livre de mon *Aſtronomie*, où il eſt parlé des autres mouvemens des *étoiles*.

Etoiles doubles ou ſingulieres. Dans les *Obſervations* de M. Bianchini, imprimées à Vérone en 1737, par les ſoins de M. Manfredi, on trouve, *page 208*, que l'*étoile* double appellée ζ de la lyre, préſente des phénomenes fort ſinguliers: une des deux *étoiles* dont elle eſt compoſée, paroît quelquefois ſe diviſer en deux, quelquefois elle paroît environnée d'une ou de deux autres petites *étoiles*; la ſeconde des deux *étoiles* diminue quelquefois de grandeur, enſorte qu'on la diſtingue à peine, quoique l'air ſoit parfaitement ſerein. Cette obſervation, ajoute-t-il, a été faite avec pluſieurs lunettes de Campagni & de Marc-Antoine Cellius, qui avoient 22, 23 & 25 palmes (chaque palme eſt de 8 pouces $\frac{1}{4}$), & l'on a toujours obſervé à-peu-près la même choſe.

M. Griſchow, aſtronome de Berlin, étant à Londres en 1748, écrivoit à M. de l'Iſle, qu'on avoit découvert en Angleterre une nouvelle planete qui tournoit autour d'une *étoile* fixe ſituée auprès ou dans la lyre: c'eſt une planete, ajoute-t-il, que M. Bianchini avoit cru appercevoir, mais dont il n'étoit pas bien aſſuré, faute de lunettes aſſez parfaites. D'autres ont dit avoir vu l'*étoile* ζ de la lyre environnée de cinq petites *étoiles*, au moyen d'un grand téleſcope de 12 pieds, conſtruit par M. Short, pour le docteur Stephens, & qui appartient actuellement à mylord duc de Marlborough. Pour moi, je n'ai rien oui dire de ſemblable en Angleterre, & je crois que des ſingularités pareilles ont beſoin d'être bien conſtatées pour obtenir quelque confiance.

On a écrit que M. Caſſini avoit remarqué dans le dernier ſiecle, que la premiere *étoile* γ du belier étoit quelquefois double, ou diviſée en deux parties, diſtantes l'une de l'autre de l'intervalle du diametre de chacune, Gregori, *liv. III. prop. 54.* Wolf, *pag. 440.* On a dit auſſi que l'*étoile* qui eſt au milieu de l'épée d'orion, & quelques *étoiles* des pléiades paroiſſent quelquefois triples & même quadruples; mais ces phénomenes ſinguliers n'ont pas été bien conſtatés.

A l'égard des *étoiles* doubles, elles ne ſont pas rares. J'ai obſervé diſtinctement avec une lunette de 18 pieds, que l'*étoile* γ à l'épaule de la vierge eſt double, ou formée de deux *étoiles* ſéparées l'une de l'autre d'un intervalle d'environ 2″, preſque égal au diametre apparent que chacune paroît avoir à cauſe de l'irradiation.

L'*étoile* α du capricorne eſt auſſi double; l'intervalle des deux *étoiles* eſt tel, qu'avec un inſtrument de ſix pieds on ne peut prendre ſa hauteur que dans le crépuſcule, ou en éclairant les fils, parce que quand l'une eſt cachée ſous le fil, l'autre paroît, & on ne ſauroit diſtinguer laquelle des deux eſt ſous le fil.

L'*étoile* γ à la tête du bélier eſt auſſi compoſée de deux *étoiles* conſidérables, comme l'obſerva le premier, à ce qu'il paroît, Robert Hook. *Voyez Tranſ. Philoſ. n°. 4.* La plus boréale des trois *étoiles* au front du ſcorpion, eſt compoſée de deux *étoiles*, dont l'une eſt double de l'autre en grandeur & en lumiere, comme l'obſerva M. Caſſini en 1678. La tête précédente des gemeaux eſt auſſi double; on en pourroit citer probablement beaucoup d'autres que je n'ai pas préſentes actuellement. (*M. DE LA LANDE.*)

Si l'on veut connoître les préjugés des anciens au ſujet des *étoiles*, c'eſt-à-dire, ſur leur matiere, leur cauſe, leurs effets, *&c.* on doit conſulter la *nouvelle Traduction* de Pline le naturaliſte & les *Œuvres morales* de Plutarque, dans les articles où ils traitent du ciel, des *étoiles* & de l'aſtrologie. On pourra également lire ces même articles dans cet ouvrage. A l'égard des *étoiles* conſidérées comme objets phyſiques qui ont ſervi d'hiéroglyphes ou d'emblêmes parmi les anciens & parmi les modernes, nous avons extrait les notes ſuivantes des *Hieroglyphes* de Pierius Valerian, 1 vol. *in-folio.*

1°. Les anciens Egyptiens déſignoient le dieu de l'univers par une *étoile*, parce que rien ne démontre plus viſiblement l'exiſtence & la puiſſance de Dieu que les aſtres.

2°. C'eſt par la même raiſon qu'ils déſignoient le dieu Pan, c'eſt-à-dire, le *tout*, par une *étoile*.

3°. Le brillant & le merveilleux cours des *étoiles* a ſervi à déſigner métaphoriquement les hommes nobles, illuſtres & célebres. Ovide nomme Fabius Maximus *Sidus Fabiæ gentis.* Cette métaphore a été employée dans l'*ancien* & dans le *nouveau Teſtament.* L'*étoile* d'Orient ſignifie le *Meſſie.* S. Eucher dit que comme les *étoiles* hyades, en ſe levant, annoncent ou procurent la pluie ſur la terre pour la fertiliſer, de même les ſaints docteurs par leurs inſtructions fertiliſent nos ames.

4°. Les anciens attribuoient aux *étoiles* les mêmes fonctions que nous attribuons aux anges; c'eſt pourquoi les *étoiles* & ſur-tout les cometes ſervoient aux

augures pour présager le bonheur ou le malheur des princes & des états. La comete qui parut peu après la mort de Jules-César, fut regardée comme un signe certain de l'apothéose de ce tyran. En conséquence les Romains firent frapper des médailles à l'honneur de Jules-César; ils y mirent une *étoile* avec cette inscription, *Divus Julius*. Pendant la derniere maladie d'Armand Jules de Richelieu, cardinal, il parut aussi une comete qui attrista beaucoup ses vils adulateurs.

5°. Les anciens Egyptiens, les Grecs & les Romains, désignoient la destinée par une *étoile*, parce qu'ils avoient la foiblesse d'esprit de croire que le destin de chacun dépendoit de l'aspect & de la disposition des astres lors de sa naissance, & qu'en un mot le ciel étoit un livre qui désignoit en caracteres visibles le sort de chaque homme en particulier. Il n'y a plus en Europe que les fous, les imbécilles & les non-lettrés qui croient à l'influence des astres.

6°. Les Ætéens observoient un certain jour de l'an le lever de l'*étoile* syrius; si elle paroissoit obscure, ils croyoient qu'elle annonçoit la peste.

7°. L'*Ecriture sainte* désignoit les *anges* par ces mots *étoiles du ciel*. *Stella matutina* désigne la sainte Vierge.

8°. Les *étoiles* servoient aussi d'hiéroglyphe pour marquer le tems qui est réglé & qui se succede avec exactitude.

9°. Elles désignoient aussi l'esprit de recherche, qui circule énormément pour faire des découvertes.

10°. Les Romains désignoient les dieux larres ou les génies tutélaires, en un mot, la protection divine de Rome, par deux *étoiles*, qui étoient placées sur les têtes de Romulus & de Remus, enfans alaités par une louve dans une grotte ou caverne. On désignoit Castor & Pollux par deux *étoiles*.

11°. Les *étoiles* gravées sur les tombeaux désignoient encore parmi les anciens, qu'un homme étoit mort, & que son ame immortelle étoit dans le séjour des bienheureux. Souvent on indiquoit le soleil par une *étoile* à six pointes.

12°. Hippocrate a observé que les malades qui croient voir tomber des *étoiles*, ou qui voient en l'air flotter des étincelles brillantes, annoncent par ce délire que leur maladie est ou mortelle ou du moins extrêmement grave & dangereuse.

13°. Enfin les anciens Egyptiens désignoient la crepuscule par l'*étoile* de vénus, qui précede souvent le soleil.

Les *étoiles* ou l'astérisque que l'on emploie dans les livres, désignent les renvois & les notes.

Dans les armoiries les *étoiles* ont aujourd'hui parmi nous à-peu-près la même signification allégorique que les cornes des animaux dont on couronne les écussons.

L'on trouvera dans l'*Histoire générale des voyages* de M. l'abbé Prevost, les noms finguliers, les attributs que donnent aux *étoiles* les differens peuples du monde, & les raisons qui engagent les Chinois, *&c.* à consacrer à l'honneur des astres un culte particulier. (*V. A. L.*)

§ ÉTOILE TOMBANTE, (*Physique.*) c'est un petit globe de feu, qui brille dans notre atmosphere tandis qu'il y roule çà & là, suivant cependant toujours une direction de haut en-bas, & paroissant même tomber quelquefois jusqu'à terre. Comme ce petit globe paroît avoir la même grandeur qu'une *étoile*, on l'a nommé à cause de cela *étoile tombante*. Ce phénomene est plus fréquent au printems & en automne que dans les autres saisons, mais sur-tout pendant la nuit, parce que la lumiere du soleil dérobe celle qu'il répand; car il est naturel d'imaginer que ce phénomene doit avoir lieu le jour comme la nuit. Bernier assure en avoir vu dans l'empire du grand Mogol. Gassendi assure aussi la même chose. Il dit que le ciel étant très-serein, & l'air tranquille, mais très-chaud, il vit paroître avant midi une flamme fort blanche qui tomboit perpendiculairement; que cette flamme étoit plus large vers sa partie inférieure qu'ailleurs, que sa figure approchoit de celle d'un rhombe, qu'elle avoit une queue qui alloit en diminuant, & qu'elle disparut à ses yeux sans laisser aucune trace de sa présence. Fludde Brussée rapporte que lorsqu'on rencontre l'endroit où l'*étoile* est tombée, on y trouve une matiere glutineuse, ténace, d'un blanc tirant sur le jaune, parsemée de petites taches noires, & qui est alors privée de toute sa partie combustible. Quoi qu'il en soit de cette matiere, dit M. Mussenbroek, d'où nous avons tiré ce que nous venons de dire, il n'est pas douteux que ces *étoiles* ne tombent quelquefois jusqu'à terre; car c'est un phénomene qu'il a lui-même observé. Quant à leur cause, Morton après Merette, a fait les efforts pour prouver que cette matiere visqueuse n'étoit autre chose que les excrémens de quelques oiseaux, tels que des corbeaux, *&c.* qui après avoir mangé des grenouilles en rendoient les intestins sans les avoir pu digérer; ce qui n'est guere probable, puisqu'on en voit dans des lieux souvent où ces oiseaux ne vont jamais. Quant à M. Mussenbroek, il lui paroît vraisemblable que ces *étoiles* doivent leur origine à une matiere huileuse, qui a été élevée par la chaleur du jour, qui se condense par le froid, qui retombe par son propre poids & s'enflamme: il appuie sa conjecture sur ce que l'on voit en feux en automne après les fortes chaleurs de l'été; mais si c'étoit-là la véritable cause, on ne les devroit pas voir au printems avant les chaleurs, ni en hiver, comme M. Krafft l'a observé en Russie dans le mois de novembre pendant la nuit, qui étoit d'ailleurs des plus froides.

Le P. Beccaria a été plus heureux dans ses conjectures, à ce qu'il nous paroît; il croit que les *étoiles tombantes* ne sont que des phénomenes électriques: & voici le fait sur lequel il se fonde; il est d'ailleurs assez curieux pour trouver place ici.

Un jour qu'il étoit assis en plein air avec un ami, une heure après le coucher du soleil, ils virent une de ces *étoiles tombantes* qui dirigeoit sa course vers eux & qui grossissoit à vue d'œil à mesure qu'elle approchoit d'eux, jusqu'au moment où elle disparut à peu de distance de l'endroit où ils étoient. Leurs visages, leurs mains & leurs habits, ainsi que la terre & tous les objets voisins, furent alors illuminés d'une lumiere diffuse & légere, mais sans aucun bruit. Ayant eu peur ils se leverent, & se regarderent, l'un l'autre, surpris de ce phénomene; un domestique accourut à eux d'un jardin voisin, & leur demanda s'ils n'avoient rien vu, que pour lui il avoit apperçu briller dans le jardin une lumiere subite, principalement sur l'eau dont il se servoit pour arroser.

Toutes ces apparences étoient évidemment électriques: & le P. Beccaria fut confirmé à penser que l'électricité en étoit la cause, par la quantité de matiere électrique qu'il avoit vu, dans d'autres occasions, avancer par degrés vers son cerf-volant; car, dit-il, elle avoit toute l'apparence d'une *étoile tombante*. Il vit aussi quelquefois une espece de gloire autour du cerf-volant, qui le suivoit quand il changeoit de place, mais qui laissoit un peu de lumiere, à la vérité pour fort peu de tems, dans le lieu qu'il venoit de quitter.

Il nous paroît que cette différence satisfait parfaitement à tous les phénomenes des *étoiles tombantes*. Car, 1°. il y a dans l'atmosphere en tout tems & dans toutes les saisons une circulation du fluide électrique, comme on l'a fait voir à l'*article* CERF-VOLANT, *Suppl.* aussi l'on voit de ces *étoiles* dans toutes les saisons, comme il paroît par les observations de M. Gassendi & de M. Krafft, que nous avons rapportées.

2°. On a aussi fait voir dans le même article, que l'électricité positive régnoit dans les régions supérieures de l'atmosphere dans un tems serein; cette observation, qui est de M. Kinnersley, nous découvre la raison pour laquelle ces *étoiles* dirigent toujours leurs courses contre la terre; c'est que le feu électrique abonde dans ces régions supérieures; & il s'ouvre un passage au travers de l'atmosphere inférieur, pour venir jusqu'à la terre, qui est électrisée en moins; & c'est un phénomene que les autres hypotheses n'expliquent point. 3°. Le mouvement progressif de ces *étoiles*, qui est quelquefois lent, d'autres fois rapide, quelquefois en ligne droite, d'autres fois en zig-zag, s'accorde très-bien avec celui du fluide électrique, quand il se propage d'un lieu à un autre; car l'on sait qu'en général ce fluide suit toujours les meilleurs conducteurs, & qu'il ne suit pas le chemin le plus court d'un endroit à un autre; de-là vient l'irrégularité de son mouvement; & s'il éprouve moins de résistance en les pénétrant suivant qu'ils se trouvent plus ou moins parfaits, il se meut plus ou moins vîte; mais sa vîtesse dépend encore de la quantité de fluide mise en mouvement à la fois; car si cette masse est considérable, on apperçoit une vive lumiere, lorsque l'irruption se fait, & même il arrive souvent qu'on entend alors quelqu'éclat, comme il arrive quand il paroît des globes de feu. Enfin quand cette masse devient encore plus considérable, sa force & sa vîtesse augmentent, & elle porte alors le nom de *foudres* (*Voyez ce mot*, *Suppl.*). Nous ajouterons encore, que si ce feu abonde dans les hautes régions de l'atmosphere, pourvu qu'il ne soit pas réuni en une seule masse, & que les vapeurs soient séparées par des partics d'air pur, ensorte que son mouvement soit alors retardé, & qu'aucune quantité considérable ne puisse s'écouler à la fois, il y aura alors des irruptions continuelles, & l'on verra tous les phénomenes que l'on a décrits à l'*article* AURORE BORÉALE, *Diction. rais. des Sciences*, &c. ou plutôt, il y aura alors une aurore boréale. 4°. Nous remarquerons enfin qu'on apperçoit quelquefois une odeur de soufre, quand on se trouve dans l'endroit où ces phénomenes ont lieu: mais on ne doit pas en inférer qu'ils soient produits par des vapeurs sulfureuses qui s'enflamment d'elles-mêmes; car nous savons que le fluide électrique enflamme les substances huileuse éthérées, au travers desquelles il passe. Ainsi, ceux qui jugent de la cause par l'odeur qu'ils sentent, courent risque de prendre l'effet qui est purement accidentel pour la cause même (*P. B.*)

ETOLEAU, *Voyez* ETOQUIAU, dans ce *Supplément*.

ÉTRANGLEMENT, (*Méd. lég.*) *Voyez* SUSPENSION, (*Méd. lég.*) *Supplément*.

* § ETRIER ..... « Raphaël Volaterren dans son
» *Epitre* à Xenophon, *in re equestri*, nous développe
» la maniere des écuyers des Perses, & les secours
» qu'ils donnoient à leurs maîtres; ils en soutenoient,
» dit-il, les pieds avec leurs dos ».

Il y a ici un anachronisme, car Xénophon étoit mort 1800 ans avant que Volaterran vint au monde; comment donc Raphael Volaterran a-t-il écrit une *épitre à Xénophon?* Volaterran a traduit en latin le traité de Xénophon *De re equestri*. Ce qu'il y a de certain, c'est que l'invention des *étriers* attachés aux selles n'est venue que depuis le siecle de Théodose. On n'en voit jamais dans les figures des cavaliers des anciens tems. Preuve encore qu'il n'y avoit point d'*étriers* dans ces siecles, c'est que ni les Grecs, ni les Latins n'ont jamais eu de nom pour signifier un *étrier*. *Voyez* Mémoires de l'académie des inscriptions, *tome XIII*, *in-4°. Lettres sur l'Encyclopédie.*

ETRIER, s. m. (*terme de Blason*,) meuble d'armoiries, il représente l'*étrier* qui sert à monter à cheval.

L'usage des *étriers* n'étoit point connu du tems des anciens tournois & des croisades; on se servoit alors de sautoirs qui étoient des cordons couverts d'une riche étoffe.

De Noirefontaine du Buisson, en Champagne; *de gueules à trois étriers d'or*. (*G. D. L. T.*)

ÉTRUSQUES, (*Hist. des Arts.*) Nous allons donner un extrait des savantes observations que M. le comte de Caylus a insérées dans les deux premiers volumes, *in-4°.* de ses *Recueils des Antiquités égyptiennes, étrusques, grecques & romaines:* à Paris, chez Dessaint, 1752, *7 vol.* Ce judicieux & profond auteur convient qu'il est très-difficile de trouver des secours pour connoitre l'origine des *Etrusques* ou Toscans, parce qu'aucun de leurs historiens n'est parvenu jusqu'à nous; & quoique ce peuple fameux se fût rendu maître de presque toute l'Italie avant la fondation de Rome, la jalousie de Romains a laissé avec peine subsister quelques inscriptions, que nous ne pouvons pas toujours expliquer, parce que nous ignorons non-seulement le fond de leur langue, mais encore la plupart des lettres de leur alphabet: il paroît même que les historiens Romains ont affecté de ne point parler des *Etrusques*, & que nous ne pouvons découvrir leur goût & quelques-uns des usages de cet ancien peuple, que par le moyen des peintures & des grevures qui ont échappé à la main des Romains.

Nous savons en gros par les écrits des historiens étrangers, que pendant plusieurs siecles les *Etrusques* furent très-puissans sur terre & sur mer: le commerce les enrichit, dans la suite le luxe les énerva ou les rendit assez foibles pour devoir être subjugués par les Gaulois & par les Romains, après avoir cependant soutenu, pendant deux siecles, des guerres continuelles: l'histoire démontre, quoi qu'en disent les sophistes du siecle, que le luxe a amolli & fait bouleverser l'empire des Egyptiens, des Perses, des Grecs & des Romains.

Les *Etrusques* inspirerent à leurs vainqueurs leur superstition extrême & leur goût pour les spectacles. Les petites notions que les *Etrusques* avoient sur la physique, les engagerent à croire qu'ils étoient assez savans pour pénétrer dans les mysteres des causes premieres; en conséquence ils s'occuperent perpétuellement à tâcher de lire dans l'avenir & le livre des destinées, en observant le vol & le chant des oiseaux, & à consulter la volonté des dieux en observant les astres ou les entrailles des victimes. Comme ce peuple aimoit excessivement les jeux, la musique & les spectacles, il introduisit ces amusemens dans les cérémonies de la religion, & le préjugé populaire les fit ensuite considérer comme des parties essentielles du culte extérieur. Ce même préjugé subsiste encore dans une partie de l'Italie.

Les *Etrusques* aimerent les arts, ils les cultiverent avec succès: on présume qu'ils emprunterent des Egyptiens la théorie & la pratique de leurs usages: par exemple, les figures allégoriques ou hiéroglyphiques, telles que sont les griffons, les sphynx, les lions ailés, les pyramides, les inscriptions sur les statues, & la forme roide des figures qui paroissent emmaillotées. Cependant comme l'on ne trouve chez les *Etrusques* aucune momie ou animal embaumé, les auteurs présument que ce peuple n'est pas une colonie Egyptienne. Il paroît par les monumens que, dans les siecles suivans, les *Etrusques* prirent des usages particuliers, qui ne conserverent presqu'aucun trait de la maniere ou du style des anciens Egyptiens: on voit dans les ouvrages de leurs sculpteurs, ciseleurs & peintres, le développement & la gradation sensibles du génie des *Etrusques*.

Les auteurs observent que les femmes furent

admises dans le college des prêtres *Etrusques*, à-peu-près comme les femmes sunt aujourd'hui associées ou dépositaires des mysteres les plus secrets de la religion singnliere du peuple Druse, qui habite les plaines enveloppées par la chaîne des montagnes du Liban.

L'on sait que les *Etrusques* inventerent l'ordre toscan dans le même tems que les Grecs imaginerent l'ordre dorique & l'ordre corinthien. Ce fait démontre le goût particulier que ce peuple avoit pour l'architecture.

On voit 1°. dans l'ouvrage qui a pour titre, *Thomæ Dempsteri de Etruria regali libri 7. primum editi à* Thomas Coke, 2 *vol. in-fol. Florentiæ* 1723; 2°. dans les *Recueils* de Buonarotti; 3°. dans ceux de Gori; 4°. dans les *Mémoires de l'académie* de Cortone, quantité de monumens qui démontrent le bon goût que les *Etrusques* avoient pour la sculpture, l'architecture, la peinture & pour la gravure. Pline le naturaliste convient qu'il y avoit deux mille statues dans la ville *Etrusque*, nommée *Bolsena*, & que l'on y voyoit une statue colossale, qui avoit cinquante pieds de haut. Pausanias rapporte qu'Arimnus, roi de Toscane, est le premier des souverains étrangers qui envoya son magnifique trône pour le mettre dans le merveilleux temple que l'on avoit élevé à Olympe, à l'honneur de Jupiter.

M. de Caylus observe que les auteurs dont nous venons de parler, auroient dû nous donner des détails sur les belles formes & sur les ornemens agréables des vases *étrusques*; mais il y supplée, en mettant sous les yeux du lecteur ses observations & les plans exacts de quantité de monumens qu'il a dessinés & gravés en partie de sa main avec toute l'exactitude que l'on peut raisonnablement espérer. Ce philosophe artiste fait admirer, dans les vases *étrusques*, la précision dans la forme, la justesse dans le contour & dans la position des anses; l'art de groupper les figures, & de leur donner de l'expression, *&c.* M. de Caylus prouve que les anciens Toscans abondoient en sculpteurs: il dit qu'il est à présumer qu'ils avoient grand nombre de bons peintres; il observe que malgré leur fragilité, il est étonnant qu'il nous reste une si grande quantité de vases *étrusques* qui constatent la multiplicité des manufactures de l'Etrurie. Ce savant convient qu'il est vrai que nous confondons souvent les vases *étrusques* avec ceux de fabrique égyptienne, ou plutôt avec ceux de la fameuse fabrique grecque, établie dans l'île de Samos: mais il ajoute que l'on peut cependant distinguer les vases *étrusques* par leur légéreté, par la délicatesse de leurs ornemens, & par plusieurs autres circonstances que nous indiquerons plus bas. Nous ajoutons que pour ne point s'y méprendre, il faut mettre en parallele les vases ou du moins consulter les fidelles gravures de M. de Caylus.

L'histoire nous apprend que pendant plusieurs siecles, les manufactures de poterie *étrusque* ont joui dans l'univers d'une réputation égale à celle que nous accordons à la porcelaine de la Chine. L'on a trouvé à Vollaterra, à Rome, *&c.* plusieurs petites montagnes, formées par les débris des rebuts des manufactures de poterie *étrusque*. M. de Caylus observe que souvent l'on y voit les mêmes formes & les mêmes ornemens répétés dans les compositions; mais cependant, en les considérant, l'on voit en même tems que les *Etrusques* savoient bien varier leurs inventions lorsqu'ils le vouloient. L'on y reconnoit même les époques des progrès de la perfection dans chaque siecle. Il paroît que les *Etrusques* dans leurs dessins, ont été quelquefois imitateurs; mais jamais ils n'ont été de serviles copistes des Egyptiens & des Grecs: ils ont profité de leurs lumieres, sans jamais s'assujettir à leur goût.

M. de Caylus présume qu'à force de recherches & d'observations sur les monumens *étrusques*, on pourra peut-être un jour parvenir à éclaircir la plupart des usages civils, militaires & religieux des Toscans, sur-tout si l'on compare les monumens avec les anecdotes historiques de ce peuple singulier.

Les Toscans, je veux dire les *Etrusques*, dans leurs tableaux, cherchoient, ainsi que les sauvages de l'Amérique, à se procurer un aspect & une attitude terrible; ils ajustoient sur leurs casques de grandes oreilles, ils en hérissoient le sommet par de longues pointes de fer, ou par le moyen de grandes crêtes ou panaches: ils réussissoient mieux que nos soldats, à se procurer un air d'ours en crispant leurs moustaches & en leur donnant la même tournure que nous donnons à celles de nos chiens barbets, pour les rendre plus ridicules qu'épouvantables.

Le goût & le caractere particulier des *Etrusques* est plus frappant & plus varié dans les pierres gravées qui leur servoient de cachet, que dans leurs autres ouvrages. Comme ils aimoient à la folie l'*Iliade* d'Homere, ils gravoient très-souvent des sujets analogues, & représentoient très-souvent Achille, Hector & Hercule; les satyres, les centaures, des astrologues & des génies ailés. Il paroît par leurs monumens qu'ils aimoient excessivement les combats & la chasse à la course & au faucon. Les historiens nous apprennent qu'ils regardoient la musique comme un présent divin; c'est pourquoi dans leurs compositions on voit ordinairement des chasseurs, des combattans, des musiciens & des guerriers, couverts de casques, de cuirasses & de bottes de fer. L'on assure que les *Etrusques* inventerent, 1°. les combats sanglans des gladiateurs; 2°. la danse; 3°. les têtes à double face; telles que celles de Janus, pour désigner allégoriquement le passé & le présent, ou les différens âges & les différentes connoissances de l'homme; l'on croit aussi qu'ils inventerent les cérémonies d'expiation & de purification, sur-tout celles pour se purger des crimes horribles de bestialité, *&c.* qui étoient assez communs parmi eux. Ce même peuple représentoit presque toutes les divinités avec des ailes, pour marquer leur activité. Les Toscans ornoient leurs cruches, leurs soucoupes & les cornes, qui leur servoient, ainsi qu'à tous les peuples, de tasses pour boire, en y gravant l'image de dieux, des héros, *&c.* M. de Caylus observe que l'on voit très-rarement des joueurs de flûte peints sur les monumens des *Etrusques*. Dans les commencemens, ils représentoient leurs figures à-peu-près comme celles des Egyptiens, c'est-à-dire, roides, avec les bras & les jambes accollés, presque sans mouvement. Leurs draperies étoient sans plis, ou du moins elles en avoient peu. La tête de leurs figures avoit les cheveux tressés; mais dans la suite, ils détacherent les bras & les jambes de leurs figures fondues en bronze, peintes ou sculptées; en un mot, ils donnerent du mouvement, de la force & de la grace à leurs compositions. Les vases des *Etrusques* ont pour l'ordinaire le fond de leur couleur uniforme, noire ou rousse; ils sont modelés à-peu-près avec autant de soin que nos porcelaines des Indes. Les Etruriens n'employoient pour peindre leurs vases que trois ou quatre couleurs terreuses, mises à plat comme celles des Chinois, sans dégradation de coloris: ils savoient composer des émaux de différentes couleurs, pour embellir leurs vases de terre cuite. Souvent ils emportoient certaines parties du vernis ou d'émail avec des instrumens particuliers, & ils ajoutoient ensuite le blanc, le rouge ou le noir pour tracer le contour, ou pour distinguer leurs figures & pour former des ornemens. Ordinairement le vase est d'une couleur noire, & toutes les figures & tous les ornemens, sont ou totalement rouges ou de quelqu'autre

couleur, rehauſſée avec de la craie blanche. Quelquefois la tête, les mains, les pieds, ſont incarnats; & les vaſtes manteaux des figures de leurs aſtrologues ſont ou blancs ou de quelqu'autre couleur. Au centre du vaſe, ils imprimoient une roſe ou une marque de la fabrique. L'on a trouvé dans Herculane quantité de grands & de petits tableaux de cette eſpece, peints en monochromes, c'eſt-à-dire, en camayeux d'une ſeule couleur, ou peints avec deux ou trois couleurs: mais ces camayeux d'Herculane furent peints par des Grecs. L'on y a encore trouvé pluſieurs beaux vaſes *étruſques* & une grande table de marbre pour les libations que devoient faire les juges avant que d'examiner les procès. Cette table porte une inſcription *étruſque*, dont on trouvera le détail & l'explication dans les *Lettres* que M. Seigneux de Correvon a fait imprimer à Yverdon ſur les découvertes d'Herculane.

Nous croyons que les perſonnes qui aiment les beaux arts, liront avec plaiſir au ſujet des *Etruſques*, les obſervations ſuivantes, que nous avons extraites du très-ſavant ouvrage qui a pour titre, *Hiſtoire de l'Art chez les Anciens*, par M. J. Winckelmann: à Amſterdam, chez Harrevelt, 1766, 2 *vol. in-8°*. Cet auteur admiré par les vrais ſavans, a conſacré le chapitre troiſieme de ſon premier volume, à nous démontrer par des faits, ce qu'étoit l'art chez les *Etruſques* & chez leurs voiſins. Il diviſe ce chapitre en trois ſections: dans la premiere, il détaille les connoiſſances néceſſaires pour bien apprécier l'art des *Etruſques*. Dans la ſeconde ſection, il traite de l'art même chez ce peuple: il détaille ſes caracteres, leurs ſignes, & les differentes époques de cet art. La troiſieme ſection ne rappelle que les faits qui intéreſſent l'art des peuples voiſins des *Etruſques*.

Dans la premiere ſection, qui concerne les connoiſſances néceſſaires pour bien apprécier l'art des *Etruſques*, M. Winckelmann examine dans l'article premier les circonſtances extérieures & les cauſes des caracteres particuliers de l'art *étruſque*; dans le ſecond article, il traite de l'image des dieux & des héros *étruſques*; enfin dans le troiſieme article, cet auteur indique les ouvrages les plus remarquables de l'art de ce peuple ſingulier.

Dans l'article premier, qui concerne les cauſes extérieures qui ont contribué ou nui aux progrès de l'art *étruſque*, M. Winckelmann admet pour premiere cauſe qui a favoriſé l'art de ce peuple, 1°. la liberté: il obſerve très-judicieuſement que la forme du gouvernement influe eſſentiellement ſur les arts & ſur les ſciences de tous les peuples: par exemple, la liberté dont jouiſſoient les *Etruſques* en vivant même ſous leurs rois, permit à l'art & aux artiſtes de s'élever à la perfection, parce que les rois Toſcans n'étoient pas des deſpotes, le titre de roi ne déſignoit chez eux qu'un ſimple général d'armée, ou bien un gouverneur particulier qui étoit élu annuellement par les états-généraux. Toute l'Etrurie étoit diviſée en douze provinces: elle étoit par conſéquent un état ariſtocratique, régi par douze chefs qui avoient au-deſſus d'eux un ſurveillant ou un cenſeur amovible, qui étoit auſſi élu par le corps total de la nation. Les *Etruſques* étoient ſi jaloux de leur liberté & ſi ennemis de la puiſſance royale deſpotique & inamovible, qu'ils mépriſerent & devinrent les ennemis des Veïens, lorſque au lieu d'un chef annuel, ils élurent un roi. Dans le IV[e] ſiecle de la fondation de Rome, ils étoient par la même raiſon naturellement ennemis des premiers habitans de Rome, & le peuple Romain ne put empêcher les *Etruſques* de s'allier avec ſes voiſins, dans la guerre marſique, qu'en accordant aux Toſcans le droit de citoyen Romain.

La ſeconde cauſe des progrès des arts chez les *Etruſques*, fut le commerce ſur terre & ſur mer. Pauſanias dit que ce peuple s'allia d'abord avec les Phéniciens qui étoient pour lors le peuple le plus ingénieux: les *Etruſques* leur fournirent une flotte, pour combattre les Phocéens. Hérodote dit que les *Etruſques* eurent plus d'intimité avec les Carthaginois qu'avec les Grecs; ils fournirent aux Carthaginois une armée navale qui fut battue par Hiéron, devant la ville de Syracuſe.

Les *Etruſques* eurent peu d'affinité avec les Egyptiens, peuple exceſſivement ſombre & mélancolique, qui déteſtoit la muſique & la poéſie, que les *Etruſques* aimoient à la folie, parce qu'elle les guériſſoit en partie de la petite doſe de triſteſſe ou d'atrophie qui leur étoit naturelle. L'étendue du commerce des *Etruſques* réforma leurs mœurs, & par la comparaiſon des objets, il perfectionna leurs talens naturels pour les arts.

La troiſieme cauſe extérieure du progrès des arts chez les *Etruſques*, fut la gloire & les récompenſes qui ſont néceſſairement affectées dans les républiques aux perſonnes qui ſe diſtinguent dans leur état par leurs talens ou par leur vertu.

La cauſe intérieure des progrès des *Etruſques* dans les arts, fut leur génie ou leur tempérament; il fut la ſource du caractere diſtinctif de leurs ouvrages. M. Winckelmann obſerve que les *Etruſques* n'atteignirent cependant jamais dans les arts le point de perfection où parvinrent les Grecs, parce que les Grecs étoient naturellement moins bilieux que les *Etruſques*. Ariſtote obſerve que les perſonnes mélancoliques ſont ordinairement rêveuſes, propres aux fortes méditations & aux recherches profondes: mais de tels hommes ont toujours eu & auront éternellement des ſentimens outrés & exceſſifs. Le beau, c'eſt-à-dire, les douces émotions que cauſent les formes les plus naturelles ſur des ames délicates & ſenſibles, eſt pour eux fadeur, inſipidité, badinage d'enfant; leur cœur, ainſi que les magaſins de poudre, ne s'agite que par exploſion générale; ils mépriſent le beau, ils ne recherchent que le ſublime. L'Etrurie ignorante fut bientôt auſſi éclairée que les peuples qu'elle fréquentoit; mais comme la maſſe des lumieres étoit alors très-peu conſidérable, l'Etrurie donna dans la ſuperſtition, ou plutôt, dans le moment où elle devint pieuſe, elle mérita d'être appellée la *mere de la ſuperſtition*. Les *Etruſques* ſe livrerent enſuite avec fureur à l'aſtrologie judiciaire, aux évocations des eſprits, &c. L'on ne doit donc point être ſurpris lorſqu'on voit dans Denis d'Halicarnaſſe, que l'an de la fondation de Rome, 399, les prêtres *Etruſques*, qui protégeoient les Tarquins détrônés, allerent attaquer Rome, armés de ſerpens vivans & de torches ardentes. Les *Etruſques* inventerent les combats ſanglans des gladiateurs, ils les admirent non-ſeulement dans les amphithéâtres, mais encore à la ſuite des enterremens.

Le caractere des *Etruſques* eſt peu altéré. Dans les ſiecles derniers, la ſecte des flagellans Européens a pris naiſſance dans la Toſcane: j'ajoute que le vulgaire ne s'y plaît qu'à lire actuellement les poemes pleins de magie, de poſſeſſions du diable, de gigantomachie, de métamorphoſes & de preſtiges de charlatans de place; il n'écoute avec tranſport que la muſique qui peint les tempêtes, l'éclair, le tonnerre, la foudre & le ſabbat. Enfin l'on ne doit point être ſurpris de ce que les anciennes urnes ſépulcrales de la Toſcane ne ſont chargées que de bas-reliefs, qui repréſentent avec énergie des combats ſanglans, ou des devins en méditation; & de ce qu'au contraire, les urnes ſépulcrales romaines, travaillées par les Grecs, ne repréſentent que des objets agréables qui font alluſion à la vie humaine; tels ſont les papillons, les colombes, les lievres, les guirlandes de fleurs & de fruit, les nayades qui enlevent le charmant Hylas, &c. Les Romains plus gais que les *Etruſques*

eurent au sujet de la mort des idées singulieres: Scipion l'Africain exigea que ses amis allassent boire sur son tombeau. A Rome l'on dansoit ordinairement devant le corps du mort que l'on portoit au bûcher; par ca moyen on distrayoit les spectateurs du bruit désagréable des pleureuses que l'on gageoit pour burler harmoniquement au son de la flûte. M. Winckelmann observe enfin que les guerres perpétuelles & malheureuses des *Etrusques* contre les Romains, & sur-tout la décadence de leur constitution politique, arrêterent les progrés de l'art, & se détruisirent dans la suite. Après la mort d'Alexandre, que le peuple nomme le *Grand*, toute l'Etrurie fut subjuguée par la république Romaine, & la langue *étrusque* fut transformée en langue latine: en un mot, la langue *étrusque* se perdit entiérement. Cet événement arriva quelque tems après la mort d'Ælius Vulturinus, dernier roi des *Etrusques*, qui fut tué dans la bataille, donnée près du lac Lucumo, & dès-lors changée en province romaine. L'an 489 de la fondation de Rome, Marcus Elavius, général Romain, se rendit maîtra de la ville de Volsinium, que l'on nomme aujourd'hui *Bolsena;* il fit transporter da cette seule ville dans celle de Rome, deux mille statues, à ce que rapporte Pline dans le XXXIVe livra. L'on croit que peu-à-peu toutes les autres villes de la Toscane subirent le mêma sort. Dans l'instant de ces révolutions, les arts commencerent à tomber & à s'avilir, par le joug que les Romains imposoient aux artistes. Nous ne connoissons le nom d'aucun des fameux anciens artistes *Etrusques*, si ce n'est celui de *Mnesarchus*, sculpteur en pierre, que l'on dit pere du grand philosophe, nommé *Pythagore*.

Dans le second paragraphe, qui traite des images des dieux & des héros *Etrusques*, M. Winckelmann se borne à publier quelques observations utiles, & qui n'ont point encore été faites. s°. Il dit que les *Etrusques* adoroient la plupart des divinités qui étoient honorées d'un culte dans la Grece, parce que les Grecs & les *Etrusques* étoient une colonie des Pelasges, à ce que croient quelques auteurs: il y eut par conséquent une certaine affinité parmi ces deux penples. 2°. Les *Etrusques*, ainsi que les Grecs, adoroient des figures bizarres, & qui étoient particulieres à chacun de ces peuples. Pausanias décrit les figures divines extraordinaires qui furent représentées par les Grecs, sur le coffre de Cypselus. Avant Homere, le poete Pampbo imagina un Jupiter, couvert de fiente de cbeval. Les Grecs inventerent encore un Jnpiter *à Pomyos*, c'est-à-dire, Jupiter sous la forma d'une mouche: la tête de la mouche formoit le crâne & les cheveux de Jupiter; le corps de la mouche étoit le visage, & les ailes formoient la barbe.

3°. A l'égard des divinités particulieres des *Etrusques*, M. Winckelmann, dans ce second paragraphe, observe encore que les *Etrusques* s'étoient fait des idées sublimes & majestueuses des dieux supérieurs: ils donnoient des ailes à Jupiter, à Diane, à ses compagnes, & à Vénus; mais ils représentoient Minerve avec des ailes aux épaules & aux pieds. Ils peignoient l'Amour, Proserpine & les Furies, avec des ailes à la tête: ils représentoient aussi des chariots avac des ailes. Les Grecs suivoient le même usage allégorique sur les médailles: Cérès étoit représentée traînée par deux sarpens attelés à un char ailé.

4°. Pline nous dit que les *Etrusques* armoient du foudre la main de neuf divinités qu'il ne nomme point. Les Grecs mettoient quelquefois la foudre dans la main de neuf divinités, qui sont, Apollon, Mars, Bacchus, Vulcain, Hercule, Pan, Cybele, Pallas & l'Amour.

Les paysans *Etrusques* portoient des chapeaux blancs, abattus sur les épaules, & lorsqu'ils vouloient désigner Apollon, gardant les troupeaux du roi Admete, ils le représentoient avee ce grand chapeau. Les Grecs représentoient de la même maniere Aristée, fils d'Apollon.

Les premiers *Etrusques* portoient une longue barbe, large, pointue & recourbée en avant. Ce peuple représenta Mercure avec une barbe de cette espece: dans la suite, les *Etrusques* se raserent la barbe; souvent ils armerent Mercure d'un sabre recourbé en faucille, semblable à celui que tient Saturne ou Pluton, ressemblant à celui que porterent les Lyciens & les Cariens, dans l'armée de Xerxès. On voit sur un camée *étrusque*, un Mercure qui a la tête converte d'une tortue entiere, qui lui sert de chapeau. Dans les premiers tems, les *Etrusques* marquoient les cheveux de leurs statues en écaille de poisson, ou tournés en coquille de limaçon. Ils rangeoient les plis des babillemens en ligne droite parallele, comme carrelés l'un sur l'autre. Les *Etrusques* & les Grecs représentoient quelquefois Junon martiale, tenant entre ses mains une tenaille, qui faisoit allusion à l'ordre de bataille en tenaille. Cet ordre consistoit à ouvrir le centre de la ligne pour engager l'ennemi à y entrer, ensuite les deux corps séparés serroient l'ennemi des deux côtés. Les *Etrusques* & les Grecs représentoient Vénus drapée, tenant une colombe ou une fleur à la main. Ils représentoient aussi les trois Graces drapées: elles paroissoient danser, dans le même goût que les statues des premiers Grecs.

Les artistes *Etrusques* représentoient peu de héros, & tous de nation grecque: tels sont les cinq chefs qui marcberent contre Thebes, je veux dire, Adraste, Tydée, Polynice, Partbénope & Amphiaraüs. Les dieux de ce peuple ont conservé leur nom *étrusque;* mais les héros conserverent chez ce peuple leur nom grec, tité de l'*Iliade*, qui leur servoit de boussole.

Dans le troisieme paragraphe, qui traite des principaux monumens de l'art *étrusque*, notre auteur indique simplement les objets, & décrit historiquement leur exécution, leur matiere & le tems de leur production. Dans la section suivante, il les examine en critique scrupuleux: il fait voir combien il est difficile de distinguer les anciens ouvrages grecs des anciens ouvrages *étrusques*, & les monumens faits en Toscane dans le bon tems, de ceux du siecle éclairé où vivoient les plus fameux artistes Grecs. L'auteur indique, 1°. les petites figures *étrusques* de marbre, de bronze, qui représenterent des animaux, des chimeres. 2°. les statues de bronze de grandeur naturelle, ou un peu moins grandes, &c. Il fait à ce sujet plusieurs observations utiles: par exemple, M. Winckelmann dit que les *Etrusques*, dans una statua qui représente un pontise, ont rangé les cheveux sur le front en petites boucles, en forme de limaçon, tels qu'ils sont ordinairement sur les statues égyptiennes d'Hermès, quatre longues tresses de cheveux tombent en serpentant sur le devant de chaque épaule; les cheveux sont noués par derriere à une distance médiocre de la tête, au-dessous du ruban qui les attache, cinq boucles jointes ensemble prennent en quelque sorte la forme d'une bourse à cheveux; ces cheveux paroissent coupés à laur extrémité. La statue, qui est antique, est droite & roide comme celles des statues égyptiennes. Sur la tête d'une Diane *étrusque* antique, on voit que l'onverture de la bouche a ses angles relevés, le menton est rétreci, les cheveux sont comma dans la précédente statue, annelés, tressés & attachés par derriere assez loin de la tête; ella porte un diadême, en forme de cercle, il est surmonté de huit roses rouges & rehaussées qui couronnent les cheveux; la draperie est peinte en blanc; la chemise ou le vêtement de dessous a de larges manches arrangées en plis frisés; le manteau court a des plis applatis & paralleles, il en est de même de l'habit: le bord du manteau est orné d'une petite bande rouge dorée, qui est surmontée

immédiatement d'une autre bande de couleur de lacque ; au dessus de celle-ci est une troisieme bande de même couleur & largeur, chargée d'un lacis blanc qui représente de la broderie. Le bord de l'habit est travaillé de la même façon : la courroie qui tient sur l'épaule le carquois de la déesse, est rouge, de même que sa chaussure.

M. Winckelmann donne ensuite des détails sur un relief en bronze, en forme de rotonde, qui a pu servir à orner le bord d'un puits : l'on y voit, ainsi qu'à Athenes, les figures des douze grands dieux : Vulcain, Jupiter & Esculape, sont representés sans barbe sur ce monument *étrusque* de l'encien tems. M. Winckelmann dit que dans la suite on annele la barbe en boulette, on recourba l'extrêmité en pointe, & qu'enfin les artistes *Etrusques* ne firent plus la barbe pointue, ils la friserent d'une maniere plus large.

A l'égard des pierres gravées des *Etrusques*, M. Winckelmann dit que la plupart sont en relief, taillées en escarbot, perforées par le milieu pour les porter en amulettes. Sur les anciennes gravures, les figures humaines n'ont quelquefois que six têtes de longueur, & dans les plus anciennes pierres gravées, les pieds, les mains sont très-finis, & les inscriptions qui sont autour des figures, paroissent être pélasgiennes, c'est-à-dire, approcher plus de l'ancienne écriture grecque que de l'*étrusque*. Dans la suite, les *Etrusques* marquerent exactement les os & les muscles de leurs figures gravées: mais l'on y voit toujours la dureté du style *étrusque*, soit qu'ils gravassent sur les cornalines, sur les agathes, *&c.*

Notre savant dit qu'il n'e pu découvrir que deux médailles *étrusques* : elles paroissoient être les premiers essais de ces peuples dans l'art métallique. D'un côté l'on voit un animal qui paroît être un cerf; de l'eutre côté, on voit deux figures qui tiennent un bâton; les jambes y sont indiquées par deux lignes terminées par un point arrondi qui marque chaque pied; le bras qui ne tient rien est une ligne à plomb un peu courbée depuis l'épaule, il descend presque jusqu'aux pieds : les parties naturelles sont un peu plus courtes qu'elles ne le sont ordinairement sur les pierres & sur les médailles *étrusques*, où elles sont monstrueusement alongées, tant aux hommes qu'aux enimaux ; le visage de ces deux figures est gravé comme la tête d'une mouche. La seconde médaille e d'un côté une tête, & de l'eutre un cheval. En comparant par ordre les gravures, & sur-tout les modeles des monumens *étrusques* qu'indique M. Winckelmann, si l'on examine ces deux médailles, suivant le rang d'antiquité que leur assigne M. Winckelmann, on pourra se former une bonne notice des époques de la perfection de l'art chez les *Etrusques*.

Dans la seconde section, qui traite du style, c'est-à-dire, de la maniere de dessiner, graver, *&c.* des artistes *Etrusques*, M. Winckelmann examine en particulier les caracteres de l'art *étrusque*, le dégré de perfection de ses productions, & ce qui constitue le style *étrusque*.

Dans le paragraphe premier de cette seconde section, M. Winckelmann observe en général sur le style *étrusque*, qu'il ne faut pas croire qu'un monument est *étrusque*, parce que l'on y a représenté certaines coutumes, ou parce que les figures ont tel habillement, ou un casque de telle espece: le casque grec, l'arc grec, & les petites choses de cette espece, ne décident pas que le monument soit grec on *étrusque*. Souvent les *Etrusques* ont mis sur leurs figures des casques grecs ou des armes grecques ; c'est la forme des figures principales jointe aux accessoires de la figure, qui démontre le style grec ou le style *étrusque*.

Dans le second paragraphe, M. Winckelmann reppelle que le style a beaucoup varié chez les *Etrusques*, en passant du style grossier au parfait : il dit que plus les caracteres des inscriptions ressemblent à l'écriture & à la langue romaine, plus les figures sont dessinées avec peu de soin & travaillées evec moins de goût. Il observe enfin que la décadence de l'art ne forme point alors un style particulier. Notre illustre auteur, dont la mort fatale sera toujours une époque remarquable pour les savans, ejoute que l'on ne doit reconnoître que trois especes de style parmi les *Etrusques*, ainsi que parmi les Egyptiens, *&c.* savoir, 1°. le style ancien, 2°. le style secondaire, 3°. le style d'imitation, formé sur celui des Grecs, *&c.* Dans chaque style on doit remarquer, 1°. le nud, 2°. la draperie des figures ; mais comme la draperie des artistes *Etrusques* ne differe pas beaucoup de celle des artistes Grecs, il se borne à terminer chaque article par de courtes observations sur la draperie & sur les ornemens de chaque espece de style.

Dans l'article premier, qui concerne le style ancien ou antique des *Etrusques*, M. Winckelmann dit que l'on reconnoît le premier caractere du style antique en ce que le dessein est tracé en lignes droites ; l'attitude des figures est roide, leur action est géné. Le contour des figures ne s'éleve & ne s'abaisse point dans la proportion & avec l'ondulation requises, de sorte qu'il ne donne aucune idée de chair, ni de muscles ; ce qui est cause que les figures sont minces, paralleles, semblables à une quenouille. Ce style menque donc de variété & de souplesse. Les anciens *Etrusques* étoient grossiers : ils ignoroient la forme, la position & le jeu des muscles & des membres ; ils ne purent ecquérir la liberté du dessein que par une longue expérience.

L'on reconnoît le second caractere du style entique, c'est-à-dire, du premier style, en ce que la bouche imparfaite des traits & de la beeuté du visage, distingue les premiers ouvrages sortis des mains des *Etrusques*, comme elle distingue les premiers ouvrages qui ont été travaillé par les mains des Grecs. La forme des premieres têtes des *Etrusques* est un ovale oblong qui paroît rétreci, parce que le menton est terminé è l'égyptienne, c'est-à-dire en pointe : les yeux sont tout plats, ou tirés en haut, c'est-à-dire, toujours obliquement à l'os des yeux. Toutes les parties du corps étoient des lignes droites qui portoient à plomb sur la base. Tous ces caracteres paroissent imités des figures faites par les Egyptiens de la haute antiquité. Le premier qui dessine une figure de divinité en Egypte, la fit comme on le vient de dire ; ses successeurs le copierent : les *Etrusques* l'imiterent aveuglément & scrupuleusement, de crainte de passer pour novateurs.

On trouve plusieurs petites statues du premier style *étrusque*, où l'on voit les bras pendus sur les côtés, les jembes liées, serrées ; une longue draperie, dont les plis paroissent faits evec un peigne de fer ; les pieds sont droits ; les yeux ereux, platement ouverts & tirés en heut : le dessin y est plat, sans distinction de parties.

On distingue le commencement du changement du premier style, en ce que la draperie couvre moins le corps des figures : les *Etrusques* s'appliquerent à dessiner le nud, à l'exception des parties naturelles, qui furent renfermées dans une bourse attachée evec des rubans sur les hanches de la figure.

Les premiers graveurs *Etrusques* ne sachant pas travailler evec le fer pointu en crochet, ne se servant que du rouet pour creuser leurs pietres, ils les draperent amplement ; ils etrondissoient au contreire tous les traits de leurs figures, ils les formoient en boule, ne sachant pas les faire en ligne droite comme leurs sculpteurs.

M. Winckelmann croit que les statueires & les peintres Grecs corrigerent leur mauvais style du tems de Phidias, & que la révolution de l'art fut aussi subite dans la Grecu & dans l'Etrurie, que celle qui

arriva sous Auguste, sous Léon X. & sous Louis XIV. On peut à ce sujet consulter, les sages *Réflexions critiques sur la Poesie & sur la Peinture*, par M. l'abbé du Bos, 2 *vol. in 8°*.

Le second style de l'art chez les *Etrusques* a pour marques caractéristiques, 1°. une expression forte dans les traits des figures & dans les differentes parties du corps : 2°. cette expression forte doit être jointe à une attitude & à une action gênées, & même quelquefois singuliérement contournées, forcées & outrées. A l'égard de la premiere qualité, nous observons que les muscles sont tellement gonflés sur quelques figures *étrusques*, qu'ils s'élevent comme des monticules; les os percent les chairs avec tant de force, que ce style en devient d'une dureté insoutenable; les figures paroissent écorchées. Cependant cette expression trop forte des muscles des os, ne se trouve pas dans tous les ouvrages de ce style; au moins quant à la premiere partie, qui concerne les muscles, ils ne sont presque pas indiqués sur les figures divines des *étrusques*, qui sont les seules statues de marbre qui sont parvenues jusqu'à nous : il faut néanmoins en excepter la coupe dure des muscles au gras de la jambe qui est très-subtile sur toutes sortes d'ouvrages. On peut poser pour regle générale, que les Grecs s'attacherent plus à l'expression des muscles, & les *Etrusques* à celle des os; par conséquent, si une pierre fine & bien gravée représente une figure sur laquelle quelques os paroissent trop marqués, on doit être tenté de la considérer comme une pierre *étrusque*, quoique au reste elle pût faire honneur à un artiste Grec.

Nous avons dit que le second caractéristique du style *étrusque* est de joindre à une expression forte des traits, une attitude & une action gênées, forcées & outrées. Nous observons que la force ne regarde pas seulement l'attitude, l'action, l'expression, mais encore le mouvement & le jeu de toutes les parties. Le terme *géné* se dit de l'attitude & de l'action les plus contraintes : le gêné est le contraire du naturel; le forcé est l'opposé de l'aisé, du gracieux & du moëlleux. Le gêné caractérise le plus ancien style; & le forcé caractérise plus particuliérement le second style *étrusque*. Pour éviter l'un de ces deux défauts, l'on tomba dans l'autre; & pour donner une forte expression aux parties, on donna aux figures des attitudes & des actions qui favorisent ce goût outré. Aussi l'on préféra une position forcée au repos doux & tranquille des parties : l'on exalta la sensation à l'extrême, & l'on poussa le gonflement des muscles jusqu'où il pouvoit être porté. Le second style *étrusque* peut donc être comparé à un jeune homme mal éduqué, livré à la fougue de sas desirs, au libertinage de son esprit, & à ces emportemens de jeunesse qui le déterminent à des actions forcées. Le style grec du meilleur tems au contraire, peut être comparé à un adolescent bien fait, dont les passions ont été domptées par les soins d'une heureuse éducation, & dans qui l'instruction & la culture ont donné une plus belle forme aux qualités naturelles.

Le second style des *étrusques* a un grand défaut : les sujets différens n'y sont point caractérisés en particulier; il n'a qu'on ton & une maniere universelle pour toutes les figures; il est maniéré : Apollon, Mars, Vénus, Hercule, Vulcain, se ressemblent tous sur les ouvrages *étrusques*, ils n'ont aucune différence dans les dessins, qui puisse servir à les distinguer. Les Toscans d'aujourd'hui ont conservé même dans la littérature le ton maniéré; leur style est recherché, apprêté, il paroît maigre & sec lorsqu'on le met en parallele avec la grande pureté & la clarté de la diction. Le ton maniéré est encore plus sensible dans les peintres Toscans les plus fameux : que l'on jette les yeux sur les contorsions des anges qui plantent dans le ciel les instrumens de la passion, & dans les autres figures du jugement universel de Michel Ange Buonarotti, & l'on conviendra que l'on a eu raison de dire de ce peintre, que celui qui a vu une de ses figures les a toutes vues. Que l'on examine les mouvemens violens de toutes les figures employées dans la descente de croix de Daniel Volterre : en un mot, que l'on réunisse tous les ouvrages des peintres de l'école Toscane, & qu'on les mette en parallele avec les meilleurs artistes de l'école romaine, Raphaël, *&c.* qui ont puisé leurs connoissances dans les mêmes sources, & l'on se convaincra que l'école romaine approche beaucoup du beau style des Grecs, par l'aisance & par le ton gracieux qu'elle a donnés à ses figures.

M. Winckelmann rapporte ensuite les preuves par monumens, qui démontrent que le second style *étrusque* est forcé & maniéré : il dit que le Mercure barbu de la ville Borghese est musclé comme un Hercule : 2°. que dans les figures qui représentent Tydée & Pelée, les clavicules du col, les côtés, les cartilages du coude & des genoux, les articulations des mains & les chevilles des pieds, sont indiqués avec autant de saillant & de force, que les gros os des bras & des jambes : toutes les figures souffrent une contraction également violente dans les muscles, malgré l'âge, le sexe, *&c.* L'attitude forcée se montre sur l'autel rond du Capitole; les pieds des dieux placés en face sont serrés parallelement; les pieds de ceux qui sont dessinés de profil, sont en ligne droite, l'un derriere l'autre : les mains sont mal dessinées & contraintes; quand une figure tient quelque chose avec les deux premiers doigts, les autres doigts se dressent durement en avant : les têtes sont dessinées d'apres la nature la plus commune.

Troisieme style des Etrusques, ou style d'imitation. Pour distinguer avec le plus grand détail dans les figures des *Etrusques* le troisieme style, c'est-à-dire, ce qui a été copié ou imité des belles figures du troisieme style des Grecs, il faudroit faire un traité patticulier. M. Winckelmann se borne à dire qu'il suffit de citer pour troisieme style des *Etrusques*, c'est-à-dire, pour style d'imitation des Grecs, les trois statues de bronze *étrusques*, qui sont dans la galerie de Florence; & les quatre urnes d'albâtre de Vollaterra, qui sont dans la vigne d'Albani, *&c.*

Notre auteur termine cette seconde section en faisant quelques observations particulieres sur la draperie *étrusque* : il dit que le manteau des figures en marbre n'est point jette librement; mais il est serré & toujours rangé en plis paralleles, qui touchent à plomb ou qui s'étendent à travers la figure qui le potte.

Les manches des vêtemens des femmes, c'est-à-dire, les chemisettes ou les vêtemens de dessous, sont quelquefois très-finement plissées, comme celles des rochets des prêtres Italiens, ou comme le papier de nos lanternes qui sont rondes & pliantes.

Les cheveux de la plupart des figures, tant d'hommes que de femmes, sont, comme nous l'avons dit, tellement arrangés & pattagés, que ceux qui descendent du sommet de la tête, sont noués par derriere : les autres tombent par tresses en devant sur les épaules, suivant la coutume antique de plusieurs nations, telles que les Égyptiens, les Grecs, *&c.*

Comme la troisieme section de M. Winckelmann traite uniquement de l'art parmi les nations limitrophes des *Etrusques*, tels que les Samnites, les Volsques & les Campaniens, nous renvoyons le lecteur aux articles particuliers de cet ouvrage qui concernent ces mêmes peuples.

Nous devons seulemenr observer que notre auteur nous apprend dans cette section, 1°. que les *Etrusques* subjuguerent dans un tems toute l'Italie, & sur-tout la Campanie; 2°. que les plus beaux vases antiques

antiques *étrusques* étoient ceux d'Arezzo; 3°. que le royaume de Naples, la Campanie, & sur-tout Nole, ont fourni abondamment des vases *étrusques* à la plupart des cabinets: il ajoute cependant qu'en bonne regle on devroit tâcher, s'il étoit possible, de désigner les vases vraiment *étrusques* des vases travaillés par les Campaniens. 4°. Il ajoute que ces vases ont depuis un pouce jusqu'à la hauteur de trois ou quatre palmes; la plupart des vases de Nole ont été trouvés dans des sépulcres; quelques-uns ont servi dans les sacrifices, dans les bains; quelques autres ont pu être la recompense ou le prix dans les jeux publics; les autres enfin ne servoient que d'ornement: ce fait se démontre en ce qu'ils n'ont jamais eu de fonds.

M. Winckelmann ajoute qu'un connoisseur qui sait juger de l'élégance du dessin, & apprécier les compositions de main de maître, & qui de plus sait comment on couche les couleurs sur les ouvrages de terre cuite, trouvera dans les délicatesses & dans le fini de ces vases, une excellente preuve de la grande habileté des artistes *Etrusques* qui les ont produits. Il n'est point de dessin plus difficile à exécuter, parce qu'il faut une promptitude extrême & une justesse étonnante; l'on ne peut pas corriger les défauts. Les vases de terre peints sont la merveille de l'art des anciens. Des têtes, & quelquefois des figures entieres esquissés d'un trait de plume dans les premieres études de Raphael, décelent aux yeux d'un connoisseur la main d'un grand maître, autant ou plus que ses tableaux achevés. Les anciens *Etrusques* connoissoient, à ce que dit M. de Caylus, l'usage des ponsifs, ou dessins piqués, & les dessins découpés sur une feuille de cuivre. *Voyez l'article* Vase, *Suppl.*

M. Winckelmann dit que nous avons grand nombre de pierres gravées, assez de petites figures *étrusques*; mais nous n'avons pas assez de grandes statues de cette nation pour servir de fondement à un systême raisonné de leur art. Les *Etrusques* avoient leur carriere de marbre près de Luna que nous nommons à présent *Carrara:* elle étoit une de leurs douze villes capitales. Les Samnites, les Volsques & les Campeniens n'ayant point de marbre dans leur pays, furent obligés de faire leurs vases en terre cuite ou en bronze; les premiers se sont cassés; l'on a fondu les seconds: c'est la cause de la rareté des vases de cette nation. Comme le style *étrusque* ressemble à l'ancien style grec, le lecteur fera bien de relire cet article avant que d'examiner l'art chez les Grecs. Notre auteur prouve dans le chapitre V, où il traite de l'art chez les Romains, qu'il y a apparence que dans les tems les plus reculés, les Grecs imiterent l'art des *Etrusques*, qu'ils en adopterent beaucoup de choses, & en particulier les rites sacrés: mais dans les tems postérieurs, lorsque l'art florissoit chez les Grecs, on peut croire que les artistes *Etrusques* peu nombreux, furent disciples, & copierent les Grecs.

Les *Etrusques* peignoient toujours les faunes avec une queue de cheval, quelquefois avec les pieds de cheval, d'autres fois avec les pieds humains.

La Toscane, c'est-à-dire, le pays particulier habité par les anciens *Etrusques*, a produit abondamment dans tous les tems de vrais grands hommes dans tous les genres. On peut, à ce sujet, consulter les vies des grands hommes Toscans, & les *Mémoires* des différentes académies qui sont établies dans la Toscane. Nous ne devons pas oublier dans ce petit recueil d'anecdotes, concernant les *Etrusques*, que Plutarque nous apprend que les Toscans envoyerent des colonies qui formerent des établissemens dans l'île de Lemnos, d'Imbros, & sur le promontoire de Thenarus, où ils rendirent de si grands services aux Spartiates, dans la guerre qu'ils soutenoient contre les Ilotes, que les Lacédémoniens leur accorderent le droit de bourgeoisie dans leur ville: mais ensuite, sur un soupçon d'infidélité, les Spartiates les firent tous emprisonner. Les femmes de ces malheureux allerent les voir dans leurs cachots, changerent d'habits avec eux, & s'exposerent toutes à la mort pour sauver leurs maris: les Toscans, en sortant de prison, allerent se mettre à la tête des troupes des Ilotes, mais les Spartiates, craignant leur ressentiment, leur rendirent leurs femmes & leurs biens. La magnanimité suprême n'est pas rare dans les personnes de tout sexe parmi les républicains. Les souverains qui respectant les loix anciennes, savent laisser au peuple la portion de la liberté qui leur est nécessaire, n'ont pas besoin de menaces & de chaînes pour conserver leurs sujets, & de places fortes sur les frontieres pour garantir leurs états. Le génie, la valeur & la vertu, sont les enfans de la liberté.

Si l'on veut faire des recherches plus particulieres au sujet des *Etrusques*, on doit consulter les ouvrages d'Hérodote, de Pausanias, de Tite-Live, de Pline le naturaliste, Plutarque, Denis d'Halicarnasse, Appien: Arnobe, *contra gentes*; Cicéron *de Divinatione*; l'*Histoire universelle des Anglois*, *tom. XIV.* Dempsteri *Etruria*; Govi *Musæum Etruscum*; *Galleria Giustinianea*; *Pitture antiche d'Hercolano*; *Musæo Capitolino*; les *Antiquités expliquées* de Montfaucon; la *description des pierres gravées du cabinet de Stosch*; le *recueil des antiquités Egyptiennes, Etrusques*, &c. par M. le Comte de Caylus; & les *Mémoires de l'acad. des Inscriptions* de Paris. (*V. A. L.*)

* § ETTINGEN, (*Géogr.*) « ville du cercle de » Franconie en Allemagne sur le Mein »... Ce n'est point une ville; ce n'est qu'un village. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

EU EV

* § EU, (*Géogr.*) sur la Brile, dit le *Dict. raif. des Sciences*, &c. Il falloit dire *la Bresle* & non *la Brile.*

* EVAGES, Eubages, Vacies, en latin *Vates*, &c. Ce sont les mêmes qu'on nomme dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. *Evates* & *Eubages. Voyez-y* Evates & Eubages.

* EVAN, (*Mytholog.*) surnom de Bacchus, altéré dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. où l'on écrit *Evien.*, *Voyez* ce mot dans ce *Supplément.*

* § EVANGÉLISTES, « terme particuliérement » consacré pour désigner les quatre apôtres que » Dieu a choisis & inspirés pour écrire l'évangile, » & qui sont S. Matthieu, S. Marc, S. Luc & S. » Jean ». S. Marc & S. Luc ne sont point apôtres, ainsi des quatre apôtres nommés ici, il en faut retrancher deux.

Un *évangéliste* est un auteur sacré qui a écrit l'évangile, la vie, les miracles, la doctrine de Jesus-Christ. On nommoit aussi *évangélistes* ceux qui alloient prêcher l'évangile de côté & d'autre, sans être attachés à aucune église particuliere. *Dictionnaire de Trévoux*, édition de 1771. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § EVANGILE.... « L'original de l'*évangile* de » S. Marc, écrit de sa main, n'est conservé à Venise que depuis l'an 1420, ainsi que M. Fontanini » l'a prouvé dans une lettre au P. de Montfaucon, » insérée dans le *Journal de son Voyage d'Italie* ». On a pris des actes authentiques des xiv, xv & xvie siecles pour une lettre de M. Fontanini, qui a fourni ces actes au P. Montfaucon. *Lettres sur l'Encyc.*

* § EUCHARISTIE,... lisez dans cet article *Bérenger mourut en 1088*, au lieu de 1083; *Baldric*, au lieu de *Baltride*; *Rufenitde*, au lieu de *Rudeimde*; *Gaspard Peucer*, au lieu de *Gaspard Pacerus*; *Sandis* qui n'étoit point Anglois, au lieu de *Sandius Anglois*; l'*évêque d'Astorga*, au lieu

de l'*évêque d'Asturie*. Après avoir cité *Arnaud* & *Nicole* à la fin de cet article, il étoit peut-être inutile d'ajouter *& la perpétuité de la foi*, puisque cet ouvrage est de Nicole seul, quoiqu'il passe pour être d'Arnaud & de Nicole. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

EUDES, fils de Robert le Fort, XXIXe roi de France, (*Hist. de France.*) parvint au trône par ses vertus politiques & guerrieres: son pere qui mourut les armes à la main, en combattant contre les Normands, lui laissa d'illustres exemples à suivre. La défense de Paris assiégée par ce peuple, qui ressembloit moins à une nation qu'à un essain de brigands, avoit tourné vers *Eudes* tous les regards des François, & lui avoit concilié tous les cœurs: sa taille étoit noble & majestueuse: son accès facile & populaire, sa figure gracieuse & intéressante perpétuoient l'enthousiasme national, excité par ses premiers exploits militaires. Les seigneurs de Neustrie, qui dans ce siecle fécond en orages, sentoient le besoin d'un chef qui sût combattre & gouverner, le proclamerent roi dans un parlement tenu à Compiegne. Le peuple n'eut point de part à cette élection, on avoit cessé de l'appeller aux assemblées nationales, où jamais il ne joua un rôle bien intéressant.

Eudes, reconnu roi dans la Neustrie & dans l'Aquitaine, usa de la plus grande modération, & c'étoit le plus sûr moyen de faire perdre le souvenir de son usurpation. Il déclara que Louis le Begue l'ayant nommé tuteur de Charles le Simple, il ne pouvoit & ne vouloit prendre les rênes du gouvernement que pour les remettre au jeune prince quand son âge lui permettroit de les diriger. Plusieurs chronologistes fondés sur cette déclaration, ne l'ont point compté au nombre des rois de France. Ils ne peuvent contester qu'il n'en ait pris le titre; mais ils prétendent que dans ce siecle, les seigneurs s'intituloient seigneurs des terres & domaines de leurs pupilles.

Eudes avoit un rival redoutable dans Arnoul le Bâtard; on prétend qu'il alla le trouver à Worms, & que là il lui remit la couronne & les autres marques de la dignité royale, l'assurant qu'il ne vouloit les tenir que de lui: suivant ce sentiment, cette démarche lui en fit un allié & un ami: son pouvoir fut long-tems chancelant: l'héritage de Charlemagne étoit alors disputé par cinq princes rivaux, qui ne pouvant s'exclure, menoient leur gloire à le déchirer. Rodolphe étendoit sa domination sur la Bourgogne & la Savoie; Arnould régnoit en Allemagne; Louis, fils de Boson, tenoit sous sa puissance le Dauphiné & le Lyonnois; *Eudes* tenoit le reste de la France, que ravageoient toujours les Normands; ce prince les vainquit par-tout où il put les combattre: ce héros en fit sur-tout un horrible carnage dans la forêt de Montfaucon; mais ses affaires l'ayant forcé de tourner d'un autre côté, ils se vengerent cruellement de cette défaite, ils prirent Meaux, & en réduisirent les habitans en esclavage; ils marcherent ensuite vers Paris, dont ils formerent le siege: *Eudes* s'avança pour la délivrer, la réputation de sa valeur jetta la crainte parmi ces barbares qui, quoique beaucoup supérieurs par le nombre, n'oserent hazarder le combat: ils renoncerent à leur entreprise pour se répandre dans la Bretagne & le Cotenon: tandis qu'*Eudes* réprimoit les courses des Normands, les seigneurs qui l'avoient élu tournerent un regard de pitié sur Charles le Simple leur roi, dont ils avoient injustement trahi la cause: le monarque qu'ils avoient oublié jusqu'alors, fut tiré de l'obscurité & proclamé par leur suffrage, plus puissant que le droit de la naissance dans ces tems d'anarchie & de discordes. Cette révolution augmenta les calamités publiques: les deux princes rivaux défendirent leur cause par les armes: dès qu'*Eudes* parut, il vainquit sans combattre: telle étoit l'opinion de sa valeur, qu'elle dissipa les partisans de Charles: ce prince alla mendier un asyle chez le roi de Germanie, qui feignit de prendre sa défense & qui le trahit.

Eudes aussi habile à négocier qu'à combattre, se rendit au concile de Worms, convoqué par Arnould pour appaiser les troubles: tout ce qui fut arrêté dans cette assemblée resta sans exécution. Foulques, archevêque de Reims, fut plus heureux dans ses négociations. Ce fut ce prélat qui eut la gloire de rétablir le calme dans le royaume, il engagea les deux princes rivaux à consentir à un traité de partage. Charles fut reconnu roi de France, *Eudes* en posséda cette partie, qui est entre la Seine & les Pyrénées: il ne se faisoit point de partage qu'on ne fît en même tems un très-grand nombre de mécontens. De nouvelles guerres étoient prêtes de se rallumer. La mort d'*Eudes* arrivée en 896, en suspendit pour quelques instans les ravages. Il régnoit depuis l'an 888. (*M—Y.*)

EUDROME, (*Musiq. des anc.*) nom de l'air que jouoient les hautbois aux jeux sthéniens, institués dans Argos en l'honneur de Jupiter. Hiérax, Argien, étoit l'inventeur de cet air. (*S*)

* § EVÊCHÉ, ... *L'évêché de Limoges fut fondé par S. Martial vers l'an 80. S. Clément, pape, envoya vers l'an 94, des évêques en plusieurs lieux, comme à Evreux, à Beauvais; il envoya S. Denys à Paris, & S. Nicaise à Rouen.* Les plus judicieux critiques prétendent que l'érection des évêchés qu'on met ici dans le premier siecle, ne doit être placée que dans le troisieme. *Le Cardinal Mazarin, évêque de Metz, possédoit en même tems treize abbayes, & quant à la pluralité des évêchés, Jannus* (Janus) *Pannonius, un des plus habiles disciples du fameux professeur Guarini de Verone, étoit à son décès évêque de cinq villes.* Il étoit évêque, non de *cinq villes*, mais de *Cinq-Eglises*, ville de Hongrie. *Cinq-Eglises* est le nom de la ville en françois: *Quinque-Ecclesiæ*, en latin: *Funskirchen*, en allemand. *Voyez* Moreri, la Martiniere, Baillet dans ses *Jugemens des savans*, &c. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § ÉVÊCHÉS ALTERNATIFS, ... *sont ceux que l'on confere tour-à-tour à des catholiques & à des luthériens. Il y en a en Allemagne .... l'évêché d'Osnabruck est du nombre de ces évêchés alternatifs.* Y en a-t-il plusieurs autres? *Quand l'évêque est catholique, son grand-vicaire est protestant; & vice versâ, quand l'évêque est protestant, son grand-vicaire est catholique.* Le traité d'Osnabruck ne dit rien de pareil; cela seroit en effet fort singulier, on s'est assurément mal expliqué dans le *Dictionnaire rais. des Sciences*, &c. M. de la Martiniere s'explique ainsi. « Quand il y a, dit-il, à Osnabruck un évêque catholique, les protestans » n'en sont point inquiétés; il y a un consistoire » luthérien auquel ils s'adressent pour les affaires de » religion; de même lorsqu'il y a un prince de la » maison de Brunswick, & par conséquent protes» tant, il y a des supérieurs catholiques pour avoir » soin de ce qui regarde la religion; quelquefois mê» me il y a un évêque avec titre de vicaire-apostoli» que, qui fait les ordinations, les visites & autres » fonctions épiscopales; c'est quelquefois un cha» noine même du chapitre ». *Lettres sur l'Encyclopédie.*

§ EVECTION, s. f. (*Astron.*) seconde inégalité de la lune, produite par l'attraction du soleil & dont la quantité est de 1^d 20′ 34″. Cette équation que Ptolomée appelloit [illegible], *balancement de l'épicycle*, est appellée dans Copernic *prostaphæresis secundi vel minoris epicycli*; dans Tycho, *prostaphæresis excentricitatis*, ou *changement de l'excentricité*; dans Bouillaud, *évection*, parce qu'elle porte le

calcul à une plus grande exactitude que l'ancienne équation de 5^d, connue dès le tems d'Hipparque. Jusqu'au tems de Ptolémée on s'étoit borné à observer des éclipses de lune, parce que ces observations étoient les plus remarquables & les plus faciles à faire ; l'inégalité de 5^d étoit la seule qui pût s'y faire remarquer, puisque le dérangement qui vient des situations du soleil par rapport à la lune, ne peut se faire remarquer dans des observations où cette situation est toujours la même. Mais Ptolémée ayant observé des distances de la lune au soleil dans d'autres situations de la lune, apperçut qu'il y avoit une autre inégalité fort sensible, & que cette équation revenoit tons les quinze jours, non pas de 5°, mais de $7^o\frac{2}{3}$, lorsque la lune etoit en quadrature & en même tems dans ses moyennes distances, *Almageste, liv. V, chap. 3* ; il suppose en conséquence que l'épicycle de la lune est porté dans un cercle excentrique, & qu'il est plus pres de nous dans les quadratures que dans les syzygies.

Horoccius donna pour l'*évection* une hypothese différente qui a été la premiere occasion ou le premier fondement de la théorie de Newton sur les mouvemens de la lune ; cette hypothese fut connue en 1673 ; alors Flamsteed calcula de nouvelles tables lunaires sur les principes & sur les nombres donnés par Horoccius, & ces tables furent publiées par Wallis dans les *Œuvres posthumes* d'Horoccius en 1678.

Cette hypothese consiste à faire varier l'excentricité de l'orbite elliptique de la lune, & à faire tourner le centre de l'ellipse dans un perit cercle, le foyer restant immobile, ensorte que la ligne des apsides ou le grand axe de l'ellipse qui passe toujours par le foyer & par le centre, soit sujette à un balancement alternatif, qui dépend de la situation du soleil par rapport à l'apogée de la lune. Cette théorie a quelque rapport avec l'hypothese d'Arzachel, astronome Arabe du XIe siecle, qui supposoit dans l'orbite du soleil un semblable mouvement. Kepler dans la préface de ses *Ephémérides pour 1618*, avoit aussi indiqué une variation dans l'excentricité de l'orbite lunaire.

Flamsteed publia encore des *Tables de la lune* en 1681, dans lesquelles il faisoit usage de l'hypothese d'Horoccius, & M. le Monnier, dans ses *Institutions astronomiques*, en 1746, en a donné une troisieme édition. Les tables de M. Halley ainsi que la théorie de Newton, d'après laquelle on a calculé différentes tables de la lune, sont fondées sur le même principe pour le calcul de l'équation du centre & de l'*évection*.

M. Euler est le premier qui ait fait voir dans sa *Théorie de la lune*, qu'on pouvoit calculer l'*évection* d'une maniere très-simple, sans supposer une excentricité variable & un balancement dans l'apogée ; j'ai fait voir dans mon *Astronomie*, art. 1440, que la méthode d'Horoccius revient au même que la formule de M. Euler, & qu'il suffit pour calculer l'*évection* dans un tems quelconque, de multiplier $1^o\ 20'\ 33''$ par le sinus du double de la distance moyenne de la lune au soleil, moins l'anomalie moyenne de la lune ; la théorie & les observations ont obligé M. Mayer à y ajouter une équation de $36''$ multipliée par le sinus de quatre fois la distance moyenne, moins deux fois l'anomalie, & cette équation qui a un signe contraire à celui de l'*évection* entre dans une même table.

Pour donner une idée de la maniere dont l'attraction solaire produit cette inégalité appellée *évection* dans le mouvement de la lune, il suffira de faire voir que l'excentricité de l'orbite lunaire doit être plus grande lorsque la ligne des apsides de la lune concourt avec la ligne des syzygies, ou lorsque la lune étant nouvelle ou pleine se trouve en même tems apogée ou périgée. La force du soleil dérange la lune, parce que le soleil attire la lune plus ou moins qu'il n'attire la terre, c'est la différence des deux attractions qui fait toute l'inégalité. Or la différence d'attraction suit la différence des distances ; cette différence est la plus grande quand la lune est apogée, & la plus petite quand elle est périgée ; ainsi quand la ligne des apsides de la lune coucourt avec la ligne des syzygies, la force centrale absolue de la terre sur la lune qui est la plus foible dans la syzygie apogée, reçoit la plus grande diminution, & la force centrale qui est la plus considérable dans la syzygie périgée, y reçoit la moindre diminution : donc la différence entre la force centrale de la terre sur la lune périgée, & la force centrale apogée sera alors la plus grande ; donc la différence des distances de la lune dans son apogée & dans son périgée augmentera ; ce qui produira l'augmentation d'excentricité qui a lieu dans l'hypothese d'Horoccius, & qui est exprimée sous une autre forme par l'*évection* dont nous avons parlé. Au reste le calcul rigoureux des équations de la lune, produite par l'attraction du soleil, est si compliqué, qu'il faut absolument le voir dans les ouvrages des géometres qui en ont traité expressément, tels que M. d'Alembert, M. Euler, M. Clairault. (*M. DE LA LANDE.*)

§ EVESHAM, (*Géogr.*) bonne & ancienne ville d'Angleterre (appellée mal-à-propos EVERHAM dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c.), dans la province de Worcester, sur la riviere d'Avon, qui lui donne un port, où peuvent entrer d'assez grosses barques. Une abbaye de Bénédictins faisoit autrefois la réputation principale de cette ville ; aujourd'hui on la considere à de meilleurs titres : elle a deux églises paroissiales, deux écoles bien instituées & bien fréquentées ; des fabriques de bas très-renommées, & des environs très-fertiles en grains & en fourages : elle fournit deux membres à la chambre des communes du royaume. La bataille que Simon de Montfort, comte de Leicester, perdit avec la vie, l'an 1263, contre le prince Edouard, fils du roi Henri III, fut livrée proche d'*Evesham*. *Long. 15, 35. lat. 52, 10.* (*D. G.*)

EUGENE *mont* ou *cap*, (*Geogr.*) lieu d'Hongrie dans le district de Bude, sur le Danube, vis-à-vis l'île de Csepel : il porte le nom de l'illustre prince *Eugene* de Savoye, qui en aimoit beaucoup le séjour, qui se plaisoit à l'embellir, & qui en faisoit assidument cultiver le sol. L'on y voit un château, un parc, des maisons de paysans, de belles vignes, de bons champs & de gras pâturages, dans un circuit de deux lieues. (*D. G.*)

* § EVIEN, (*Mythol.*) *surnom de Bacchus.* On ne trouve point *Evien* dans les bons écrivains. Bacchus s'appelloit *Evan*, à cause du lierre qui lui est consacré, & *Evius* pour la raison citée dans le *Dict. raif. des Sciences*, &c. ou pour une autre citée par Giraldi. On confond *Evius* & *Evien*, & on ne dit mot d'Evan. « Il y avoit, dit Pausanias dans son » *Voyage de Messenie*, une montagne nommée *Evan*, » auprès d'Ithome, qui avoit pris son nom d'*evoé*, » qui est comme le cri des bacchantes, parce que » Bacchus & les femmes de sa suite s'écrierent ainsi, » lorsqu'ils vinrent pour la premiere fois dans ce » pays ». *Lettres sur l'Encyclopédie.*

EVITÉ, (*Musiq.*) cadence *évitée*. *Voyez* CADENCE, *Suppl.* (*S*)

EVITER, (*Musiq.*) *Eviter* une cadence, c'est ajouter une dissonance à l'accord final, pour changer le mode ou prolonger la phrase. *Voyez* CADENCE, *Suppl.* (*S*)

* § EVITERNE, .. *Divinité à laquelle les anciens sacrifioient des bœufs roux. C'est tout ce que nous en savons.* Cette divinité est Jupiter même. *Eviterne*

signifie *immortel*. *Voyez* Giraldi. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § EVITERNITÉ, ... *durée qui a un commencement, mais qui n'a point de fin. Eviternité* est la même chose qu'*éternité*; pourquoi l'*éviternité* auroit-elle un commencement? Calepin dit qu'*aviternus* est synonyme à *aternus*, *sempiternus*. On y lit cette phrase d'Apulée, *Deos incorporales, sine ullo fine, neque exordio sed prorsus aviternos*. J'avoue que, suivant la fausse doctrine du faux Zoroastre, on pourroit admettre la définition de cet article, comme on le voit dans les *chap. 3, 4 & 5, liv. 1, sect. 2* de la *Philosophie Orientale* de Stanley; mais ce n'est pas de-là qu'il faut tirer de bonnes définitions. Priscien enseigne que les anciens ont entendu *aternus* par *aviternus*; *aternitas* par *aviternitas*. Gouldman, dans son *Dictionnaire*, assure qu'*aviternus* dit plus qu'*aternus*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § EULOGIE, ... On cite dans cet article Greetser dans son traité *De benedictionibus*, *liv. II, chap. 22, 24*, lisez *chap. 24—30*. *Lettres sur l'Encyc.*

* § EUMOLPIDES, (*Mythol.*) *prêtres de Cérès... Ils étoient appellés eumolpides, d'Eumolpe, roi des Thraces, qui fut tué dans un combat où il secouroit les Eleusins contre les Athéniens*. 1°. Il falloit dire *les Eleusiens*. 2°. Eumolpe ne fut point tué dans ce combat, ce fut son fils qui y perdit la vie. *Voyez* Pausanias dans ses *Attiques*. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § EVOCATION *des Dieux tutélaires.... Macrobe nous a conservé, liv. III, cap. 9, la grande formule de ces évocations tirée du livre des choses secretes des Sammoniens. Serenus prétendoit l'avoir prise dans un auteur plus ancien.* On lit dans Macrobe à l'endroit cité ci-dessus, que Sammonicus Serenus dit avoir tiré de Furius, auteur ancien, la formule des *évocations*. Ainsi au lieu de *des Sammoniens, Serenus*, lisez *de Sammonicus Serenus qui....*

On peut voir sur Sammonicus Serenus M. Tillemont, *Histoire des Empereurs, tom. III, p. 122*; & sur les *évocations*, les *Mémoires de l'Académie des Inscriptions* cités dans cet *article* du *Diction. raisonné des Sciences*, &c. On trouve encore une fort bonne dissertation sur ce sujet, dans la *Biblioth. Germanique, tome I, partie premiere, art. 2*. *Lett. sur l'Encyc.*

EVOLUTION, (*Musiq.*) On entend par *évolution* en musique, l'action de mettre le dessus à la basse, & la basse au-dessus, sans qu'il en résulte aucune faute dans l'harmonie. *Voyez* à l'*article* CONTRE-POINT DOUBLE. (*Musiq.*) *Dictionnaire raisonné des Sciences*, &c. les regles dont l'*évolution* dépend. (*F. D. C.*)

§ EVOVAE, (*Musiq.*) L'*évovae*, qui n'est d'usage que dans le plain-chant, commence toujours par la dominante du ton de l'antienne qui le précede, & finit toujours par la finale. (*S*)

EUPHOLMIE, (*Musique des anc.*) Hesychius appelle *eupholmie* la partie de la flûte qui est immédiatement au-dessus de le glotte, & la glotte même. (*F. D. C.*)

* § EUPLOÉ, (*Mythol.*) *surnom de Vénus.... Il y avoit sur une montagne près de Naples, un temple consacré à Vénus Euploé.* On ne connoît point cette montagne auprès de Naples, mais une île nommée autrefois *Euploea*, aujourd'hui *Gajola*, dans le golfe de Pouzol. M. Gedoyn dans sa *Traduction de Pausanias*, donne à Vénus le surnom d'*Euploene*, surnom, dit-il, formé de deux mots grecs; c'est comme qui diroit, *Vénus d'heureuse navigation*. Les Gnidiens lui avoient élevé un temple sous ce nom. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* EURIPE, (*Géogr.*) *petit détroit de la mer Egée... J'ajouterai que S. Justin & S. Grégoire de Nazianze se sont trompés quand ils ont écrit qu'Aristote étoit mort de chagrin de n'avoir pu comprendre la cause du flux & du reflux de l'Euripe.* Il faut consulter sur cette imputation la remarque *Z* de l'article *Aristote*, dans Bayle. On y trouvera que Julien l'Apostat s'est pour le moins trompé autant que S. Grégoire de Nazianze. « Plusieurs personnes, dit M. Bayle, » n'ayant pas pour les peres de l'Eglise tout le res» pect qu'il faudroit, se plaisent à les taxer d'une » aveugle crédulité ». *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § EUROPE, (*Géogr.*) Nous ajouterons ici un tableau général de cette partie de la terre, comme nous avons fait à l'égard des trois autres.

* § EURYNOME, (*Mythologie.*) Ce dieu infernal n'étoit point représenté dans le temple de Delphes par une statue noire, comme on le dit dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. mais dans le tableau des enfers du célebre Polignote. « Il faut, » dit Pausanias, *liv. I.* que j'explique de quelle » maniere le peintre a représenté *Eurynome*: son » visage est de couleur entre noire & bleue, comme » celle de ces mouches qui sont attirées par la » viande; il grince les dents, & est assis sur une » peau de vautour ». *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § EURYSTHERNE, (*Mythologie.*) Voyez EURYSTERNON dans le *Dict. rais. des Sciences*, &c. Il faut écrire *Earysterne* plutôt qu'*Eurysternon*, qui est un mot purement grec, au neutre. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

EURYTHMIE, (*Beaux-Arts.*) c'est cette harmonie des parties d'un tout par rapport à leur grandeur, qui fait qu'aucune ne se distingue au préjudice des autres ou de l'ensemble. Ainsi un objet a l'*eurythmie*, ou les belles proportions qu'il doit avoir, lorsque chaque membre, chaque partie a précisément la grandeur qui lui convient dans son rapport avec le tout. C'est l'*eurythmie* qui fait une partie plus grande qu'une autre, en réglant leur mesure absolue sur le rang qu'elles tiennent dans les proportions. C'est par elle que dans le corps humain, le tronc est la plus grande, & la tête la plus petite des parties principales. L'effet que l'*eurythmie* produit dans nos perceptions, c'est le repos & l'acquiescement, parce qu'elle met en équilibre les diverses parties de l'objet, qu'elle nous les présente toutes à la fois, composant ensemble un tout complet, apperçu en plein, & non imparfait ou de profil. Sans cet équilibre nul objet ne peut être beau, & voilà pourquoi l'*eurythmie* est le principe de la beauté.

La belle proportion des parties est donc une propriété générale de tous les ouvrages de l'art; c'est ce qui en fait un tout harmonique. Mais l'*eurythmie* ne concerne pas simplement les proportions de grandeur, elle s'étend encore à l'élaboration, à l'exécution des parties. L'*eurythmie* seroit blessée, si dans un tableau certaine partie étoit plus achevée, mieux finie que se place, ou son effet par rapport au tout, ne le demande.

L'observation des belles proportions exige une grande sagacité & un goût très-fin. Il est évident qu'elle n'est possible qu'autant qu'on sait se faire une image exacte & précise de l'ensemble & de toutes ses parties. Quiconque n'est pas capable de saisir d'un coup d'œil le tout dans son entier, ne sauroit ni sentir l'*eurythmie* où elle est, ni en sentir le défaut où elle n'est pas. Pour acquérir cette partie si essentielle de l'art, on ne sauroit donc trop s'exercer à avoir le coup d'œil juste, & à bien saisir l'ensemble. Le peintre, au milieu de son travail, fait quelques pas en arriere, pour contempler de loin son tableau, & juger de l'effet du tout. Le compositeur se place à quelque distance, pour entendre la premiere répétition de sa musique. Mais l'orateur & le poete n'ont pas la même facilité dans des pieces de quelque étendue. C'est

D I V I A L E



EN ALLANT DE L'OENTRION AU MIDI.

La Moscovi ou Russie,
ℓiga.
angel. Moſcou.
d.
brod.
carlie.

La Suede,
Veſtrogotlande.
und. Blcking.
adelpadie, l'Iemptie.
lentale. Harndall.

Le Danemarc

La Norwege

La Tartarie en Eur

re.
La Pologne

La Turquie en Eur
ine. Theſſalie. Romanie. Livadie. Morée.

La Hongrie

L'Italie,
vent.

La Suisse,
i. Schwitz. Underwald. Zug.
leure. Schafouſe. Appenzel.
é de Neuchâtel, &c. &c.

La France,
npagne. Iſle-de France. Bourgogne. Lyonnois.
hiné. Provence. Languedoc. Guienne.
andre. Hainaut. Alſace. Rouſſillon. Lorraine.

L'Espagne,
Navarre. Léon. Caſtille vieille.
Eſtramadure. Grenade. Murcie, &c.
ice.

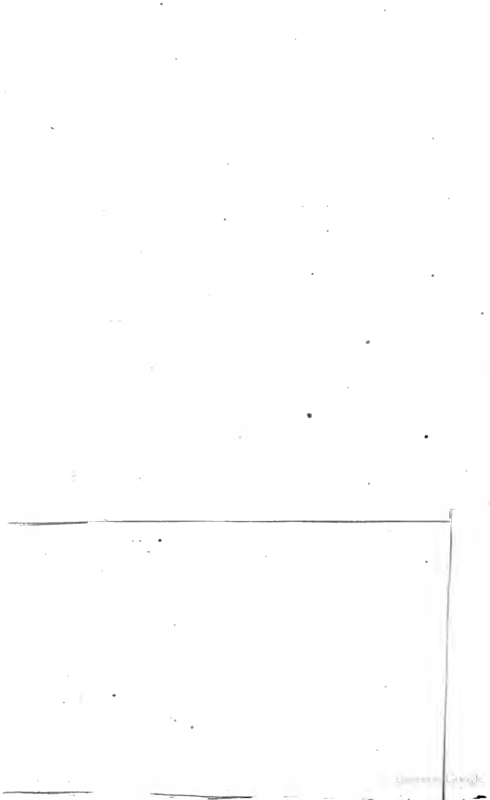
Le Portug
a-los-Montes. Beyra.
Alentejo. Les Algarves.

DANS LA MER.

te, & Pays de Galles.

Dans l'Océa

Dans la Méditerr.



pourquoi il faut que le poëte, avant de mettre la derniere main à son ouvrage, apporte tous ses soins à rassembler sous un seul point de vue toutes les parties du plan entier. Ce n'est qu'en se familiarisant avec l'ensemble au point de le voir sous ses yeux comme on y verroit un objet simple, qu'on est capable de juger sainement du rapport des parties entr'elles & avec le tout, & d'en sentir l'*eurythmie*.

Ce que nous avons dit des autres arts, s'applique également à l'architecture. Il faut étudier long-tems le plan général, & se le rendre bien familier, pour juger aisément de la belle proportion des parties avec l'ensemble.

Tout artiste qui desire de cultiver son génie, doit s'exercer souvent à embrasser d'un coup d'œil des objets composés d'un grand nombre de parties différentes, & s'accoutumer à voir chaque partie dans sa combinaison avec chaque autre réunies en un seul tout. Il n'y a que des génies du premier ordre qui sachent saisir de cette maniere des objets d'une grande étendue ; & cette considération seule montre déja combien il est mal aisé de juger de l'*eurythmie* d'un poëme épique un peu vaste.

Il ne suffit pas de saisir l'ensemble à la fois ; il faut encore sentir quelle en est la nature, & quel est l'effet qu'il doit produire : c'est d'après ce sentiment seul qu'on pourra examiner si chaque partie contribue dans une juste proportion à l'effet de l'ensemble, & si le caractere particulier répond au caractere général.

De ce petit nombre de réflexions, on peut tirer la conclusion générale, que de grands & vastes ouvrages exigent un tout autre génie que celui qui est propre à produire des ouvrages moins étendus. Tel compositeur qui excelleroit dans le menuet ou l'ariette, ne vaudroit rien pour composer un chœur ou une symphonie. Un poete réussira admirablement dans l'ode, & sera très-médiocre dans l'épopée ou dans le drame ; & l'architecte qui saura tracer avec la plus grande intelligence le plan d'une maison bourgeoise, n'en doit pas conclure qu'il a les talens requis pour diriger la construction d'un palais. Dans chaque genre, les grands travaux sont réservés aux grands génies exclusivement. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

EUSKIRCHEN, (*Géogr.*) ville d'Allemagne, dans le cercle de Westphalie, & dans le duché de Juliers. C'est le chef-lieu d'un bailliage d'où ressortissent quatre seigneuries ; & c'est la quatrieme des villes qui ont séance & voix dans l'assemblée des états du pays. (*D. G.*)

* § EUSTATIENS, « hérétiques qui s'éleverent » dans le quatrieme siecle, & qui tirerent leur nom » d'un moine appellé *Eustatius*..... Baronius croit » que c'est le même qu'un moine d'Arménie, que » S. Epiphane appelle *Eutactus*.... Socrate, Sozo- » mene & M. Fleury ont confondu cet hérésiarque » avec Eustate évêque de Sebaste ». Socrate, Sozomene & M. Fleury ne se trompent point ; c'est Baronius qui s'est trompé en distinguant l'hérésiarque Eustate de l'évêque de Sebaste..... *Le concile de Gangres fut tenu l'an 376*. L'époque de ce concile n'est pas certaine ; mais le P. Pagi, dans sa critique de Baronius, prétend qu'il fut tenu avant 357, puisqu'Osius qui mourut cette année, y avoit assisté. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

* § EUTERPE, (*Mythol.*) *celle des muses qui présidoit aux instrumens à vent..... On lui attribue l'invention de la tragédie*. On attribue plus communément cette invention à Melpomene, suivant ce vers attribué à Virgile :

Melpomene tragico proclamat mœsta boatu.

En conséquence on ajoute à ses attributs un masque & une massue. Je n'ai point vu *Euterpe* représentée avec ces attributs. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

EUTHIA, (*Musiq. des anc.*) Ce terme de la musique grecque signifie une suite de notes procédant du grave à l'aigu. L'*euthia* étoit une des parties de l'ancienne mélopée. (*S*)

* § « EUTIM, (*Géogr.*) ville du Holstein en » Allemagne »..... Lisez EUTIN ou EUTHIN : car EUTIM ou EUTHIM étoit un siege épiscopal de l'Arabie, sous Bostra métropole, que la notice épiscopale de 1225 appelle *eutimium*. Voyez le *Dict. Géogr.* de la Martiniere. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

E X

* § EXARQUE...... « L'*Exarque* faisoit sa rési- » dence à Ravenne... Le patricien Boethius, connu » par son Traité *De consolatione philosophiæ*, fut le » premier exarque ; il fut nommé en 568 par Justin » le jeune ». Boece n'a jamais été *exarque* de Ravenne. Le premier fut le patrice Longin. Voyez Sigonius *de regno Italiæ* sous l'an 567 : La Martiniere, au mot EXARCHAT, &c. *Lettres sur l'Encyclopédie*.

§ EXCENTRICITÉ, s. f. (*Astr.*) Les astronomes se servent souvent de la double *excentricité* ; c'est-à-dire, de la distance qu'il y a entre les deux foyers d'une ellipse ; mais il est nécessaire de s'expliquer quand on prend le terme d'*excentricité* dans ce sens-là.

Il y a plusieurs moyens de déterminer par les observations l'*excentricité* d'une planete. Celle du soleil se détermine par la différence des diametres apparens ; ce diametre est de 31′ 31″ en été, & de 32′ 36″ en hiver ; donc la distance perihélie est à la distance aphélie dans le même rapport, d'où l'on concluroit aisément la différence de ces mêmes distances qui est la double *excentricité*.

Kepler détermina l'*excentricité* de la terre, ou les distances aphélie & perihélie, par le moyen de la parallaxe annuelle de mars. Il détermina ensuite l'*excentricité* de mars à ses distances au soleil par le moyen de deux observations faites dans deux portions de la terre fort éloignées l'une de l'autre, mars étant dans chacune au même point de son orbite. La même méthode pourroit s'appliquer aux autres planetes.

Les astronomes ne déterminent plus aujourd'hui les *excentricités* des planetes que par le moyen de la plus grande équation ; nous avons expliqué ailleurs la méthode par laquelle on détermine cette équation.

Voici le résultat des observations les plus exactes & des calculs les plus rigoureux par lesquels j'ai déterminé les *excentricités* de toutes les planetes dans mes nouvelles tables astronomiques, en supposant la distance moyenne du soleil à la terre de 100000. Celle de la lune est tirée des nouvelles tables de Mayer ; elle est en décimales de sa distance moyenne.

Planetes.	*Excentricité suivant le calcul des astronomes.*
Mercure,	7960
Vénus,	510
Le soleil,	1680
Mars,	14208
Jupiter,	25277
Saturne,	53210
La lune,	00547

Ces *excentricités* paroissent être constantes : on

eroit cependant que celle de jupiter est sujette à quelques variations, à raison de l'attraction de saturne. J'ai supposé dans mes tables que la plus grande équation augmentoit de 2' 15" par siecle: ce qui détermine l'augmentation de l'*excentricité*. (*M. DE LA LANDE.*)

* § EXCOMMUNICATION.... « Un Caraite » cité par Selden, assure que l'*excommunication* » commença à n'être mise en usage que lorsque » la nation eut perdu le droit de vie & de mort » sous la domination des princes infideles ». Au lieu de *commença à n'être mise en usage*, lisez, *ne commença à être mise en usage*; ou, comme a dit le Caraite, l'*excommunication* ne fut inventée que lorsque la nation, &c. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § *EXEBENUM*,... Lisez *exebenus*, au nominatif: car ce mot latin est du genre masculin, & si l'on trouve *exebenum* dans Pline, il est à l'accusatif, gouverné par un verbe actif. *Lettres sur l'Encyclopédie.*

EXECUTANT, part. pris subst., (*Musique.*) musicien qui exécute sa partie dans un concert; c'est la même chose que concertant. *Voy.* CONCERTANT, EXECUTER & EXECUTION, *Dictionnaire raisonné des Sciences*, & *Suppl.* (*S*)

EXECUTER, v. act. (*Musique.*) *Exécuter* une piece de musique, c'est chanter & jouer toutes les parties qu'elle contient, tant vocales qu'instrumentales, dans l'ensemble qu'elles doivent avoir, & la rendre telle qu'elle est notée sur la partition.

Comme la musique est faite pour être entendue, on n'en peut bien juger que par l'exécution. Telle partition paroît admirable sur le papier, qu'on ne peut entendre *exécuter* sans dégoût, & telle autre n'offre aux yeux qu'une apparence simple & commune, dont l'exécution ravit par des effets inattendus. Les petits compositeurs, attentifs à donner de la symmetrie & du jeu à toutes leurs parties, paroissent ordinairement les plus habiles gens du monde, tant qu'on ne juge de leurs ouvrages que par les yeux. Aussi ont-ils souvent l'adresse de mettre tant d'instrumens divers, tant de parties dans leur musique, qu'on ne puisse rassembler que très-difficilement tous les sujets nécessaires pour l'*exécuter*. (*S*)

§ EXECUTION, (*Beaux-Arts.*) Nous entendons ici par ce terme, le travail de l'artiste au moyen duquel il donne à un objet de son art les beautés accidentelles qui en font un ouvrage de gout, doué d'une énergie esthétique, ou d'une perfection sensible. L'artiste fait à cet égard ce que fait le jouaillier à l'égard d'un diamant qu'il brillante, & qu'il met en œuvre. Sans l'art du diamantaire cette pierre ne seroit qu'une simple richesse; mais en la taillant, il en fait un bijou. Pareillement une pensée qui par sa vérité enrichit le trésor de la philosophie, peut devenir par le travail de l'artiste un ouvrage de l'art. C'est ainsi que sous la plume d'Horace tant de pensées sont devenues des odes charmantes. L'épopée même n'est à certains égards que l'histoire travaillée par la main du poëte, l'artiste n'est pour l'ordinaire qu'un habile ouvrier qui par son travail fait transformer des objets communs, en objets de l'art. Ainsi la belle *exécution* est ce qu'on exige principalement de lui. Elle n'est cependant pas toujours également nécessaire.

Il y a des objets, qui de leur nature, & sans le secours de l'art, ont toute l'énergie sensible qui leur convient; ceux-là ont si peu besoin d'une belle *exécution*, qu'elle leur seroit au contraire nuisible. Un peintre de portrait, par exemple, qui aura à peindre un visage d'une grande beauté, se gardera bien d'y joindre des beautés accidentelles de quelque genre que ce soit. Par la même raison le célebre Vandyck qui mettoit dans ses têtes une si grande vérité, s'est abstenu pour l'ordinaire de renchérir par l'exécution sur la belle nature. Ses tableaux ont assez de beauté pour plaire sans ce secours. Une histoire touchante en elle-même doit être rendue par le peintre avec la plus grande simplicité, & par le poete tragique sans aucun ornement épisodique.

La belle *exécution* est une des choses où le jugement & la sagacité de l'artiste lui sont très-nécessaires. Quelque belle que soit une pensée accessoire, elle fait toujours un mauvais effet lorsqu'elle n'est pas à sa place; & qu'elle est un hors-d'œuvre. La devise de l'artiste doit être celle d'un ancien sage. *Rien de trop.* Dans les ouvrages de l'art tout ce qui ne sert pas, nuit. C'est peut être la marque la plus caractéristique d'un artiste du premier ordre, de n'avoir point d'ornemens superflus. Homere est moins orné que Virgile, Sophocle moins qu'Euripide, Démosthene moins que Cicéron. Au reste il n'y a point ici de regles à prescrire à l'artiste. C'est à son jugement seul à dicter le dégré de travail qu'il doit mettre dans l'*exécution*.

Ce qu'on peut observer en général, à cet égard, c'est que dans les ouvrages d'un genre tempéré, l'*exécution* doit être plus soignée que dans ceux d'un caractere plus fier. Quand celui qui parle n'est que médiocrement ému, il peut donner plus d'attention à la tournure de son discours, qu'il ne le pourroit s'il étoit dans la fougue d'une passion violente. La description d'un objet médiocre permet plus d'ornemens que celle d'un grand objet.

Pour désigner un homme illustre, il suffit de le nommer; mais une épithete avantageuse fait honneur à un nom moins célebre.

La belle *exécution* doit avoir pour but d'ajouter à la force de la simple pensée. Elle ne peut donc se rapporter qu'à l'un des trois genres de l'énergie esthétique, c'est-à dire qu'elle doit frapper ou l'esprit, ou l'imagination, ou le cœur; en général les accompagnemens tirés d'un genre différent de celui qui fait le sujet principal, plaisent davantage. Ainsi Virgile insere des morceaux pathétiques dans son poeme didactique sur l'agriculture. Thomson peignant dans ses *Saisons* la nature inanimée, y entremele des sujets moraux & passionnés. Homere joint aux scenes guerrieres qui sont l'objet de l'Iliade, des accessoires d'un genre doux & tempéré.

Il seroit aisé de rapporter plusieurs exemples sur la maniere d'augmenter l'énergie d'une pensée, en la rendant plus distincte, plus lumineuse à l'esprit; on y parvient en général par la voie des images, des comparaisons & des similitudes.

Mais lorsqu'on se propose de faire ensorte que l'imagination saisisse fortement la pensée, il se présente un grand nombre de moyens d'y réussir; nous n'indiquerons ici que les moins fréquens, & dont l'effet est le plus heureux.

Souvent une circonstance unique & qui semble minutieuse, est propre à faire un tableau frappant, & à lui donner une vie qu'il n'acquerroit pas à force d'accumuler les coups de pinceau. L'Iliade en fournit un grand nombre d'exemples; mais il suffira d'en citer un seul. Enée blessé par Diomede tombe sur ses genoux, & s'appuie du bras contre la terre. Rien de plus simple que ce petit détail, & néanmoins les trois ou quatre mots que le poëte y emploie animent le tableau de maniere qu'il nous semble avoir sous nos yeux le héros blessé. L'énergie qui résulte de ces légeres circonstances, est encore plus forte, lorsqu'au milieu des images qui occupent principalement un de nos sens, il survient tout à coup quelque objet qui agit sur un autre sens. Ainsi Homere après que l'œil est rassasié de la vue d'un combat, fait ensorte que l'oreille y participe aussi. On a vu combattre les héros; l'un d'eux vient à tomber, le son aigu de ses armes réveille l'ouïe, & l'image entiere en devient plus animée.

Un autre exemple de l'effet de ce passage subit d'un sens à l'autre, se trouve dans le poeme de la *Noachide*. Les personnages renfermés dans l'arche sont occupés à s'entretenir; ils croient, & le lecteur le croit avec eux, que le silence de la mort est répandu sur toute la face de la terre, & que hors de l'arche il n'existe rien de vivant. Tout à coup au milieu de leur entretien, on entend au loin un chien qui aboie. C'est le vaisseau d'Og qui passe auprès de l'arche; ce simple aboiement dans cette conjoncture réveille toute l'activité des forces de l'imagination.

Le Poussin a su employer le même artifice dans son tableau des Philistins tourmentés de leur plaie, l'œil est d'abord vivement saisi à la vue des morts & des mourans; il découvre ensuite des objets qui semblent réveiller le sens de l'odorat. L'énergie est complette.

Il faut encore rapporter à ce même genre, un autre artifice analogue, qui consiste à entremêler en forme d'accessoires des êtres sensibles, à la peinture des objets inanimés. Tel est ce tableau d'Horace: après que le poëte a dit:

Diffugere nives, redeunt jam gramina campis
Arboribusque comæ.
Mutat terra vices, & decrescentia ripas
Flumina prætereunt.

Il ajoute:

Gratia cum nymphis, geminisque sororibus audet
Ducere nuda choros.

(*Od. IV. 7.*)

C'est par de nombreuses pensées de cette espece que Kleist & Thomson ont embelli leurs tableaux de la nature. Ce sont sur-tout les peintres en paysages qui peuvent en tirer un grand parti. Toutes les figures ne leur conviennent pas; une ou deux, mais bien choisies, ajoutent une grande force au tableau, & servent à l'animer. Les paysages ont, aussi bien que les tableaux d'histoire, leur caractere moral & pathétique; mais rien ne fait mieux sentir ce caractere que le choix heureux des figures. Il faut aux lieux sombres & solitaires, un ou deux personnages qui semblent enfoncés dans de profondes méditations; les contrées ouvertes & fertiles demandent des figures gaies qui viennent y respirer la joie; un désert affreux au contraire ne reçoit que des figures qui portent l'empreinte du chagrin, & de la mélancolie.

C'est dans le pathétique, lorsqu'il s'agit de renforcer l'impression que la pensée doit faire sur le cœur, que la belle *exécution* est à la fois la plus importante & la plus difficile. Les ouvrages de l'art ont deux manieres d'exprimer les passions: ou ils présentent ces passions dans les personnes qui les ressentent, ou ils exposent à nos yeux les objets qui produisent ces passions. Dans l'un & dans l'autre cas, il peut arriver que le sujet ait en soi toute l'énergie nécessaire, & alors l'artiste n'y doit rien mettre du sien; que pourroit-il ajouter au mot de César: *& toi aussi mon fils!* qui n'affoiblit le sentiment que cette apostrophe à Brutus exprime? Quand un artiste a le bonheur de pouvoir d'un seul trait rendre dans toute sa force une passion violente, qu'il se garde bien d'en joindre un second. Le sculpteur du Laocoon, content d'avoir suffisamment exprimé la douleur de cet infortuné, ne nous montre point ses cris. Les passions violentes se manifestent d'une maniere très simple. Il en faut dire autant des objets qui excitent en nous ces passions; si vus dans leur état le plus simple ils suffisent à produire leur effet, on auroit tort de renchérir. Agamemnon dans le célebre tableau de Timante, excite toute la compassion possible; quoi de plus touchant que la présence même d'un pere qui assiste au sacrifice d'une fille chérie! quand son visage ne seroit pas voilé, nous en pourroit-il dire plus que la présence seule n'en dit?

Les passions d'un genre moins violent, qui laissent encore quelque liberté à l'ame, la tristesse, la tendresse, la gaité, l'amour & la haine même, si elles ne sont pas portées à l'excès, admettent de l'art dans l'*exécution*, il en est de même des causes qui les excitent; l'art peut les développer, lorsqu'elles n'agissent pas tout d'un coup, mais par des impulsions successives. La scene d'Alceste dans Euripide, où cette reine mourante fait ses derniers adieux à son époux, à ses enfans, & à ses domestiques, est le modele parfait d'une belle *exécution* dans le genre tendrement tragique, au moyen du développement des détails; l'heureux choix des circonstances particulieres que le poete y fait entrer peut servir d'exemple, non seulement dans l'art dramatique, mais encore dans celui de la peinture. Si le morceau n'étoit pas si long, nous serions tentés de l'insérer ici; c'est un tableau achevé, dans ce genre.

Les personnages & leurs caracteres demandent aussi un soin particulier dans l'*exécution*, tant en poésie qu'en peinture. Nous ne parlons pas ici des personnages principaux, l'action entiere les fait assez connoître; il s'agit des personnages ou subalternes, ou épisodiques, que la belle *exécution* rend seule intéressans. Elle doit attacher nos regards assez long-tems sur eux, pour que nous les connoissions, & qu'ils cessent de nous être indifférens. Tout personnage qui dans un poëme ne feroit que passer rapidement sous nos yeux, ou qui oisif dans un tableau n'arrêteroit pas pour quelques instans nos regards, est un hors-d'œuvre déplacé. L'habile artiste trouvera mille moyens d'éviter ce défaut. Un des plus simples expédiens, & qui produit toujours l'effet de jetter quelque intérêt sur un personnage, c'est d'en rapporter quelque espece d'anecdote; de citer en passant, & comme en confidence, quelque trait qui le caractérise. Homere abonde en artifices de ce genre; mais nous sommes trop éloignés des tems pour lesquels il écrivoit. Nous ne pouvons plus sentir tout l'effet de ses petites anecdotes. Milton a imaginé un expédient plus heureux de nous faire faire tout à coup connoissance avec divers personnages qui nous sembloient inconnus. Nous retrouvons inopinément dans des anges rebelles, dont il ne nous avoit appris que le nom, des divinités connues du paganisme.

La belle *exécution* dans tous les genres ne doit pas être portée à l'excès; c'est le défaut dans lequel Ovide est presque toujours tombé, & qui le rend si souvent languissant ou froid. Dans les actions où le poete doit se hâter, tout ornement est dangereux, il y faut l'art d'Homere; mais lorsque l'action est naturellement ralentie, ou un peu suspendue, une *exécution* ornée, des détails bien circonstanciés & agréablement rendus, tels qu'on les trouve dans Homere & dans Virgile, sont fort à leur place. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

§ EXÉCUTION, s. f. (*Musiq.*) l'action d'exécuter une piece de musique.

Comme la musique est ordinairement composée de plusieurs parties, dont le rapport exact, soit pour l'intonation, soit pour la mesure, est extrêmement difficile à observer, & dont l'esprit dépend plus du goût que des signes, rien n'est si rare qu'une bonne *exécution*. C'est peu de lire la musique exactement sur la note, il faut entrer dans toutes les idées du compositeur, sentir & rendre le feu de l'expression, avoir sur tout l'oreille juste & toujours attentive pour écouter & suivre l'ensemble. Il faut, en particulier dans la musique françoise, que la partie principale sache presser ou ralentir le mouvement, selon que l'exigent le

goût du chant, le volume de voix & le développement des bras du chanteur; il faut, par conséquent, que toutes les autres parties soient sans relâche, attentives à bien suivre celle-là. Aussi l'ensemble de l'opéra de Paris, où la musique n'a point d'autre mesure que celle du geste, seroit-il, à mon avis, ce qu'il y a de plus admirable en fait d'*exécution*.

Si les François, dit Saint-Evremont, par leur commerce avec les Italiens, sont parvenus à composer plus hardiment, les Italiens ont aussi gagné au commerce des François, en ce qu'ils ont appris d'eux à rendre leur *exécution* plus agréable, plus touchante & plus parfaite. Le lecteur se passera bien, je crois, de mon commentaire sur ce passage. Je dirai seulement que les François croient toute la terre occupée de leur musique, & qu'au contraire, dans les trois quarts de l'Italie, les musiciens ne savent pas même qu'il existe une musique françoise différente de la leur.

On appelle encore *exécution* la facilité de lire & d'exécuter une partie instrumentale, & l'on dit, par exemple, d'un symphoniste, qu'il a beaucoup d'*exécution*, lorsqu'il exécute correctement, sans hésiter, & à la premiere vue, les choses les plus difficiles: l'*exécution* prise en ce sens dépend sur-tout de deux choses; premiérement, d'une habitude parfaite de la touche & du doigter de son instrument; en second lieu, d'une grande habitude de lire la musique & de phraser en la regardant: car tant qu'on ne voit que des notes isolées, on hésite toujours à les prononcer; on n'acquiert la grande facilité de l'*exécution*, qu'en les unissant par le sens commun qu'elles doivent former, & en mettant la chose à la place du signe. C'est ainsi que la mémoire du lecteur ne l'aide pas moins que ses yeux, & qu'il liroit avec peine une langue inconnue, quoique écrite avec les mêmes caracteres, & composée des mêmes mots qu'il lit couramment dans la sienne. (*S*)

EXEMPLE, (*arts de la Parole.*) dans un sens étendu, toute maniere de représenter une notion générale au moyen d'une idée particuliere est un *exemple*, ce qui renferme l'apologue, la parabole, l'allégorie, *&c.* Mais dans une signification plus restrainte, l'*exemple* est un cas particulier allégué dans la vue de faire mieux connoitre ce que le genre ou l'espece auquel ce cas appartient, a de général.

Dans le discours ordinaire & dans les ouvrages didactiques, l'*exemple* est d'un usage très-fréquent pour éclaircir les propositions générales, les regles, les définitions; on s'en sert comme en Arithmétique, pour appliquer à un cas déterminé l'énoncé d'une regle générale. L'orateur & le poëte ont rarement besoin de recourir à l'*exemple*, dans ce but-là. Ils ne proposent guere de notions générales & abstraites, qui ne puissent être distinctement conçues sans le secours des *exemples*; mais ceux-ci leur servent souvent à exprimer d'une maniere plus sensible, & avec une énergie plus esthétique, des choses qui d'ailleurs seroient assez intelligibles par elles-mêmes.

C'étoit une observation assez facile à comprendre, que celle qu'Horace rapporte dans sa premiere épitre, savoir que chacun estime le sort des autres plus heureux que le sien. Cependant le poëte accumule les *exemples* pour rendre sa remarque plus sensible:

O! fortunaò mercatores, gravis annis,
Miles ait, multo jam fractus membra labore.
Contra mercator navim jactantibus austris,
Militia est potior....
Agricolam laudat juris legumque peritus;
Ille.... solos felices viventes clamat in urbe.

L'*exemple* esthétique peut opérer divers effets: il peut servir à prouver d'une maniere sensible la these générale, en nous rappellant des cas que nous avons réellement vûs, & dont nous sentons toute la vérité. Tel est l'*exemple* que nous venons de rapporter; il n'y a point de lecteur d'Horace, pour peu qu'il ait vécu, qui n'ait entendu de pareils discours. Cette méthode d'inculquer à l'aide d'*exemples* familiers des vérités générales, est d'un usage très-étendu en poésie & en éloquence. C'est au fond une maniere de prouver par *induction*, la plus propre de toutes à persuader. On accumule pour l'ordinaire divers de ces *exemples* pour fortifier la preuve, & on les place ou avant, ou à la suite de la these qu'on veut prouver. C'est un des talens les plus nécessaires au moraliste, que celui de bien choisir ces *exemples*, & de savoir, selon les circonstances, les rapporter avec briéveté, ou avec naïveté, ou avec une énergie pittoresque.

Mais quelquefois l'intention du poëte, ou de l'orateur, en accumulant les *exemples*, n'est point de prouver des choses trop connues pour avoir besoin de preuves, le but n'est que d'arrêter plus long-tems le lecteur sur une vérité dont il ne sauroit douter, mais qu'il est bon de lui remettre souvent & fortement sous les yeux; les vérités les plus communes, les mieux connues ont quelquefois besoin d'être inculquées d'une maniere qui les rende toujours présentes à l'esprit. Qui ne sait que la mort termine sans retour notre carriere? Horace néanmoins appuie cette réflexion par divers *exemples*:

Cum semel occideris, & de te splendida Minos
Fecerit arbitria,
Non te Torquate genus, non te facundia, non te
Restituet pietas:
Infernis nec enim tenebris Diana pudicum
Liberat Hippolytum;
Nec lethæa valet Theseus abrumpere charo
Vincula Pirithoo.
(*Lib. IV. 7.*)

Ovide est de tous les poëtes celui qui abonde le plus en *exemples* de cette espece; chaque proposition générale, lui rappelle à la mémoire une vingtaine de cas particuliers, qu'il ne manque pas d'alléguer, pour que le lecteur ait le tems de bien s'imprimer la réflexion ou la maxime proposée.

Un troisieme but dans lequel on se sert des *exemples*, c'est pour orner la vérité qu'ils renferment & la rendre plus gracieuse. Ainsi Horace, au lieu des *exemples* démonstratifs que nous avons déja cités, emploie ailleurs un *exemple* naïf & pittoresque, pour exprimer la même vérité:

Optat ephippia bos piger; optat arare caballus.

Ainsi la Fontaine, au lieu de dire simplement que tout homme veut s'élever au-dessus de son état, nous allegue trois *exemples* d'une naiveté charmante:

Tout bourgeois veut bâtir comme les grands seigneurs;
Tout petit prince a des ambassadeurs;
Tout marquis veut avoir des pages.

Il n'est pas possible de développer ici toutes les diverses formes dont les *exemples* de ce dernier genre peuvent être revêtus. Tout ce qui rend le coloris gracieux, ou l'image frappante et est propre. Que d'énergie dans l'*exemple* d'Horace que nous allons encore citer! Le poëte se propose d'établir la these générale, que l'opulence ne justifie pas l'excès de la dépense, & du luxe des particuliers. Il pouvoit dire d'une maniere vague & générale, qu'on pourroit faire un meilleur usage de son argent; mais il préfere les *exemples*, & les propose en forme de questions pressantes:

Cur

Cur eget indignus quisquam, te divite? Quare
Templa ruunt antiqua deûm? Cur improbe caræ
Non aliquid patriæ tanto emetiris acervo?
(Sermon. *II.* 2. 103.)

Au reste, selon le but particulier qu'un auteur se propose, les *exemples* peuvent être ou généraux, ou individuels. Vrais ou inventés à plaisir, il n'y a point de regles à prescrire là-dessus. C'est à l'orateur & au poëte à sentir eux-mêmes ce qui convient en chaque cas. Dans certaines occasions on peut augmenter l'énergie quand après avoir allégué divers *exemples* généraux, on finit par un cas individuel qui est sous les yeux de l'auditeur. Un orateur qui, après avoir rapporté divers *exemples* d'infortunes, vient à se citer lui-même en dernier *exemple*, est sûr d'exciter la compassion. Combien touchant n'a pas dû être cet endroit d'un plaidoyer de Cicéron! *Cum sæpe antea, judices, ex aliorum miseriis, & ex meis curis laboribusque quotidianis, fortunatos eos homines judicarim, qui remoti à studiis ambitionis otium, & tranquillitatem vitæ secuti sunt, tum vero in his L. Murenæ tantis tamque improvisis periculis, ita sum animo affectus, ut non queam satis, neque communem omnium nostram conditionem, neque hujus eventum, fortunamque miserari: qui primum, dum ex honoribus continuis familiæ majorumque suorum, unum ascendere gradum dignitatis coactus est, venit in periculum, ne & ea quæ relicta, & hæc quæ ab ipso parata sunt amittat. Deinde propter studium novæ laudis, etiam in veteris discrimen adducitur.*

Plus les cas sont récens & près de nous, plus ils ont d'énergie, lorsqu'il est question d'apporter des *exemples* touchans & pathétiques. Un malheur arrivé dans un pays éloigné, nous affecte bien moins qu'un semblable événement dans notre patrie; mais rien ne touche tant que ce qui se passe près de nous, & sous nos propres yeux. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

* § EXEMPTION *de l'ordinaire*.... « Les évê» ques eux-mêmes ont accordé quelques exemp» tions, témoin celle de l'abbaye de S. Denis en » 657, qui fut faite par Landry, évêque de Paris, » du consentement de son chapitre & des évêques de » la province ». Si les autres *exemptions* accordées par les évêques ne sont pas mieux appuyées que celle-ci, il n'y en a aucune qui soit légitime, car celle de Saint Denis par Landry, est reconnue fausse par tous les savans, personne ne la défend aujourd'hui, il n'en est plus question. « On n'allegue plus » le prétendu privilege d'*exemption* que l'on a sou» vent publié comme de S. Landry, en faveur » de l'abbaye de S. Denis ». *Voyez* M. Baillet, *Vie de S. Landry.*

On cite dans cet article un concile *de Vernon*, tenu en 755, lisez *de Verneuil-sur-l'Oise*, autrefois château-royal. M. Fleury s'est aussi trompé en mettant ce concile à *Vernon-sur-l'Oise. Lettres sur l'Encyclopédie.*

* § EXERCICE, (*Med. Hygiene.*) L'*exercice* & le travail produisent de très-mauvais effets dans l'économie animale, lorsqu'ils sont pratiqués avec excès. En effet l'*exercice* immodéré augmente la circulation des fluides au même degré d'excès où il est lui-même: c'est pourquoi on peut réduire en général les accidens qui viennent de cet excès; 1°. à l'augmentation très-considérable de la chaleur naturelle, qui, agitant & atténuant les sucs dont elle dissipe la partie la plus subtile, produit leur épaississement: cette même chaleur augmentée est cause que le serum & la fibre du sang contractent une affection inflammatoire; ensuite les sels & les huiles, continuellement froissés, sont irrités, se dissolvent; deviennent volatils, âcres, putrides, rances, fétides, brûlés, & très-peu propres à la circulation vitale: 2°. aux lésions très-dangereuses des parties contenantes; car les humeurs raréfiées, & poussées avec une grande violence, dilatent extraordinairement, irritent, froissent, rompent, détruisent les vaisseaux qui les contiennent: delà les erreurs de lieu, la douleur, l'inflammation, la fievre aiguë, la suppuration, la gangrene, l'hémorragie, ou la suffocation & la mort subite, les visceres nécessaires à la vie succombant à l'accumulation du sang: 3°. à l'agitation des sucs qui, quoique la circulation soit modérée, se débordent, de sorte qu'étant chassés de leurs vaisseaux, ils se répandent çà & là: 4°. enfin à plusieurs especes différentes de désordres dans les secrétions & les excrétions; désordres par le moyen desquels les matieres qui doivent être séparées & excrétoriées, contractent tous les vices qui viennent de la qualité, de la quantité, du mouvement, du lieu.

Aussi la nature plus mobile & plus volatile des fluides que des solides, est-elle cause que par un *exercice* immodéré, on fait des pertes inégales des fluides, dont le volume diminuant en conséquence, les solides ont le dessus; les corps épuisés des sucs se dessechent, & deviennent roides. L'eau & l'esprit, la partie la plus déliée des humeurs, étant dissipés, il reste un sédiment lourd, tenace, & qui ne peut passer à travers les plus petits vaisseaux: delà le desséchement de ceux-ci, aussi-bien que du parenchyme, leur contraction, leur concrétion, &, en conséquence, la rigidité trop grande de l'assemblage de toutes les parties. La graisse stagnante dans ses cellules, étant agitée, liquéfiée, mêlée avec le sang, rendue âcre par le frottement; & la chaleur, de douce qu'elle étoit, devenue rance, de mauvaise qualité, est chassée par les émonctoires: delà la prompte maigreur. La gelée nourrissante répandue de toutes parts dans les fibres des solides, est broyée, exprimée: le mouvement l'ayant rendue plus âcre, elle est séparée; & sa partie la plus déliée étant dissipée, elle devient solide: delà le défaut de nutrition, l'augmentation de la rigidité; la bile aussi trop agitée, bruiée, contracte une très-grande acrimonie par laquelle, non-seulement elle gâte les premieres voies, mais même, étant sortie de ses réservoirs, elle communique sa malignité à tout le reste du corps.

L'excès seul du mouvement animal peut tellement déranger de l'état sain les solides & les fluides, qu'il paroisse agir aussi, comme par des forces envenimées. Cet excès qui est en général presque toujours nuisible à toutes sortes de personnes, & rarement avantageux, est cependant sur-tout préjudiciable, entre les personnes saines, à celles qui sont très-jeunes, aux femmes, aux tempéramens bilieux, secs, chauds, & encore plus aux gens pléthoriques, d'un très-grand embonpoint; à ceux qui sont sujets aux cacochymies, aux hémorrhagies; aux femmes qui font souvent des fausses couches; à ceux en qui quelque viscere ou tout le corps est languissant, à ceux qui ont de la peine à respirer; aux pierreux, & enfin à ceux en qui la circulation est arrêtée par des obstructions opiniâtres dans les vaisseaux, des tumeurs, des amas d'humeurs, &c. Lorsqu'à ces accidens se joint le défaut d'habitude, ou une chaleur considérable de l'air, ou une vacuité causée par la négligence à prendre des alimens, tant solides que fluides, ou un changement subit de l'état tranquille en un mouvement violent, il faut nécessairement qu'il arrive des maux encore plus fâcheux.

Ceux qui arrivent aux muscles même qu'on fatigue trop, tels que la lassitude, la foiblesse, le tremblement, la douleur, le spasme, l'impuissance à se mouvoir, sont moins dangereux; car le repos suffit presque seul pour les guérir. Mais il n'est pas aisé de

détruire la féchéresse, la roideur, l'augmentation variée de la partie tendineuse ; accidens que contractent les corps des muscles, par un travail poussé à l'excès.

La santé de ceux qui sont attaqués du vice opposé, n'est pas meilleure. Le trop grand repos engourdit les puissances motrices, & les parties qui doivent se mouvoir. La force musculaire perdant l'habitude de se contracter, diminue, est étouffée ; la graisse s'amasse, & le principe vital languit. Les articulations dont les ligamens, faute d'être exercés, deviennent roides, & dans lesquelles la synovie s'amasse, ne sont plus propres aux mouvemens, les antagonistes résistent davantage : c'est ainsi que la négligence qu'on apporte dans le mouvement animal, produit enfin la paralysie.

C'est aussi par cette cause que la circulation des humeurs souffre davantage, parce que, ne dépendant alors que des seules forces vitales, & étant privée de secours extérieurs, elle devient languissante d'abord dans les petits vaisseaux, & ensuite dans tout le systême vasculaire : delà la stagnation, l'amas, la viscosité des humeurs, la diminution de la chaleur naturelle, les obstacles aux secrétions & aux excrétions, & les maux en grand nombre, qui en sont la suite. De cette source proviennent aussi l'abondance d'humeurs, la pléthore, l'embonpoint, qui appesantissent le corps, en le surchargeant d'un poids supérieur au volume & à la force des parties solides. La plénitude est bientôt suivie de la cacochymie lâche, glutineuse, aqueuse, froide, répandue dans tout le corps, qui relâche les solides, les rend mols, flexibles ; fait languir la force vitale, cause la perte de la vigueur des nerfs, & donne enfin lieu à l'amas de sérosités, à la leucophlegmatie, aux differentes hydropisies, à la paresse pour les mouvemens, à l'affoiblissement, la perte même des sens & à la cessation de toutes les fonctions.

Les parties plus dangereusement & plus particulièrement affectées, sont les organes de la premiere digestion, contenus dans le bas-ventre, sur tout s'ils sont comprimés, le corps étant assis & penché, & si la quantité & la qualité des alimens que l'on prend ne répond pas à la vie paresseuse que l'on mene. Ces organes n'étant pas en effet aidés de la force de la respiration, du mouvement extérieur, ni ballottés, travaillent avec lenteur, digerent imparfaitement les alimens, les poussent trop lentement, les laissent se corrompre par un trop long séjour, ne tirent pas assez parti des matieres utiles, ne les épurent pas assez, laissent accumuler les matieres fécales : delà toutes les especes de vices du chyle, les rapports, les vents, les spasmes, le gonflement & la paresse du ventre, le défaut d'appétit, la foiblesse de toute la machine, l'inertie des menstrues, leur différente dégénération, l'obstruction des petits vaisseaux du mésentere, & plusieurs autres maux très-nombreux. De plus, la quantité considérable de fucs, dont font arrosés ces visceres, ne peut par leurs seules forces, & sans un secours étranger, être assez poussée en avant. La circulation languit donc. Il arrive congestion, stagnation des humeurs : le sang, qui revient avec lenteur, trop peu animé par l'air des poumons, & n'étant pas poussé par la force du cœur, n'a aucune action, engorge la veine-porte, la rate, le foie & les autres visceres. Il n'est, en conséquence, pas étonnant que la bile soit enfin viciée, & qu'il résulte delà la cacochymie, le scorbut, la cachexie, la jaunisse, l'hydropisie, le mal hypochondriaque, & d'autres maladies semblables.

La variation & la médiocrité, que la nature aime & affecte dans la plupart de ses ouvrages, sont aussi avantageuses dans le mouvement & la position des parties du corps. On peut regarder comme nuisible tout ce qui, dans ce cas, est ou trop violent, ou de trop longue durée, & sans relâche ; & on doit l'éviter à l'égard, non-seulement des malades, mais même des personnes en santé, chez qui il peut devenir cause de maladies.

La situation d'être debout, trop long-tems continuée, appesantit les extrêmités inférieures, dont les fluides retournent avec peine vers le cœur : delà les embarras, l'œdeme, les varices, les ulceres. Les lombes, les reins, les hanches souffrent aussi beaucoup dans cette situation : les parties génitales contractent des maladies par l'amas des humeurs. Il survient des hernies inguinales, crurales ; dans les femmes des écoulemens de la matrice ; des fleurs blanches, des fausses-couches, des chûtes de la matrice & du vagin, sur-tout si quelqu'effort ayant ensuite lieu, a augmenté la pression, & poussé en avant les parties entraînées inférieurement par leur poids. Mais le sang remontant plus difficilement vers le cœur & du cœur à la tête, lorsqu'on se tient debout long-tems sans se remuer, il n'est pas étonnant que cette situation fatigue plus que tout autre *exercice* ; & qu'on tombe presqu'en foiblesse.

La situation d'être assis trop long-tems, & sans faire de mouvemens, quoique moins fatigante, n'est pourtant pas plus salutaire, sur-tout lorsqu'on a le corps penché en devant, & les genoux beaucoup fléchis. Les extrêmités inférieures, les lombes, les reins, les hanches éprouvent, en conséquence, les mêmes maux, & de plus la courbure du dos, l'obliquité de l'épine, l'engourdissement des jambes, la goutte sciatique, la claudication, & enfin par l'obstacle que rencontrent les visceres du bas-ventre, les accidens que nous venons de détailler ci-dessus

Un trop long séjour dans le lit, nuisible au cours des urines, comprime, obstrue, enflamme les reins, & s'oppose à la secrétion, la filtration & l'excrétion de l'urine : delà la mucosité, le gravier, la pierre, & tout ce qui s'ensuit. La situation horizontale, remplissant la tête d'humeurs, est aussi nuisible : delà la céphalalgie, l'ophthalmie, l'hémorragie, l'affoiblissement des sens, le vertige, l'assoupissement, *&c.*

La contraction subite, violente, long-tems continuée & sans relâche des muscles, à laquelle se joint aussi la respiration arrêtée avec effort, produit surtout plusieurs affections fâcheuses. En effet la violente attraction, la pression, l'extension, le resserrement, l'action de repousser agissent fortement sur les parties ; varient de toutes sortes de manieres, le rapport mutuel, qu'il y a entre les parties contenantes & les contenues ; changent considérablement le mouvement & la direction des humeurs, sur-tout lorsque la respiration étant aussi gênée, le passage du sang par le poumon est arrêté : delà le déplacement avec secousses des muscles & des tendons, le relâchement, la rupture des capsules, des ligamens, & même des tendons ; la demi-luxation, la luxation, l'entorse, la fracture des os, & les autres vices dépendans des articulations ou de la situation des parties ; les hernies, les chûtes des parties, la dilatation des conduits & des réservoirs, leur relâchement, leur écartement, leur division, l'anévrisme, les différentes especes d'erreurs des fluides, l'hémorragie, l'émoptysie, le pissement de sang, les taches livides, l'emphyseme, les différentes tumeurs, & les maux en grand nombre qui en résultent.

Si on applique ce qui vient d'être ditaux différentes parties du corps, suivant la mobilité que donnent à chacune ses muscles, ou suivant que, par leur voisinage ou leur rapport quelconque, elles doivent être differemment affectées, lorsque ces puissances agissent, on comprendra aisément quels maux nombreux doivent causer la toux, les ris immodérés, l'éternument, le bâillement, l'extension forcée des bras, la déclamation, les criailleries, les chants, le jeu de

la trompette, les ſauts, la lutte, les faux pas, les fardeaux peſans, & les autres *exercices* de cette eſpece, lorſqu'ils ſoot portés à l'excès. (*G.*)

EXERCICE *immodéré de l'eſprit*, (*Phyſiol.*) L'examen réfléchi de ce qu'éprouve aiſément chacun ſur ſoi-même, enſeigne ſuffiſammeot que les *exercices de l'eſprit* ne diſſipent pas moins les forees que ceux du corps, & que, pour que la ſanté ne ſoit point altérée, les uns & les autres doivent être extremêlés d'un repos ſucceſſif.

L'ame eſt intimément liée, pendant la vie, avec le corps; enſorte qu'il eſt difficile de concevoir dans ſes opérations une ſimplicité ſi exacte que les changemens du corps ne faſſent ſur elle aucune impreſſioo. En effet, outre que des mouvemens déterminés du corps ſuivent pluſieurs penſées, les ſens, tant internes qu'externes, paroiſſent ne pouvoir guere donner lieu aux penſées, ſans que les fibrilles des parties aient éprouvé quelqu'eſpece de trémouſſement. Il faut donc, lorſque l'ame logée dans le corps, eſt miſe en action, que ces organes ſoient plus ou moins agacés, tendus, relâchés, dans un mouvement d'oſcillation, agités entr'eux, & ſoient au moins en quelque façon dans un état différeot que lorſqu'elle eſt miſe en action par artifice.

Il eſt de plus vraiſemblable que le ſyſtême nerveux, comme le principal agent du ſentiment, eſt animé par une eſpece de force motrice, que l'on doit peut-être comparer à la foree vitale ou muſculaire, laquelle agiſſant, les filets nerveux peuvent être tendus, ſe roidir, ſe gonfler, être diſpoſés à prendre des oſcillations, lorſqu'ils ſont irrités; & réciproquement être relâchés, devenir flaſques, lorſque la force motrice n'agit plus. Peu importe qu'on faſſe venir cette foree de l'eſprit appellé *animal* répandu dans les nerfs, ou qu'on peoſe qu'elle eſt innée chez nous de toute autre maniere, ou que, comme moi, on ſe contente de penſer, ſans rien deviner dans une matiere auſſi obſcure. Il paroît cependant qu'on doit reconnoître que l'ame a ſur cette force un certaio empire, par lequel elle peut à ſon gré, lorſque celle-ci eſt tranquille, l'exciter à agir, taot dans tout le corps, que dans une ſeule partie, de même que les muſcles obéiſſent auſſi à notre volonté.

Or il eſt conſtant que cette foree de ſentiment communique avec la vitale, enſorte que l'une peut exciter l'autre, & *vice verſâ*. Il y a peut-être encore entre la premiere force & la muſculaire, un commerce réciproque, par le moyen duquel, & par l'intervention des nerfs, les ordres de l'ame ſont portés aux muſcles, à moins qu'on n'aime mieux croire qu'il y a des deux côtés un même principe de mouvement, mais qui agit de différentes manieres, ſuivant la diverſe conformation des parties qu'il met en jeu. Ce qu'il y a de certain, c'eſt que la force des nerfs & celle des muſcles ne ſont pas inépuiſables, & ne réſiſtent pas à des efforts trop long-tems continués: l'une oe ſauroit être fatiguée ſans préjudice pour l'autre.

Ainſi, quoique les agitations qui ſont excitées dans les nerfs, ſoient bien moins évidentes que les mouvemens des muſcles, l'extrême delicateſſe de la moelle nerveuſe eſt cependant cauſe qu'un *exercice immodéré* doit l'affecter, la changer même plus fortement, ou au moins autant que le ſont les muſcles, lorſque le mouvement animal eſt pouſſé à l'excès; & les léſions qu'elle éprouve alors oe doivent pas être différentes. En effet, les filets très-mols ébranlés, de quelque maniere que ce ſoit, plus fréquemment, plus long-tems, plus fortement, froiſſés les uns contre les autres, ſont fatigués, perdent leur ton, ont des trémouſſemens irréguliers, involontaires, qu'ils communiquent même contre l'ordre naturel aux parties voiſines; ſont comme roidis par les ſpaſmes, ou, devenus flaſques, ſe relâchent; la force nerveuſe elle-même languit, ſe diſſipe. Si on ne rétablit par un prompt repos ces filets dans leur ancieo état, ils cauſent l'affoibliſſement des ſens externes & internes, l'impuiſſance, la coofuſion des idées, le ſommeil agité, les veilles, l'imaginatioo dépravée, le délire, la folie. La ſéchereſſe, la ridigité que contractent les muſcles exercés ſans relâche, ne peuvent-elles pas auſſi avoir lieu dans ces organes, & donner en conſéquence, prématurément aux facultés de l'ame les qualités vicieuſes qui n'appartiennent qu'à la vieilleſſe?

Mais ces maux deviennent plus graves, & ſont encore augmentés par de oouveaux, lorſque l'agitatioo du genre nerveux porte à des mouvemens extraordinaires les vaiſſeaux du cerveau, & remplit la tête d'uoe trop grande quantité de ſang: delà l'écartement des parties, la douleur, la chaleur, l'inflammation, & de ces derniers accidens les différens déſordres dans les fonctions de l'ame. Bien plus, le rapport mutuel des principes du mouvement eſt cauſe que les forces nerveuſes étant trop tendues, fatiguées, diſſipées, celles des autres actions éprouvent des maux ſemblables, & qu'en conſéquence, le corps ſans ſon travail eſt épuiſé de laſſitude, & que toutes les fonctions ſont enſuite léſées.

Ajoutez à cela les vices du mouvement animal oégligé, & la vie ſédentaire ou de cabinet, ſi familiere aux gens de lettres. Les maux qui réſultent delà, quoiqu'aſſez graves par eux-mêmes, ſont encore plus accélérés, & deviennent plus forts, lorſque la force du corps eſt diminuée par des penſées inquiétantes.

Cependant l'excès avec la variété des études, eſt plus ſupportable; mais il y a peu de perſonnes à qui des réflexioos profondes & long-tems méditées ſur un même ſujet ne ſoient pas très-ouiſibles. En effet, cette partie du genre nerveux, qui alors eſt ſeule en action, & ſur laquelle l'ame *exerce*, pour ainſi dire, toute ſa foree, n'éprouve pas une moindre violence que les muſcles, lorſqu'ils ſont fortemeot & long-tems contractés: auſſi ſes filets ſoot-ils dans une tenſion ſi opiniâtre qu'ils ne peuvent plus enſuite être relâchés, ou dans une oſcillation continuelle, ayant été trop fortement ébranlés, ou enfin perdent leur continuité, après avoir ſouffert un trop grand écartement: delà naiſſent toutes les eſpeces de déſordres de l'ame, la mélancolie, la ſtupeur, la manie, la catalepſie, la folie, la perte des ſens, la paralyſie, & autres accidens ſemblables.

Il eſt vrai que la négligence à cultiver l'eſprit engourdit les organes des ſens internes, affoiblit & détruit la force nerveuſe, jette dans la langueur toutes les facultés de l'ame, ou chacune en particulier; enſorte que toutes, ou quelques-unes ſont dans uoe inertie oiſive. Mais au reſte, pourvu que le mouvement animal ait toujours lieu, cette négligence n'eſt pas ſi ouiſible aux autres fonctions, qu'on oe voie preſque toujours plus ſouvent les gens lâches & ſtupides que les gens d'eſprit, jouir d'une très-bonne ſanté juſqu'à une vieilleſſe tres-avancée.

Par ce que nous venons de dire, il eſt évident que l'excès des *exercices* de l'ame affoiblit bien davantage la ſanté, que celui des *exercices* du corps. On conçoit en même tems à quel âge, à quel ſexe, à quel tempérament les grandes études & les veilles ne conviennent nullement, pourquoi de profoodes méditations fatiguent plus que le mouvement muſculaire; pourquoi l'application d'eſprit eſt ſi pernicieuſe à ceux qui, après avoir été épuiſés par une forte maladie, reviennent en ſanté, tandis qu'au contraire un *exercice* modéré du corps leur eſt très-ſalutaire. (*G.*)

* § EXERGUE.... « Les lettres ou les chiffres qui » ſe trouvent dans l'*exergue* des médailles ſignifient

» pour l'ordinaire ou le nom de la ville dans laquelle » elles ont été frappées, ou la valeur de la piece de » monnoie : celles-ci feulement *S. C.* marquent par » quelle autorité elles ont été frappées ». 1°. Il n'eft pas très-certain que les lettres *S. C.* marquent par quelle autorité les médailles ont été frappées. 2°. On trouve dans l'*exergue* d'autres lettres que *S. C.* qui marqueroient l'autorité, &c. *Voyez la Science des Médailles* par le P. Jobert, avec les notes de M. le Baron de la Baftie. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

* § « EXMOUTH, (*Géogr.*) ville de le province » de Devon en Angleterre...» *Le Diction. Géogr.* de la Martiniere, dit que ce n'eft qu'un village. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

* § EXOCATACELE *dans l'antiquité. Dénomination fous laquelle on comprenoit plufieurs grands officiers de l'églife de Conftantinople....* Ce qu'on dit dans cet article eft tiré du Dictionnaire des Chambers. Pour donner quelque chofe de plus exact, il auroit fallu confulter les notes de Gretfer fur Codin, du Cange dans fa *Conftantinopolis Chriftiana*, &c. Les *exocatacèles* poffédoient les premieres dignités de l'églife Grecque après la patriarchale; ils avoient féance dans les conciles avant les évêques, & ils étoient dans l'églife Grecque ce que font les cardinaux dans l'églife Romaine. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

* § EXOCIONITES, *nom donné aux Ariens, d'un lieu appellé Exocionium dans lequel ils fe retirerent & tinrent leurs affemblées après que Théodofe le Grand les eut chaffés de Conftantinople.* L'*Exocionium* n'étoit point un endroit éloigné de Conftantinople, mais un lieu dans l'onzieme région de Conftantinople même. L'*Exocionium* avoit été une partie du mur bâti par Conftantin, & le nom refta à l'endroit où fe trouvoient les ruines de ce mur. Les Ariens furent appellés *Exocionites*, parce qu'ils tenoient leurs affemblées en cet endroit. Théodofe le Grand chaffa les Ariens *Exocionites* de Conftantinople. *Voyez Conftantinopolis Chriftiana* de M. du Cange. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

* § EXODE, *livre canonique de l'ancien teftament.... Il contient l'hiftoire de ce qui fe paffa dans le defert depuis la mort de Jofeph jufqu'à la conftruction du tabernacle pendant quatre ans.* Ce calcul eft affurément très-mauvais, car depuis la mort de Jofeph jufqu'à le conftruction du tabernacle tous les bons chronologiftes comptent cent quarante-cinq ans, & le calcul eft aifé à faire: depuis la mort de Jofeph jufqu'à la naiffance de Moyfe 64 ans; depuis la naiffance de Moyfe jufqu'à le fortie d'Egypte 80 ans; depuis la fortie d'Egypte jufqu'à la conftruction du Tabernacle un an; cela compofe en tout 145 ans. *Voyez* Ufferius, Lancelot, Calmet, *&c. Lettres fur l'Encyclopédie.*

* § EXOLICETUS. *On la nomme auffi Hexecontholitus, pierre fort petite.... dans laquelle on diftinguoit quarante couleurs.* 1°. On cite Pline où le mot *exolicetus* ne fe trouve point, on y trouve Hexecontalithos & non pas *Hexecantholitus*. 2°. On diftinguoit fur cette pierre foixante couleurs & non pas feulement quaranta. *Voyez* le *chap.* 10 du *XXXVII*e livre de Pline, avec les notes du P. Hardouin. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

§ EXOMIDE, (*Hift. anc.*) C'étoit autant une tunique qu'un manteau, comme le dit Héfichius : *exomis tunica pariter & pallium, utriufque enim ufum prabebat, & tunica quidem quod cingeretur; pallium quidem quod altera pars injiceretur, five circumponeretur.* Il y en avoit de trois fortes, les uns fans manches, qui étoient appellés proprement *exomides*; les autres avoient deux manches, & fe portoient par les perfonnes libres; & les autres, que portoient les efclaves, n'en avoient qu'une. Cet habillement refta au théâtre, après que le mode en fut paffée. (+)

* § EXORCISME.... Dans cet article, lifez *Lindenbroge* au lieu de *Lidinbrock. Lettres fur l'Encyclopédie.*

* § EXOTERIQUE.... « Les philofophes... com» poferent quelques ouvrages fur la doctrine cachée » de leurs prédéceffeurs.... Eunape dans le vie de » Porphyre lui en attribua un, & Diogene Laerce » en cite un de Zacynthe ». 1°. D'habiles gens prétendent que le livre attribué par Eunape à Porphyre, étoit un livre fuppofé. Il n'exifte plus, & on ne fait pas trop de quoi il traitoit. 2°. Je ne trouve point dans Diogene Laerce le nom de Zacynthe. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

* § EXPIATION... On décrit la cérémonie de l'*expiation* chez les Juifs, & on dit enfuite; *telle étoit l'expiation folemnelle pour tout le peuple parmi les Hébreux.* Les Juifs modernes y ont fubftitué l'immolation d'un coq. Léon de Modene affure que les Juifs Orientaux & Italiens ont rejetté cette immolation comme fuperftitieufe. *Lettres fur l'Encyclopédie.*

* EXPLOITATION, f. f. (*Agriculture.*) l'action d'exploiter des terres ou des bois. L'*exploitation* des terres eft la pratique des moyens propres à les faire valoir. On dit une *grande exploitation*, pour fignifier une grande quantité d'arpens de terree tenus en valeur, foit à titre de ferme, foit comme bien propre. L'*exploitation* des bois eft leur coupe : *exemple*, on demande quatre ans pour l'*exploitation* de ces bois.

* EXPLOITER, v. a. (*Agriculture.*) fe dit des terres & des bois. *Exploiter* des terres, c'eft les faire valoir, les tenir en valeur. Un gentilhomme ne peut *exploiter* par fes mains qu'autant de terre qu'il faut pour occuper quatre charrues; c'eft ce qui lui eft accordé pour jouir de l'exemption de tailles. Mais le loi ne lui interdit pas d'*exploiter* par fes mains tout le refte de fa poffeffion, pourvu que ce refte foit foumis à la loi commune des biens roturiers. *Exploiter* des bois, une forêt, c'eft les couper. On a *exploité* cette forêt en moins de fix ans.

EXPOSITION, f. f. (*Belles-Lettres. Poëfie.*) Le premier foin qu'on doit avoir en écrivant, c'eft d'expofer le fujet que l'on traite. Ainfi des parties de quantité d'un poeme, l'*expofition* eft la première. Ariftote l'appelle *prologue* dans le poëme dramatique; & dans l'épopée, c'eft le même chofe que le *début* ou la *propofition*.

Comme le poëte épique annonce lui-même fon fujet, cette *expofition* directe ne demande pas beaucoup d'art; elle doit être fimple, majeftueufe, claire & précife; affez intéreffante pour fixer l'attention, mais fans orgueil & fans aucune emphafe; enforte qu'au lieu de promettre de grandes chofes, elle en faffe efpérer. « Mufe, dis-moi la colere d'Achille, » cette colere fi fatale aux Grecs, & qui précipita » dans le noir empire de Pluton, les ames de tant » de héros ». Voilà le modele du début ou de l'*expofition* épique.

Dans le poëme dramatique, l'*expofition* eft plus difficile, parce qu'elle doit être en action, & que les perfonnages eux-mêmes, occupés de leurs intérêts & de l'état préfent des chofes, doivent en inftruire les fpectateurs fans autre intention apparente que de fe dire l'un à l'autre ce qu'ils fe diroient s'ils étoient fans témoins.

L'art de l'*expofition* dramatique confifte donc à la rendre fi naturelle, qu'il n'y ait pas même le foupçon de l'art : pour cela il faut qu'elle réuniffe les trois convenances du lieu, du tems & des perfonnes.

Efchyle, inventeur de la tragédie, eft peut-être,

de tous les poëtes Grecs, celui qui expose ses sujets de la maniere la plus simple & la plus frappante. Quoi de plus imposant en effet que de voir dans *les Euménides*, à l'ouverture de la scene, Oreste environné des furies endormies par Apollon, de le voir, la tête ceinte du bandeau des supplians, tenant une branche d'olivier d'une main, & de l'autre une épée encore teinte du sang de sa mere! Quoi de plus imposant que de voir dans *les Perses* une assemblée de vieillards attendre avec inquiétude des nouvelles de leur roi, & de cette armée innombrable qu'il a menée dans la Grece; & s'entretenir de la grandeur & du danger de cette entreprise. Dans la tragédie des *sept Chefs*, le début est encore plus en action. Etéocle, au moment de voir sa ville assiégée, paroît entouré de son peuple, d'hommes, de femmes & d'enfans; il leur annonce l'arrivée d'une armée nombreuse qui les menace, & il exhorte les uns à bien défendre la ville, les autres à faire des sacrifices & des prieres aux dieux. Arrive un de ses espions qui a reconnu l'armée des Argiens; « témoin, dit-il, de ce que je viens vous raconter, » j'ai vu leurs sept chefs immoler un taureau sur un » bouclier, tremper leurs mains dans le sang, & faire » d'horribles sermens par le dieu Mars & par Bellone, ou qu'ils détruiront de fond en comble la ville » de Cadmus, ou qu'ils périront sous ses murs; la » pitié est bannie de leur bouche & de leur cœur; » leur courage s'enflamme comme celui des lions à » l'approche du combat ».

Le théâtre grec a plusieurs exemple de l'art d'exposer en action: c'est ainsi que dans l'*Oreste* d'Euripide on voit Electre assise à côté du lit de son frere endormi, & pour un moment délivré du tourment de ses remords; on la voit, dis-je, verser des larmes, & se retracer, depuis Tantale jusqu'à Oreste, tous les malheurs de sa famille, tous les crimes de ses parens.

Le théâtre moderne, il faut l'avouer, a peu d'*expositions* de cette force. Mais en cela même qu'elles sont moins pathétiques, elles sont plus adroites. Car une des premieres regles du théâtre est que l'intérêt aille en croissant; & après une *exposition* aussi terrible, aussi touchante, il seroit difficile durant cinq actes de graduer les situations. Ainsi nos poëtes au lieu du jetter l'intérêt dans l'*exposition*, se contentent de l'y annoncer & de l'y faire pressentir.

Racine en imitant l'*exposition* d'Euripide dans *Iphigénie*, laisse entrevoir ce qui se passe dans l'ame d'Agamemnon:

Non, tu ne mourras point, je n'y puis consentir.

mais les mouvemens de la nature sont encore retenus; ses efforts déchirans sont réservés pour le moment où il embrassera sa fille, où il ordonnera qu'elle soit arrachée des bras d'une mere, & conduite à l'autel.

L'*exposition* se fait ou tout d'un coup ou successivement, selon que le sujet l'exige; tantôt le voile qui dérobe au spectateur l'état présent des choses, se leve en un instant; tantôt il est de scene en scene insensiblement soulevé: c'est ainsi que dans *Héraclius* le secret de l'action se développe d'acte en acte & n'est pleinement éclairci qu'au moment de la catastrophe; au lieu que dans le *Cid*, des la premiere scene tout est connu.

Dans les tragédies à double intrigue, l'*exposition* est nécessairement double, & Racine est assez dans l'usage d'en réserver une partie pour le second acte: formule qui a mis dans ses fables un peu trop d'uniformité.

Les fables dont le fond est un intérêt public, donnent communément lieu à de belles *expositions*, parce que l'intérêt public ne devant pas être la source du pathétique, on peut l'employer sans ménagement dès la premiere scene à donner de l'importance & de la majesté à l'action; ainsi deux des plus beaux modeles d'*exposition* sur notre théâtre, sont la premiere scene de la mort de Pompée, & le premier acte de Brutus.

La plus froide, la plus pénible, la plus longue, & en même tems la plus obscure de toutes les *expositions*, est celle de Rodogune. Elle est longue, obscure & pénible, parce que le trait d'histoire dont il s'agit n'étant pas connu, il a fallu tout dire, que les faits en sont compliqués, & les noms mêmes inouis pour le plus grand nombre des spectateurs. Elle est froide non-seulement par sa lenteur laborieuse, mais par l'indifférence réciproque des deux personnages qui sont en scene, lesquels ne sont, ni l'un ni l'autre, intéressés dans l'action que comme simples confidens. C'est quelque chose d'inconcevable que la négligence qu'a mise le grand Corneille dans l'*exposition* d'une piece qu'il regardoit comme son chef-d'œuvre. Supérieur à tout dans les choses de génie, il est toujours au-dessous de lui-même dans tout ce qui n'est que de l'art.

La célébrité d'un sujet en rend l'*exposition* infiniment plus simple & plus facile: aux noms d'Iphigénie, d'Œdipe, de Didon, de Cesar, de Brutus, on sait d'avance, non-seulement, quels sont les caracteres, mais quels sont les antécédens & les rapports de l'action. Voyez de combien de détails Racine a été dispensé dans l'*exposition* d'*Iphigénie*, par la connoissance qu'on avoit déja de l'enlévement d'Hélene, du serment fait de venger son époux, de ce qu'étoient Achille, Ulysse, Agamemnon; de ce qu'étoient Pâris & Troye, & supposé que cette fable eût été de l'invention du poëte, ou qu'il en eût pris le sujet dans quelque historien obscur, concevez dans quel embarras l'eût mis cet exposé de l'avant-scene. Lorsqu'une action n'est pas célebre, il faut qu'elle soit claire & frappante par elle-même, & que les personnages qu'on y emploie aient un caractere si marqué, qu'à la premiere vue ils laissent leur empreinte dans les esprits.

L'action comique ne sauroit avoit des rapports éloignés: c'est communément dans le cercle d'une société, d'une famille qu'elle se passe; & par conséquent l'*exposition* n'en est jamais bien difficile. Les intérêts domestiques, les qualités, les affections, les inclinations particulieres, qui en sont les mobiles & les ressorts, nous sont tous familiers; un seul mot les indique, une scene nous met au fait. Dans le comique même cependant on voit peu d'*expositions* ingénieuses: on cite avec raison comme un modele rare, celle du *Tartuffe*, à côté de laquelle on peut mettre celle du *Misantrope*, celle de l'*Ecole des maris*, & celle du *Malade imaginaire*, plus originale peut-être encore & plus comique.

Dans cette partie, comme dans toutes les autres, il faut avouer que Moliere est bien supérieur aux anciens. Ceux-ci n'employoient aucun art dans l'*exposition* de leurs comédies: tantôt c'étoit un monologue oiseux, tantôt un prologue adressé au parterre, comme dans les *Guêpes* d'Aristophane, où l'un des acteurs annonçoit au public ce qu'il alloit voir. Cette maniere, la plus commode sans doute, mais la moins adroite, fut apparemment celle de Cratinus & de Ménandre, puisque Plaute & Térence, leurs imitateurs, l'adopterent. Nos poëtes comiques, à leurs exemples, firent usage du prologue, avant d'avoir appris à faire mieux; & Moliere en traitant l'un des sujets de Plaute, n'a pas dédaigné de prendre de lui cette maniere d'exposer; mais que l'on compare le dialogue de Mercure & de la Nuit, dans le comique françois, avec le simple récit de Mercure dans le

comique latin, & du côté de l'imitateur, on reconnoîtra, n'en déplaise à Boileau, la supériorité du maître. (*M. MARMONTEL.*)

EXPRESSIF, (*Musiq.*) *participe.* Musique *expressive*, air *expressif*, où il y a beaucoup d'expression. *Voyez* EXPRESSION. (*Musiq.*) *Dict. rais. des Sciences*, &c. & *Supplément.*

§ EXPRESSION, (*Beaux-Arts.*) Ce terme, dans le langage des arts, se rapporte aux mouvemens de l'ame & à ses passions excitées ou représentées par des signes extérieurs. On donne ce nom tantôt au signe, comme à la cause du mouvement de l'ame, tantôt à l'effet que ce signe produit. Les mots, les termes d'une langue excitent certaines idées; ces idées sont des *expressions* de l'état de l'ame, & les mots eux-mêmes sont encore des *expressions* en tant qu'ils sont le moyen qui les excite. Nous ne considérerons dans cet article que les moyens dont les beaux-arts se servent pour exciter des mouvemens dans l'ame.

Dans les arts de la parole, ces moyens ou ces *expressions* sont les mots & les phrases; dans la musique, les tons & leurs combinaisons; dans les arts du dessin, les traits du visage, les gestes & même le coloris; dans la danse, l'attitude, les gestes & le mouvement.

Le but commun & général des beaux-arts, sans exception, c'est d'exciter certaines idées dans l'ame, certains sentimens dans le cœur; ainsi tout le travail de l'artiste se réduit à inventer des idées heureuses, & à les bien exprimer. L'*expression* constitue donc la moitié du talent requis dans l'artiste. En vain auroit-il les inventions les plus admirables, s'il n'avoit pas le don de les bien rendre.

Comme les manieres de s'exprimer different d'un art à l'autre, il faudra traiter séparément de l'*expression* dans chaque genre. Tout ce qu'on pourroit dire sur l'*expression* dans les arts de la parole, ne seroit d'aucun secours au peintre.

EXPRESSION, (*Arts de la parole.*) Le poëte, l'orateur qui veut exceller dans son art, doit posséder au plus haut dégré le talent de s'exprimer. Il faut qu'il sache, à l'aide des mots & de leur arrangement, exciter précisément l'idée ou le mouvement qu'il se propose, & dans le dégré de clarté ou de force que son but exige. La chose n'est rien moins que facile, sur-tout dans des langues qui n'ont pas encore toute la perfection dont elles sont susceptibles, qui ne sont pas encore assez riches pour suffire à tous les besoins de l'artiste.

L'*expression* sera parfaite, lorsque les termes désigneront précisément ce qu'ils doivent signifier, & qu'en même tems le tour de l'*expression* répondra exactement au caractere de la notion générale ou du sentiment qui résulte de l'assemblage des idées que chaque mot séparé fait naître. Quand chaque terme en particulier, & la période entiere auront cette double propriété, l'*expression* sera ce qu'elle doit être.

Il y a donc deux choses à considérer dans l'*expression*, le sens & le caractere; & cela tant à l'égard des simples mots qu'à l'égard des phrases, & des périodes completes. Même dans le discours ordinaire, on exige par rapport au sens, que l'*expression* soit juste, précise, claire, & d'une certaine briéveté. Toutes ces propriétés doivent donc se retrouver dans un dégré plus éminent; dès qu'il est question d'un ouvrage de l'art, d'un morceau de poésie ou d'éloquence; le son même des mots doit y être assorti.

Les mots considérés comme de simples tons, ne doivent rien avoir d'indécis, d'obscur, de trop serré, ni de trop traînant. L'esprit ne conçoit que comme les sens sont affectés; ce qui n'est pas distinct à la vue, ne produit dans l'ame qu'une idée confuse; par la même raison, les idées que nous recevons par l'ouie seront plus justes, plus claires, plus déterminées, lorsque les tons eux-mêmes auront ces qualités. Une syllabe équivoque, un mot dur à prononcer, nuisent à la clarté du discours ou à son effet.

Une *expression* juste, précise & claire, excite non seulement l'idée qu'on a en vue, mais elle donne encore à cette idée une énergie esthétique, lorsque l'*expression* a ces qualités dans un dégré éminent, parce que toute perfection a un charme qui plaît. Sans égard à l'importance de la chose dont on nous parle, nous sentons du plaisir à entendre nommer chaque chose par son nom propre. Même lorsqu'un objet est sous nos yeux, que nous en avons déja une idée juste, sa description, si elle est bonne, nous est encore agréable. Combien plus serons-nous charmés, lorsque le poete ou l'orateur développera par la justesse de l'*expression*, des idées qui n'étoient jusqu'alors que vagues, embrouillées & obscures dans notre esprit?

Le langage est de toutes les inventions de l'esprit humain la plus importante, au prix de laquelle toutes les autres ne sont rien. C'est d'elle que dépendent la raison, les sentimens, les mœurs qui distinguant l'homme de la classe des êtres matériels, l'élevent à un rang supérieur. Perfectionner les langues, c'est placer l'homme un échellon plus haut. Quand l'éloquence & la poésie n'auroient que cet avantage, ces deux arts mériteroient déja la plus grande considération.

Pour acquérir la justesse de l'*expression*, deux choses sont également indispensables: la connoissance des mots d'une langue, & la science philosophique de leur signification. Inutilement sauroit-on penser juste, si l'on ne sait pas trouver les termes pour rendre chaque idée; mais en vain connoîtroit-on tous les termes, si l'on ignore leur signification exacte. L'étude du langage doit nécessairement embrasser ce double objet. Pour être en état de s'exprimer toujours bien, il faut avoir acquis par la conversation & par la lecture, l'abondance des termes, & avoir examiné avec sagacité le vrai sens qui convient à chacun d'eux: c'est par-là que les grands orateurs & les poetes célebres se sont distingués de la foule.

La justesse, cette premiere qualité essentielle à l'*expression*, ne concerne pas simplement le choix des mots, mais aussi leur arrangement & le tour de la phrase entiere; souvent une particule déplacée, un mot transposé suffit pour rendre la phrase louche: cela dépend quelquefois d'une minutie presque imperceptible. On apperçoit de ces inadvertances dans nos meilleurs poetes, & si nous en remarquons moins dans les anciens, c'est apparemment parce que nous n'entendons plus assez leurs langues pour en bien juger. Ce n'est qu'à force de limer & de polir un ouvrage que l'auteur le plus pénétrant peut se mettre en garde de ce côté-là. Si l'on peche contre la justesse de l'*expression*, ou le poete manque son but, & dit ce qu'il n'a pas voulu dire; ou lorsque la sagacité du lecteur y supplée, il en résulte au moins un sentiment désagréable. On voit que l'auteur vouloit exprimer telle chose, on sent en même tems que son *expression* ne répond point à sa pensée, & ce contraste choque.

La seconde qualité essentielle, c'est la clarté, c'est même la premiere, selon Quintilien; *nobis prima sit virtus perspicuitas, l. VIII, c. ij.* 22. Le poëte & l'orateur doivent s'emparer de toute l'attention de leurs auditeurs, & la clarté de l'*expression* peut seule soutenir cette attention (*Voyez ci-devant* CLARTÉ.). Une *expression* obscure ne fait pas seulement perdre les idées qu'elle enveloppe d'un nuage, elle affoiblit encore celles qui suivront, parce que l'attention s'est

rebutée. Pour que le discours soit clair, il faut que chaque mot ait une signification exactement connue, & que la liaison des idées soit facile à saisir. L'une & l'autre de ces conditions supposent qu'il regne une grande clarté dans l'esprit de l'orateur même. De-là nous posons pour premiere regle qu'on ne doit jamais songer à l'*expression* avant d'avoir conçu bien clairement la chose qui doit être exprimée. Les pensées qu'on veut communiquer aux autres, doivent premiérement former un tableau net & distinct dans l'esprit de celui qui parle. C'est ainsi qu'Homere voyoit sans doute chaque objet qu'il nous décrit. Le talent de penser avec clarté ne s'acquiert pas par des regles. C'est un don précieux que la nature accorde à certains esprits; ils ne goûtent aucun repos jusqu'à ce qu'ils aient distinctement conçu tout ce qui s'offre à leur pensée. Quand on lit de ces auteurs qui possedent dans un degré éminent l'art d'être clairs; quand on voit comment ils savent rendre lumineuses tant de pensées que nous avions déja souvent eues, mais que nous n'avions jamais conçues si clairement, on est tenté de croire que ce qui distingue leur génie du nôtre, ce n'est que leur opiniâtreté à méditer chaque matiere, à s'arrêter sur chaque objet jusqu'à ce qu'ils l'aient parfaitement conçu; c'est cette infatigable sagacité qui, appliquée aux notions générales, constitue le génie philosophique, & qui tournée vers les objets des sens, fait le génie de l'artiste. Pour que dans les arts de la parole l'*expression* soit lumineuse, il faut savoir réunir les deux génies à la fois.

Un des meilleurs moyens de fortifier le talent de s'énoncer avec clarté, c'est la lecture assidue des auteurs qui ont eu ce don à un haut degré. Pour l'*expression* des objets sensibles, on doit lire Homere, Virgile, Sophocle & Euripide, & pour celle des objets moraux & philosophiques, on a Aristophane, Plaute, Horace, Cicéron, Quintilien, parmi les anciens; & d'entre les modernes, Voltaire & Rousseau de Geneve.

Il y a encore diverses remarques à faire sur ce sujet. Quintilien a rassemblé en peu de mots toutes les qualités qui concourent à donner de la clarté à l'*expression*. *Propria verba, rectus ordo, non in longum dilata conclusio; nihil neque desit, neque superfluat, ita sermo & doctis probabilis, & planus imperitis erit.* Inst. *lib. VIII, c. ij. 12.* Il n'est cependant pas toujours indispensable pour la clarté du discours que l'*expression* soit prise dans le sens propre; souvent une idée est plus lumineuse, elle fait un tableau plus net, lorsqu'on l'exprime par un terme impropre; c'est ainsi que Haller a pu dire: *un esprit gâté répand l'absynthe de tous côtés.* Le terme propre n'est requis pour la clarté que lorsqu'il s'agit d'idées simples; mais dès qu'elles sont complexes, que la pensée a une certaine étendue, l'*expression* métaphorique & pittoresque contribue infiniment à la clarté: elle nous épargne un développement trop circonstancié qui par sa longueur rendroit le discours moins clair. Il n'y a qu'une image qui puisse exprimer distinctement plusieurs choses à la fois; c'est donc une regle, qui peut-être n'admet point d'exception, que toute pensée qui renferme plusieurs idées partielles, doit être exprimée par quelque image bien choisie. Où est le terme propre qui pût rendre avec la même clarté ce que Cicéron a si heureusement nommé, *nundinatio juris ac fortunarum? De lege agrar. Or. 1.*

La partie la plus importante de la regle de Quintilien, que nous avons rapportée, c'est celle qui prescrit d'éviter également l'excès & le défaut: l'excès consiste à exprimer des idées accessoires qui n'éclaircissent point la chose, ou que tout auditeur attentif pouvoit suppléer; le défaut, c'est l'omission de quelque idée essentielle.

La derniere des qualités qu'on exige d'une *expression*, c'est qu'elle soit correcte ou conforme aux regles de la pureté grammaticale. Une maniere de s'exprimer qui n'est pas usitée, peut produire un bon effet par sa nouveauté; mais si elle est contraire à l'usage reçu, elle choque, parce qu'elle heurte des principes dont on est déja convenu.

Telles sont donc les qualités nécessairement requises: toute *expression* doit être juste, précise, claire & correcte; mais cela ne suffit pas encore pour qu'elle soit parfaite à tous égards. Les grammairiens Grecs nous ont transmis une longue énumération de défauts qui rendent l'*expression* vicieuse. Les principaux sont les suivans:

Κακεμφατον. Un son désagréable qui rappelle une idée accessoire peu gracieuse. Quintilien donne pour exemple de ce défaut, l'*expression*, *ductare exercitum.*

Αισχρολογια. Une *expression* qui renferme des idées obscenes ou indécentes.

Ταπεινωσις. *Expression* basse qui avilit la dignité du sujet qu'on traite, telle est; *saxea verruca in summo montis vertice*; l'autre extrême n'est pas moins vicieux. Il n'est permis que dans le style badin d'exprimer de petites choses par de grands mots.

Μειωσις. *Expression* incomplette qui laisse le sens imparfait, c'est le défaut commun du langage vulgaire.

Ταυτολογια. Répétition de la même idée en d'autres termes qui n'ajoutent rien à la force des premiers.

Ομοιολογια. Uniformité d'*expression* dont la marche est languissante & ennuyeuse par cette monotonie. Il semble que ce défaut concerne plutôt le style en général que des *expressions* particulieres.

Μακρολογια. Prolixité inutile, comme quand Tite-Live dit: *legati non impetrata pace retro domum unde venerant, abierunt.* Peut-être pourroit-on citer ici ces deux vers de Virgile:

Quem si fata virum servant, si vescitur aura:
Æthereа, nec adhuc crudelibus occupat umbris.

Πλεονασμος. Abondance stérile d'épithetes oisives, pléonasme.

Περιεργια. *Expression* trop recherchée.

Κακοζηλον. Le précieux.

On ne finiroit pas cet article, si l'on vouloit énumérer tous les défauts de l'*expression*, & en citer des exemples. Ceux que nous avons rapportés peuvent suffire pour avertir les jeunes poetes & les orateurs novices d'être plus attentifs à faire un bon choix des termes, & à éviter les *expressions* vicieuses.

C'est déja beaucoup faire que de s'exprimer sans défaut; mais en éloquence & en poésie il faut faire plus: il faut donner à l'*expression* une force esthétique, & précisément celle qui convient au sujet. L'énergie esthétique est en général subdivisée en trois especes, l'une agit sur l'entendement, l'autre sur l'imagination, & la troisieme sur le cœur.

Tout ce qui dans un degré éminent est vrai, bien placé, lumineux, nouveau, naïf, fin ou délicat, donne à l'*expression* une énergie esthétique qui affecte l'entendement & qui frappe l'esprit. On en trouvera des exemples dans les articles qui traitent de ces diverses qualités.

L'imagination se plaît aux *expressions* pittoresques, ingénieuses; aux images fortes ou gracieuses: une idée accessoire qu'on ne sent que très-obscurément peut même donner de l'agrément à l'*expression*. Quintilien dit, par exemple, que dans ce vers de l'*Enéide*,

Cæsâ jungebant fœdera porcâ,

il sentoit une aménité qui auroit manqué à l'*expression*, si Virgile avoit substitué *porco* à *porca*. La raison en est sans doute que le genre féminin d'un nom réveille dans l'imagination quelque chose de plus

gracieux. C'est ce qu'un scholiaste avoit déja remarqué à l'occasion de ce passage d'Horace;

Nunc & in umbrosis fauno decet immolare lucis
Seu poscat agna seu malit hædo.

il dit sur le mot *agna*; *nescio quomodo quædam elocutiones per fœmininum genus gratiores fiunt.*

Enfin le cœur est touché par les *expressions* où il entre du sentiment; elles doivent répondre à la passion qu'elles expriment, être tendres, ou pathétiques, douces, ou véhémentes comme celle-ci. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. SULZER.*)

EXPRESSION, (*Arts du dessin.*) On dit du dessinateur qu'il excelle dans l'*expression*, lorsque ses figures semblent avoir de la vie, des pensées, du sentiment. C'est l'*expression* qui dans un tableau rend l'esprit visible; un art si sublime est l'invention de la nature même. Il n'y avoit que le génie infini qui pût animer la matiere; c'est par-là que la peinture est le plus merveilleux des arts. Quoi de plus admirable, que de pouvoir avec de simples couleurs réveiller tous les sentimens de l'ame, métamorphoser par la magie de l'*expression* des ombres en êtres qui pensent & qui sentent! Sans cet art, une image peinte ou sculptée n'est qu'une forme vaine qui ne sauroit plaire à un être pensant. L'*expression* en fait un être animé & agissant, avec lequel notre cœur aime à se communiquer.

Les plus grands efforts des arts du dessin doivent se tourner du côté de l'*expression*, sans elle tout le reste n'est rien. Callistrate définissoit la sculpture, l'*art d'exprimer les mœurs*, ἠθοποιητικὴ τέχνη. En effet, après les scenes réelles de la vie, & leur représentation au théâtre, rien ne fait plus d'impression sur notre esprit qu'un tableau où les mouvemens de l'ame sont bien exprimés. De telles peintures ouvrent le cœur au sentiment, & excitent dans l'esprit des efforts vers la perfection. Comme la force de la beauté produit dans le cœur d'un jeune homme un amour qui s'empare de toute son ame, de même la force de l'*expression* d'un bon tableau remplit toute ame sensible d'admiration pour la véritable grandeur, d'amour pour le bien, & d'horreur pour le mal. Le souvenir des trophées de Miltiade fit perdre le sommeil à Thémistocle, tant ils enflammerent son ame d'une noble ambition. Que ne doit pas sentir un cœur honnête à la vue d'un tableau qui lui présente non les simples signes d'une grande ame, mais cette ame elle-même dans sa grandeur? Si l'idée de la vertu qui ne s'offre à l'imagination que sous une image phantastique, peut néanmoins exciter en nous l'admiration la plus forte, que ne doit-elle pas faire, lorsqu'on la voit sous une forme visible, & dans son plus beau jour? Lorsque dans les scenes réelles de la vie, nous avons le bonheur de voir des hommes au moment même où leurs ames sont exaltées par le sentiment, ce moment précieux s'écoule avec rapidité, mais l'artiste sait le fixer: notre œil, graces au talent du peintre, peut s'y arrêter à son aise; il pourroit s'en rassasier, si un tel objet étoit capable de produire la satiété; nous jouissons de sa contemplation jusqu'à ce qu'il ait opéré sur nous son effet entier.

Mais par quelle route, par quels dégrés l'artiste arrive-t-il à ce point suprême de son art qui le rend maître des cœurs? Ce n'est point une route battue, elle est invisible aux yeux du vulgaire. Si l'artiste n'a pas reçu de la nature une ame profondément sensible à tous les genres du bon, qui éclaire elle-même ses yeux, il se tourmentera vainement à réussir dans la force de l'*expression*. Les sens ne portent rien dans l'ame, ils ne font qu'y réveiller le sentiment jusqu'alors endormi. Un œil dirigé par une ame insensible se tourne en vain vers la beauté la plus attrayante, il n'y découvre rien. La nature seule produit les grands artistes; mais l'exercice & l'application les perfectionnent.

Le premier pas vers cette perfection consiste à observer; sans l'observation toutes les facultés cachées dans l'ame y croupissent pour toujours, le germe du bon qui est en nous ne commence à se développer que lorsque nous observons son développement dans les autres. La vertu apperçue hors de nous, est la chaleur fécondante qui fait germer les semences de vertus déposées dans notre propre sein. L'artiste doit s'appliquer à observer la nature humaine partout où elle s'est bien développée. Il n'est pas étonnant que les artistes Grecs aient excellé dans l'*expression*, eux qui avoient sous les yeux la nation où l'on donnoit l'essor le plus libre à toutes les dispositions naturelles de l'ame. Un Phidias, un Raphael, né dans la Groenlande, seroit incapable d'exprimer un seul sentiment délicat. C'est le commerce intime avec des hommes dont la culture a développé les grands principes, qui mettra le peintre sur la voie de l'*expression*: ce qu'il ne verra pas de ses propres yeux, les tableaux des historiens & des poëtes le lui montreront; ils formeront son esprit & échaufferont son imagination. Phidias avouoit que c'étoit Homere qui lui avoit appris à exprimer les traits de Jupiter. Quand à force d'observer, l'ame s'est exercée à sentir, l'imagination de l'artiste lui présente des images vivantes de ce qu'il sent; il n'a qu'à laisser agir sa main pour les dessiner. Ce n'est ni le compas, ni la réflexion, ni le râtonnement qui donnent l'*expression*; c'est l'imagination échauffée par le cœur qui peut seule l'appercevoir.

Il faut ensuite joindre à l'observation un goût épuré qui, entre plusieurs traits d'un même genre, sache choisir ce qui assortit le mieux aux personnes & aux circonstances. Un roi en colere n'a pas l'air d'un particulier qui se fâche, & la douleur d'un cœur magnanime ne ressemble pas à celle d'une ame efféminée. L'artiste doit sentir ces différences; il doit de plus sentir tout ce qui dans l'*expression* pourroit choquer ou déplaire: de même que le compositeur en employant des dissonances n'oublie jamais l'ordre & la régularité, le dessinateur doit pareillement éviter dans l'*expression* tout accessoire désagréable. Il ne faut pas enlaidir un visage pour lui faire exprimer l'aversion: la beauté des formes est aussi inséparable du dessin que la justesse de l'harmonie l'est de la musique. Le plus beau visage peut aussi bien se prêter à toutes les altérations que les diverses passions y font paroître, qu'un visage moins beau; l'artiste auroit donc grand tort de préférer ce dernier.

Il n'y a qu'un goût très-fin qui sache distinguer dans l'*expression* l'essentiel du simple accessoire. Le commun des hommes n'apperçoit les sentimens de la joie, de la colere, de la douleur, que par les cris ou les emportemens. Les personnes d'un goût plus délicat, n'ont pas besoin de ces indices accessoires pour sentir la passion.

Ce n'est pas assez que l'artiste ait le don d'observer, & le goût exquis; il ne suffit pas qu'il voie dans son imagination ce qu'il doit exprimer; il faut de plus qu'il ait le talent de le rendre visible aux autres: cela suppose un coup-d'œil très-juste, & une main bien exercée. Il n'y a qu'un grand dessinateur qui sache tout exprimer, un œil qui saisit les moindres variations des formes, & un pinceau qui les représente fidélement.

Le jeune artiste trouvera des secours à cet égard, en étudiant les remarques que les grands maîtres ont faites sur la maniere de connoître les passions par l'attitude, les airs de tête, & les traits du visage. En dessinant les caracteres de Le Brun, il se formera le

coup-d'œil,

coup-d'œil, il apprendre ca qui distingue essentiellement une passion d'une autre; & quel est le trait principal qui la caractérise? Tous les membres du corps humain ont leur langage; tous viennent au secours de l'oreteur: les mains, sur-tout, suppléent en quelque maniere à la parole. Un habile critique (Junius, *de pictura veterum*, *l. III. c. 4.*) observa qu'elles savent exiger, promettre, appeller, détester, interroger, refuser, indiquer la crainte, la joie, la tristesse, le doute, l'aveu, le regret, la mesure, le tems & le nombre. Divers muscles ont chacun leur *expression* fixe.

L'artiste qui se propose d'exceller dans l'*expression*, doit être un observateur infatigable; il ne doit manquer aucune occasion d'assister aux scenes de la vie où les passions se manifestent un peu vivement; aux concours du peuple, où les mouvemens de la crainte, de l'effroi, de la joie, de la dévotion paroissent à la fois sur mille visagas, & dans autant de différentes attitudes.

A l'observation de la nature, il faot joindre l'étuda des antiques; l'*expression* est parfaite dans la plupart de ces morceaux précieux, & dans les moindrea même, elle n'est pas entiérement négligée: les meilleurs ouvrages de Michel Ange & sur-tout de Raphaël, entre les modernes, doivent faire l'étude journaliere de l'artiste; les profondes recherches de ces grands génies ont donné à leurs ouvrages ce dégré de perfection qu'on y admire, & c'est en les étudiant qua l'artiste peut se frayer la route qu'ils ont découverte. L'Allemagne a la gloire d'avoir produit un artiste qui est digne d'être proposé pour modele d'une belle *expression*; c'est Schluter dont le nom est beaucoup moins célebre qu'il ne devroit l'être. Berlin a seul l'avantage de posséder les beaux morceaux d'architecture de ce grand homme. Les étrangers qui n'ont pas vu l'arsenal de cette capitale, peuvent au moins se procurer les dessins que M. Rode a grevés à l'eau-forte des masques qui ornent cet édifice. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M.* SULZER.)

EXPRESSION, (*Art théâtral.*) Le talent de l'*expression* est aussi nécessaire à l'acteur & au danseur, qu'au peintre & au sculpteur; il leur est même en quelque maniere plus indispensable. Un danseur qui n'a point d'*expression* n'est qu'un sauteur, & le comédien dénué de ce talent n'est rien. Il gâte les meilleures choses que le poete lui faisoit dire; il offense au lieu d'amuser & de plaire: ainsi tout ce que nous avons dit dans les articles précédens sur l'étude de la belle *expression*, sur l'observation assidue de la nature, & des bons modelea, nous le répétons ici au comédien. Il doit savoir prendre toutes les impressions, saisir jusqu'au moindre coup-d'œil, au plus léger mouvement du visage & du corps, imprimer dans son imagination tout ce que l'art & la nature lui auront découvert de plus expressif, & s'exercer à s'en rendre l'imitation aisée & familiere.

Il semble que le moyen le plus sûr d'atteindre à une *expression* parfaite, seroit que l'acteur entrât vivement lui-même dans laa sentimens du personnage qu'il représente. Ce n'est cependant pas l'avis de Riccoboni le fils, qui croit que ce principe n'est qu'une erreur éblouissante. Il tient pour certain, qu'un acteur qui aure le malheur de sentir réellement la passion qu'il doit exprimer, se met hors d'état de jouer son rôle. Il pense à cet égard bien différemment de cet ancien acteur Grec qui, pour mieux exprimer la douleur d'Electre à la vue de l'urne de son frera Oreste, remplit cette urne des cendres de son propra fils; sans doute que M. Riccoboni est persuadé qu'au moyen de certaines regles distinctes & précises, on peut tout imiter. Il semble néanmoins que les passions se manifestent par un grand nombra da petites marques, dont aucune n'est distinctement apperçue, mais qui réunies forment la vraie *expression* de la nature. Dans la passion, tout se fait machinalement & à notre insu; & comme nous ne connoissons point quelles forces agissent sur nos muscles lorsque nous avons telle ou telle passion, la simple intention de paroître l'avoir ne sauroit la produire au-dehors. Il n'y a point de théorie qui nous enseigne à imprimer la tristesse sur notre visage; mais si nous sommea réellement affligés, toua les traits s'arrangent d'eux-mêmes.

Nous osons donc, malgré l'autorité d'un maître de l'art, embrasser l'avis contraire, & recommander au comédien de s'exercer assidument à entrer dans tous les genres de sentimens. Si son ame n'est pas assez fléxible pour pleurer avec l'affligé, pour s'emporter avec le colérique, il fera bien de ne pas se charger d'un rôle pour lequel le sentiment lui manque. Un homme dont les inclinations sont douces, tendres, complaisantes, ne doit pas faire le tyran.

Le comédien à qui la nature a accordé le don de tout sentir, pourra perfectionner ce talent par l'exercice. La lecture assidue des meilleurs poëtes y contribuera beaucoup. Il s'attachera aux scenes intéressantes jusqu'à ce que son imagination les lui peigne vivement: par ce moyen, il entrera réellement dans la passion, & conservera cependant assez de liberté d'esprit pour penser à l'*expression*.

Bien que dans la aature les causes égales produisent des effets égaux, ces effets ne sont cependant pas les mêmes à l'égard des passiona qui dans différentes personnes se manifestent diversement. Une grande ame exprime chaque sentiment avec plus de noblesse & de dignité qu'une ame vulgaire. Deux personnes d'un caractere différent marquent autrement le même dégré de joie ou de tristesse. Il ne suffit donc pas que le comédien entre dans le sentiment qu'il doit exprimer, il faut encore qu'il lui donne le ton qui répond au caractere de son personnage. On manque le but du poëte aussi-bien par une *expression* outrée, que par une *expression* fausse. L'auteur aura voulu peindre une noble fierté, l'acteur représente un sanfaron; c'est rendre méprisable le personnage qui devoit inspirer de l'estime. Le poëta suppose une douleur renfermée au fond du cœur; si le comédien y substitue des hurlemens, on rira au lieu de pleurer.

Une *expression* parfaite exige tant de chosea, qu'il ne faut pas être surpris du petit nombre d'acteurs axcellens. Il faudroit que la nature & l'étude concourussent pour former le comédien parfait; qu'il fût doué d'un jugement exquis, pour concevoir distinctement chaque carectere; d'una imagination vive qui lui présenta chaque objet avec les couleurs les plus fortes; d'un cœur susceptible qui se livre à toutes les impressions. Mais sans une étuda appliquée, ces talens même n'en feront pas un parfait acteur. Il doit savoir approfondir entiérement le caractere de son rôle, en connoitre jusqu'aux plua légeres nuances; avoir présentes à l'esprit les moindres circonstances de l'action par laquella ce caractare se développe; mesurer axactement la force da chaque ressort qui met en jeu les passions, & méditer si bien le tout, qu'il parvienne à s'oublier lui-même, & à se transformer en celui qu'il représente.

On a demandé si, pour rendre l'*expression* plus frappante, il ne falloit pas un peu outrer la nature. Riccoboni le pera disoit que pour toucher il falloit aller deux pouces au delà du naturel; mais l'acteur qui outre, risque d'être froid. Riccoboni le fils a très-bien observé que la nature est assez forte par elle-même, sans qu'il soit besoin d'exagérer. Caux qui se livrent sans réserve aux impressions de la passion, ce qui n'est qua trop fréquent chez le bas peuple,

montrent assez combien la simple nature est expressive. Si le comédien saisit bien ce dégré de force, & qu'il sache l'allier avec la dignité qui convient aux personnes d'un rang plus relevé, il n'aura pas besoin d'outrer son rôle.

C'est principalement à l'égard de la partie de l'*expression* qui consiste dans l'attitude du corps & dans le geste, qu'il est nécessaire au comedien d'entrer, comme nous l'avons dit, dans la passion qu'il doit exprimer. En effet, il n'y a point de regles qui puissent le diriger à cet égard. La nature nous a caché les ressorts qu'elle fait agir dans ces occasions; de même qu'un homme qui perd l'équilibre, prend par instinct en tombant l'attitude la plus propre à le garantir; attitude qu'aucune réflexion ne lui feroit trouver s'il sentoit distinctement la peur de se blesser; de même aussi la nature agit-elle dans toutes les passions, sur les divers nerfs du corps, d'une maniere qui nous est inconnue. Que l'acteur se remplisse bien du sentiment qu'il doit faire paroître, l'*expression* du geste & de l'attitude sera vraie & naturelle.

Ce n'est pas ici le lieu de parler de l'*expression*, en tant qu'elle dépend de la voix & de la prononciation : cet article concerne la déclamation.

Quant à la danse, c'est de tous les arts celui où l'*expression* a le plus de difficulté. Le danseur ne peut pas consulter la nature; il n'y trouve point les mouvemens qu'il doit exécuter : il ne peut l'imiter que de loin, & rendre d'une maniere toute différente ce qu'elle lui aura indiqué. Tous ses pas, tous ses mouvemens tiennent à l'art; la nature n'en a point de semblables, & cependant ils doivent porter le caractere de la nature. Il faut que dans chaque mouvement du danseur, on puisse lire le sentiment qui le meut; ses pas sont autant de mots qui nous disent ce qui se passe dans son cœur.

C'est à ces grandes difficultés qu'il faut attribuer l'imperfection de l'art de la danse; c'est ce qui fait que les danseurs s'occupent plutôt à inventer des mouvemens ingénieux, des sauts difficiles, des attitudes uniques, qu'à imiter la vraie *expression* de la nature. Il est pourtant certain que chaque passion capitale, & même chaque nuance particuliere de cette passion, a dans la nature son *expression* propre, marquée par l'attitude & le mouvement du corps. Ces diverses attitudes, ces mouvemens expressifs, sont l'alphabet de la véritable danse; si elle n'est pas fondée sur ces élémens, on peut dire qu'elle n'a aucuns principes. L'ouvrage d'un danseur vraiment danseur, doit être de découvrir ces élémens; de les représenter par des mouvemens réguliers & bien liés, & de savoir, à l'aide de leur diversité & de leur combinaison, composer un ballet entier qui exprime une action bien déterminée. (*Cet article est tiré de la Théorie générale des Beaux-Arts de M. Sulzer.*)

§ Expression, (*Musiq.*) Dans cet article du *Dict. rais. des Sciences*, &c. on se borne presque entiérement à prouver que souvent Lulli manque d'*expression*. M. Rousseau dans son Dictionnaire de Musique, trace plus particuliérement ce qui produit une bonne *expression*; c'est pourquoi je mets ici son article : je l'ai déja dit quelque part, plus une partie d'un art est difficile à réduire en principes, plus il est bon de rapprocher les idées des gens de goût sur cette partie. (*F. D. C.*)

L'*expression* est une qualité par laquelle le musicien sent vivement & rend avec énergie toutes les idées qu'il doit rendre, & tous les sentimens qu'il doit exprimer. Il y a une *expression* de composition & une d'exécution, & c'est de leur concours que résulte l'effet musical le plus puissant & le plus agréable.

Pour donner de l'*expression* à ses ouvrages, le compositeur doit saisir & comparer tous les rapports qui peuvent se trouver entre les traits de son objet & les productions de son art; il doit connoître ou sentir l'effet de tous les caracteres, afin de porter exactement celui qu'il choisit au dégré qui lui convient : car, comme un bon peintre ne donne pas la même lumiere à tous ses objets, l'habile musicien ne donnera pas non plus la même énergie à tous ses sentimens, ni la même force à tous ses tableaux, & placera chaque partie au lieu qui convient, moins pour la faire valoir seule, que pour donner un plus grand effet au tout.

Après avoir bien vu ce qu'il doit dire, il cherche comment il le dira; & voici où commence l'application des préceptes de l'art, & qui est comme la langue particuliere dans laquelle le musicien veut se faire entendre.

La mélodie, l'harmonie, le mouvement, le choix des instrumens & des voix sont les élémens du langage musical; & la mélodie, par son rapport immédiat avec l'accent grammatical & oratoire, est celui qui donne le caractere à tous les autres. Ainsi, c'est toujours du chant que se doit tirer la principale *expression*, tant dans la musique instrumentale, que dans la vocale.

Ce qu'on cherche donc à rendre par la mélodie, c'est le ton dont s'expriment les sentimens qu'on veut représenter, & l'on doit bien se garder d'imiter en cela la déclamation théatrale qui n'est elle-même qu'une imitation, mais la voix de la nature parlant sans affectation & sans art. Ainsi le musicien cherchera d'abord un genre de mélodie qui lui fournisse les inflexions musicales les plus convenables au sens des paroles, en subordonnant toujours l'*expression* des mots à celle de la pensée, & celle-ci même à la situation de l'ame de l'interlocuteur : car, quand on est fortement affecté, tous les discours que l'on tient prennent, pour ainsi-dire, la teinte du sentiment général qui domine en nous, & l'on ne querelle point ce qu'on aime, du ton dont on querelle un indifférent.

La parole est diversement accentuée selon les diverses passions qui l'inspirent, tantôt aiguë & véhémente, tantôt remisse & lâche, tantôt variée & impétueuse, tantôt égale & tranquille dans ses inflexions. De-là le musicien tire les différences des modes de chant qu'il emploie, & des lieux divers dans lesquels il maintient la voix, la faisant procéder dans le bas par de petits intervalles pour exprimer les langueurs de la tristesse & de l'abattement, lui arrachant dans le haut les sons aigus de l'emportement & de la douleur, & l'entraînant rapidement par tous les intervalles de son diapason dans l'agitation du désespoir ou l'égarement des passions contrastées. Sur-tout il faut bien observer que le charme de la musique ne consiste pas seulement dans l'imitation, mais dans une imitation agréable; & que la déclamation même, pour faire un si grand effet, doit être subordonnée à la mélodie; de sorte qu'on ne peut peindre le sentiment sans lui donner ce charme secret qui en est inséparable, ni toucher le cœur si l'on ne plaît à l'oreille. Et ceci est encore très-conforme à la nature, qui donne au ton des personnes sensibles je ne sais quelles inflexions touchantes & délicieuses que n'eût jamais celui des gens qui ne sentent rien. N'allez donc pas prendre le baroque pour l'expressif, ni la dureté pour de l'énergie, ni donner un tableau hideux des passions que vous voulez rendre, ni faire en un mot, comme à l'opéra françois, où le ton passionné ressemble aux cris de la colique, bien plus qu'aux transports de l'amour.

Le plaisir physique qui résulte de l'harmonie, augmente à son tour le plaisir moral de l'imitation,

en joignant les sensations agréables des accords à l'*expression* de la mélodie, par le même principe dont je viens de parler. Mais l'harmonie fait plus encore; elle renforce l'*expression* même, en donnant plus de justesse & de précision aux intervalles mélodieux; elle anime leur caractere, & marquant exactement leur place dans l'ordre de la modulation, elle rappelle ce qui précede, annonce ce qui doit suivre, & lie ainsi les phrases dans le chant, comme les idées se lient dans le discours.

L'harmonie, envisagée de cette maniere, fournit au compositeur de grands moyens d'*expression*, qui lui échappent quand il ne cherche l'*expression* que dans la seule harmonie; car alors, au lieu d'animer l'accent, il l'étouffe par ses accords; & tous les intervalles, confondus dans un continuel remplissage, n'offrent à l'oreille qu'une suite de sons fondamentaux qui n'ont rien de touchant ni d'agréable, & dont l'effet s'arrête au cerveau.

Que fera donc l'harmoniste pour concourir à l'*expression* de la mélodie & lui donner plus d'effet? Il évitera soigneusement de couvrir le son principal dans la combinaison des accords; il subordonnera tous ses accompagnemens à la partie chantante; il en aiguisera l'énergie par le concours des autres parties; il renforcera l'effet de certains passages par des accords sensibles; il en dérobera d'autres par supposition ou par suspension, en les comptant pour rien sur la basse; il fera sortir les *expressions* fortes par des dissonances majeures; il réservera les mineures pour des sentimens plus doux; tantôt il liera toutes ses parties par des sons continus & coulés; tantôt il les fera contraster sur le chant par des notes piquées, tantôt il frappera l'oreille par des accords pleins; tantôt il renforcera l'accent par le choix d'un seul intervalle. Par-tout il rendra présent & sensible l'enchaînement des modulations, & fera servir la basse & son harmonie à déterminer le lieu de chaque passage dans le mode, afin qu'on n'entende jamais un intervalle ou un trait de chant, sans sentir en même tems son rapport avec le tout.

A l'égard du rhythme, jadis si puissant pour donner de la force, de la variété, de l'agrément à l'harmonie poétique; si nos langues, moins accentuées & moins prosodiques, ont perdu le charme qui en résultoit, notre musique en substitue un autre plus indépendant du discours, dans l'égalité de la mesure, & dans les diverses combinaisons de ses tems, soit à la fois dans le tout, soit séparément dans chaque partie. Les quantités de la langue sont presque perdues sous celle des notes; & la musique, au lieu de parler avec la parole, emprunte, en quelque sorte, de la mesure un langage à part. La force de l'*expression* consiste, en cette partie, à réunir ces deux langages le plus qu'il est possible, & à faire que, si la mesure & le rhythme ne parlent pas de la même maniere, ils disent au moins les mêmes choses.

La gaieté qui donne de la vivacité à tous nos mouvemens, en doit donner de même à la mesure: la tristesse resserre le cœur, ralentit les mouvemens; & la même langueur se fait sentir dans les chants qu'elle inspire: mais quand la douleur est vive ou qu'il se passe dans l'ame de grands combats, la parole est inégale; elle marche alternativement avec la lenteur du spondée, & avec la rapidité du pyrrique, & souvent s'arrête tout court comme dans le récitatif obligé: c'est pour cela que les musiques les plus expressives, ou du moins les plus passionnées, sont communément celles où les tems, quoiqu'égaux entr'eux, sont les plus inégalement divisés; au lieu que l'image du sommeil, du repos, de la paix de l'ame, se peint volontiers avec des notes égales qui ne marchent ni vîte ni lentement.

Une observation que le compositeur ne doit pas négliger, c'est que plus l'harmonie est recherchée, moins le mouvement doit être vif, afin que l'esprit ait le tems de saisir la marche des dissonances & le rapide enchaînement des modulations: il n'y a que le dernier emportement des passions qui permette d'allier la rapidité de la mesure & la dureté des accords. Alors quand la tête est perdue & qu'à force d'agitation l'acteur semble ne savoir plus ce qu'il dit, ce désordre énergique & terrible peut se porter ainsi jusqu'à l'ame du spectateur, & le mettre de même hors de lui. Mais si vous n'êtes bouillant & sublime, vous ne ferez que barroque & froid: jettez vos auditeurs dans le délire, ou gardez vous d'y tomber; car celui qui perd la raison n'est jamais qu'un insensé aux yeux de ceux qui la conservent, & les fous n'intéressent plus.

Quoique la plus grande force de l'*expression* se tire de la combinaison des sons, la qualité de leur timbre n'est pas indifférente pour le même effet. Il y a des voix fortes & sonores qui en imposent par leur étoffe; d'autres légeres & flexibles, bonnes pour les choses d'exécution; d'autres sensibles & délicates, qui vont au cœur par des chants doux & pathétiques. En général, les dessus & toutes les voix aigues sont plus propres pour exprimer la tendresse & la douceur, les basses & les concordans pour l'emportement & la colere. Mais les Italiens ont banni les basses de leurs tragédies, comme une partie dont les chants sont trop rudes pour le genre héroïque, & leur ont substitué les tailles, ou tenors, dont le chant a le même caractere avec un effet plus agréable. Ils emploient ces mêmes basses plus convenablement dans le comique pour les rôles à manteaux, & généralement pour tous les caracteres de charge.

Les instrumens ont aussi des *expressions* très-différentes, selon que le son en est aigre ou doux, que le diapason en est grave ou aigu, & qu'on en peut tirer des sons en plus grande ou moindre quantité. La flûte est tendre; le hautbois, gai; la trompette, guerriere; le cor, sonore, majestueux, propre aux grandes *expressions*. Mais il n'y a point d'instrument dont on tire une *expression* plus variée & plus universelle que du violon. Cet instrument admirable fait le fonds de tous les orchestres, & suffit au grand compositeur pour en tirer tous les effets que les mauvais musiciens cherchent inutilement dans l'alliage d'une multitude d'instrumens divers. Le compositeur doit connoître le manche du violon pour doigter ses airs, pour disposer ses arpeges, pour savoir l'effet des cordes à vuide, & pour employer & choisir ses tons selon les divers caracteres qu'ils ont sur cet instrument.

Vainement le compositeur saura-t-il animer son ouvrage, si la chaleur qui doit y régner ne passe à ceux qui l'exécutent: le chanteur qui ne voit que des notes dans sa partie, n'est point en état de saisir l'*expression* du compositeur, ni d'en donner une à ce qu'il chante, s'il n'en a bien saisi le sens. Il faut entendre ce qu'on lit, pour le faire entendre aux autres: & il ne suffit pas d'être sensible en général, si on ne l'est pas en particulier à l'énergie de la langue qu'on parle. Commencez donc par bien connoître le caractere du chant que vous avez à rendre; son rapport au sens des paroles; la distinction de ses phrases, l'accent qu'il a par lui-même, ce qu'il suppose dans la voix de l'exécutant, l'énergie que le compositeur a donnée au poëte, & celle que vous pouvez donner à votre tour au compositeur. Alors livrez vos organes à toute la chaleur que ces considérations vous auront inspirée; faites ce que vous feriez si vous étiez à la fois le poëte, le compositeur, l'acteur & le chanteur: & vous aurez toute l'*expression* qu'il vous est possible de donner à l'ouvrage que vous avez à rendre. De cette maniere, il arrivera naturellement

que vous mettrez de la délicatesse & des ornemens dans les chaots qui ne sont qu'elégans & gracieux, du piquant & du feu dans ceux qui sont animés & gais, des gémissemens & des plaintes dans cenx qui sont tendres & pathétiques, & toute l'agitation du *forte-piano* dans l'emportement des passions violentes.

Par-tout où l'on réunira fortement l'acceot musical à l'accent oratoire; par-tout où la mesure se fera vivement sentir & servira de guide aux accens du chant; par-tout où l'accompagoement & la voix sauront tellement accorder & unir leurs effets, qu'il n'en résulte qu'une mélodie, & que l'auditeur trompé attribue à la voix les passages dont l'orchestre l'embellit; enfin par-tout où les ornemens sobrement menagés porteront témoignage de la facilité du chaoteur, sans couvrir & défigurer le chant, l'*expression* sera douce, agréable & forte, l'oreille sera charmée & le cœur ému: le physique & le moral concourront à la fois au plaisir des écoutans, & il régnera un tel uccord entre la parole & le chant, que le tout semblera n'être qu'une langue délicieuse qui fait tout dire & plaît toujours. (*S*)

On me permettra de joindre ici mon sentiment sur l'*expression* en musique. Peut-être trouvera-t-on qoe je o'ai souvent fait qu'étendre les idées de M. Rousseau. Il est vrai, mais elles le méritent.

L'*expression* musicale se fonde sur trois choses:

I. Sur la mélodie.

II. Sur l'harmonie.

III. Sur le genre de l'accompagnement.

Pour porter l'*expression* à son comble, il faudroit que le musicien fût poëte, ou celui-ci musicien. Un homme qui réuniroit ces deux talens seroit uo peintre habile, non-seulement à dessiner correctement un portrait, mais encore à lui donner le coloris, l'attitude, & l'habillemeot de son original. Mais la poésie & la musique oe se réunissent guere aujourd'hui dans la tête d'un seul homme, quoique l'exemple de l'illustre M. Rousseau en prouve la possibilité: un air est donc un tableau fait par deux maitres. Le premier trace exactement les traits de son original; c'est le poëte. Le second rend le tableau plus ressemblant en lui donnant le coloris de la personne imitée: il augmente encore l'illusion en mettant sa figure dans l'attitude ordinaire à l'original; eofin il rend la ressemblance frappante, en habillant sa copie comme son modele; voilà le musicieo, la mélodie, l'harmonie & l'accompagnement.

I. *De l'expression de la mélodie.* L'*expression* de la mélodie a deux sources: 1°. l'imitation qui ne peut absolument se rapporter qu'à l'organe de l'ouie; ainsi la mélodie ne peut imiter que des sons, leur durée & leur succession. Si le compositeur veut imiter un bruit quelconque, tel que celui d'un orage, d'uu moulin, *&c.* c'est à lui d'étudier ce bruit dans la nature, & à l'imiter ensuite de son mieux: personne ne peut donner des regles sur cette sorte d'imitation.

Si le compositeur veut imiter les inflexions des voix, c'est-à-dire, s'il veut faire une vraimeot bonne déclamation notée, il faut qu'il sache déclamer parfaitement lui-même; & c'est au bon acteur à lui fournir les regles de cette sorte d'imitation.

2°. L'analogie; c'est-à-dire que la mélodie produit, par l'organe de l'ouie, un effet analogue ou semblable à celui qui produit un autre organe, ou nne autre cause. L'analogie peut avoir lieu lorsque l'imitation est impossible.

Que qnelqu'un s'obstine à joner très-long-tems une mélodie toute composée de notes lentes, égales, & sur le même ton, à la fin il endormira son auditeur. Certainement l'on ne dira pas pour eela que eette mélodie imite le jus dc pavots ou un mauvais livre, mais elle produit, par l'organe de l'ouie, un effet semblable à celui de ce jus ou de ce livre. Qn'après vous avoir endormi, le musicien discontinue son jeu monotone & en commeoce un autre vif & varié, il y a mille à parier cootre un que vous vous réveillerez en sursaut, eomme si l'on vous avoit tiré par le bras. Dira-t-on que la musique imite l'action d'un homme qui vous tire par le bras? L'expression de la musique foodée sur l'analogie a sa source dans la nature même; ainsi recherchons, autant qu'il est en nous, ce qui peut la produire.

La mélodie est composée, ou d'un seul too que l'on repete plusieurs fois, telle est celle d'un tambour; & alors la mélodie ne dépend que du mouvement, ou de plusieurs tons différens qui se succedent avec le même mouvement, ou enfin de plusieurs tons différens qui se succedent avec différens mouvemens.

Une mélodie toute composée de notes lentes, égales & sur le même ton, ennuie par son uniformité, & cause par-là même un sentiment désagréable.

Augmentez la vîtesse de ces mêmes notes, vous diminuerez le désagrément; vous parviendrez même au point de produire un seotimeot tranquille, qui par-là devient agréable.

Passez le point où la vîtesse du mouvement met l'ame dans une situatioo tranquille: eette vîtesse, en augmentant, augmente aussi l'agitation de l'auditeur, jusqu'à ce que cette agitation devenant trop violente, fatigue, étourdit, & cause de nonveau un sentiment désagréable.

Voilà donc le simple mouvement uniforme eapable d'exciter par son impression physique deux sentimens désagréables; l'uo qui provient de l'ennui; l'autre de l'ennui mêlé de fatigue, & un seotiment agréable, ou du moins tranquille. Je crois inutile d'avertir que ces différens mouvemens continués plus long-tems qu'il oe le faut, oe font plus d'effet, parce que l'on s'y accoutume. Celui qui demeure auprès d'un moulin à eau, dort, travaille, *&c.* comme s'il n'y avoit aucun bruit dans le voisinage.

Si au lieu de notes toutes égales, j'emploie des ootes dont la premiere soit pointée, & par cooséquent d'uoe valeur triple de la valeur de la seconde, l'effet de cette espece de mélodie est différent; il a quelque chose de plus sombre, si le mouvemeot est triste; quelque chose de plus grand, si le mouvement est moderé; quelque chose de plus fier, si le mouvemeot est plus vif: cette espece de mouvement n'est pas bon très-vîte.

Je ne parle pas ici d'une note suivie d'une autre la moitié plus courte: cette sorte de mouvement ne peut avoir lieu que pour une sorte particuliere de mesure, celle à trois tems: & je oe parle que du mouvement en général.

Un ton qui commeoce *pianissimo*, & augmente continnellement jusqu'au *fortissimo*, augmente aussi en nous l'agitation: rediminue-t-il, notre agitation dimioue aussi.

Si donc un musicien entre-mêle différens mouvemens en plaçant à propos le *piano*, le *forte*, le *crescendo*, il pourra oon-seulement nous amuser, nous oceuper, mais aussi produire en nous de l'ennui, de l'égalité, de la gaieté, de la colere, de la fureur, de la fatigue & de l'étourdissement, & enfio nous ramener à l'ennui; noo à un ennui tel que ce premier qui résultoit uniquement de trop d'uniformité, mais à un ennni mêlé de fatigues.

Les différentes marches & les airs qu'un bon tambour peut exécuter, prouvent ce que je viens d'avancer. Cela est encore prouvé par la musique des Sauvages, principalement composée d'instrumens de percussion, qui n'ont qu'uo seul ton, & avec lesquels ils accompagnent pourtant toutes leurs danses; & peut-

être que le meilleur moyen de trouver les vrais principes de l'*expression* par analogie seroit d'étudier avec soin la musique des Sauvages. A force de charger la nature, nous l'avons couverte d'ornemens au point de l'étouffer. Hâtons-nous de la soulager, ou bientôt il ne nous restera qu'un cadavre magnifiquement habillé.

Si, au milieu d'une suite de notes lentes & égales sur le même ton, on prend une suite de notes ascendantes diatoniquement, ce trait de chant causera un sentiment moins désagréable que celui qui n'est composé que de notes sur le même ton; & suivant le dégré de mouvement, la suite de notes ascendantes deviendra propre à produire de la gaieté, de la colere, de la fureur même, s'il y a beaucoup de notes diatoniques; enfin répété trop long-tems & avec trop de vitesse, il étourdira, & reproduira un effet désagréable. Une suite de notes ascendantes produit donc les mêmes effets que le simple mouvement; mais comme cette suite de notes ne produit ces effets qu'autant qu'elle est alliée avec le mouvement, je me crois en droit d'en conclure qu'elle donnera un dégré de plus à la force de ces effets.

Une suite de notes diatoniques, en descendant, fait sur notre cœur une impression plus triste qu'une suite de notes ascendantes: en donnant toutes sortes de mouvemens à ces notes descendantes, vous produirez de la gravité, de la colere & de la fureur, mais sombres; & à coup sûr, les notes descendantes ne peuvent pas produire le même effet que les ascendantes.

De toutes les mélodies qui vont par sauts, celle qui parcourt l'accord parfait majeur en montant, doit être la plus agréable & remuer le moins, parce que tous les sons qui se succedent sont déja contenus & annoncés dans le premier. Une mélodie qui va diatoniquement, remue plus. La mélodie qui parcourt l'accord parfait en allant de l'aigu au grave, est moins naturelle, elle est aussi plus triste. Si la mélodie, au lieu d'aller par sauts consonnans, va par sauts dissonans, elle frappe plus; & en montant exprime de l'étonnement & de l'emportement: en descendant, de la gravité, de la tristesse, de l'horreur. Le saut de fausse quinte, en montant, est doux & triste: celui de *triton* est dur; il cause un étonnement mêlé de fureur. Les petits sauts sont en effet moindres que les grands. Un saut de sixte mineure en montant, & un de sixte majeure, font un effet tout différent. Montez diatoniquement un intervalle de quinte, en y insérant un triton étranger au mode, comme *ut, re, mi, fa, sol;* & pour peu que le mouvement soit vif, vous sentirez que cela vous agite, vous inspire de la colere. Descendez diatoniquement un intervalle de quinte, en y insérant un *b* mol, comme *ut, si, la, sol, fa;* & vous sentirez un sentiment triste. Si l'on monte par semi-tons avec un mouvement lent, on imprime de la tristesse: descendez par semi-tons avec le même mouvement, & la tristesse sera portée à son comble. Augmentez-vous la vîtesse de ces deux traits de chant; le premier inspirera de la fureur; le second, de l'horreur.

Arrêtons-nous ici pour ce qui regarde le mouvement & la marche de la simple mélodie. J'en ai dit assez pour montrer comment ces deux choses peuvent augmenter l'expression par l'analogie; en allant plus loin, je courrois risque de m'égarer.

La mesure est encore une des principales sources de l'expression de la mélodie. La mesure à quatre tems est triste, lorsqu'elle est très-lente; moins lente, elle n'est que grave; moins lente encore, elle a quelque chose de grand, de majestueux. Lorsqu'elle est *allegro*, elle devient imposante, fiere; enfin plus vîte, elle est impétueuse, emportée, furieuse. Faites passer la mesure à trois tems par tous ces dégrés, elle ne perdra jamais sa douceur: ainsi, lente elle exprimera une tristesse affectueuse; moins lente, de la tendresse; un peu vîte, du contentement; plus vîte, de la gaieté, mais jamais de la colere; à moins que vous n'étouffiez sa douceur naturelle par le genre de votre chant, par l'accompagnement, *&c.*

La mesure de $\frac{6}{8}$ participe de la mesure à deux tems & de celle à trois; car elle est composée de deux tems égaux, qui le sont chacun de trois. Cette sorte de mesure est propre aux affections douces & gracieuses: c'est aussi celle des pastorales, quand elle est modérée. Plus vîte, elle devient gaie; mais on a beau faire, jamais elle ne devient aussi furieuse que la mesure à quatre tems. La mesure à $\frac{4}{8}$ est très-propre à exprimer le désespoir, sur-tout quand il est mêlé d'un sentiment tendre. La mesure à $\frac{3}{8}$ ne souffre ni une trop grande lenteur, ni une trop grande vîtesse.

Avant de continuer, il faut observer que souvent c'est la faute du poete quand le musicien choisit mal la mesure. Lorsque le rhythme d'un air demande une mesure à trois tems, & que l'expression en demande une à quatre, le compositeur est embarrassé, & choisit d'ordinaire la mesure convenable au rhythme; & il a raison, parce que la fausse expression de la mesure peut se pallier, mais jamais le défaut de prosodie.

Le mode majeur est propre à la gaieté, à la gravité, à la colere, à l'emportement, à la tristesse même, mais non à une tristesse aussi douce, aussi touchante que celle du mode mineur.

Le mode mineur est doux, tendre; il a quelque chose d'affligeant; il peut bien exprimer un emportement douloureux; mais de la colere, de la fureur, jamais.

Que font cependant plusieurs musiciens? Ils pervertissent ces propriétés: ils veulent exprimer une profonde tristesse par le mode majeur, & une violente colere par le mineur. Ils réussissent souvent, me répliquera-t-on. Oui, comme une femme réussit à devenir homme, en prenant ses habits.

Je dis plus: ce sont ces tours de force en musique qui perdent l'art. Que fera le compositeur pour pallier la force du mode majeur dans un air triste & touchant? il prodiguera les dissonances mineures, il entrelacera son harmonie d'accords mineurs, il accompagnera sa mélodie de flûtes, de cors, de violons avec des sourdines: & en attendant il nous accoutume mal-à-propos à toutes ces ressources de l'art, qui, bien ménagées, peuvent produire le plus grand effet, & le tout, pour ne pas se servir du mode mineur quand il le faudroit.

Ce n'est pas tout: la même mélodie exécutée dans les tons les plus graves, doit produire un effet différent de celui qu'elle produiroit dans des tons plus aigus. Si la mélodie exprime quelque chose de gai, plus on la portera au grave, plus on diminuera cette gaieté: on pourra même la diminuer tellement qu'enfin l'effet en sera nul: passé ce point, je crois que cette mélodie deviendra ridicule, à cause du contresens du ton avec le chant; tout comme une déclaration d'amour tendre & passionnée, devient ridicule dans la bouche d'un grave vieillard.

Une mélodie douce & tendre, le paroîtra toujours plus quand elle sera jouée par une flûte, que quand on l'exécute sur le violon: le violon lui ôtera moins de sa douceur que le hautbois; & celui-ci moins que la trompette. Quant au cor-de-chasse, c'est, à mon avis, un instrument dont on peut tirer un très-grand parti; mais peu de mélodies peuvent s'exécuter en entier sur cet instrument: ainsi, son plus grand usage, sera dans l'accompagnement.

Une marche guerriere l'est bien plus avec des trompettes, qu'avec des hautbois; avec des hautbois,

qu'avec des violons; avec des violons, qu'avec des flûtes.

Enfin choisissez un ton convenable. Indépendamment du plus ou moins de gravité de ton, chaque mode a encore un effet physique sur nous qui dépend de son tempérament. Il est clair que plus il y aura de tons altérés dans l'échelle du mode, moins ce mode peut faire sur nous une impression agréable. Chaque instrument a son tempérament: c'est au compositeur à s'en instruire.

Je ne parlerai pas du *piano*, du *forte*, du *crescendo*, du *minuendo*, des sourdines, du *pizzicato*; tous moyens d'augmenter l'expression de la simple mélodie, parce que leur effet physique est trop frappant pour s'y tromper.

Après ce que je viens de dire des moyens de renforcer l'expression de la simple mélodie, niera-t-on encore les effets de la musique des anciens? Je ne le crois pas, au moins si l'on fait attention que ne connoissant pas l'harmonie, tous les soins des anciens durent se tourner vers la mélodie: que chaque mode avoit chez eux son emploi assigné; qu'enfin ils n'entre-mêloient guere les instrumens. Quand un Grec entendoit préluder dans le mode Phrygien, il savoit qu'on alloit parler de guerre, de combats. Est-il étonnant que ce mode l'enflammât?

Au reste, tout ce que j'ai dit de l'*expression* de la mélodie, a tellement son fondement dans la nature, qu'on en trouve des traits dans presque tous les airs un peu passables. D'où vient donc, me dira-t-on, que notre mélodie produit si peu d'effets? Je l'ai déja dit, parce qu'on abuse des moyens, parce qu'on les emploie mal-à-propos.

Un air a-t-il quelque chose de triste; au lieu d'un mouvement un peu lent, on lui en donne un très-lent; on prodigue tous les moyens; on les mêle mal ensemble. Nous l'avons déja remarqué; & personne, je crois, ne voudra le nier: une suite de notes ascendantes & diatoniques ne peut pas produire le même effet que la même suite de notes descendantes avec le même mouvement; cependant on trouve très-souvent ces deux traits de chant dans le même air & sous les mêmes paroles. Un compositeur a un motif très-expressif: ce motif va en montant: en le transposant dans un des modes adjoints, ce motif ne peut plus aller en montant, à cause de l'étendue de la voix: on le renverse, & il procede en descendant. Peut-il avoir la même expression?

Nous avons donné à notre portrait son coloris. Donnons lui l'attitude & l'habillement.

II. *De l'expression de l'harmonie.* L'on accuse ordinairement les musiciens d'attribuer par préjugé de l'*expression* à ce qui n'en a point. Cette accusation se porte sur-tout contre l'*expression* de l'harmonie; c'est pourquoi je me bornerai simplement au physique de l'harmonie.

Tout son porte avec lui son octave, sa douzieme & sa dix-septieme majeure: si donc vous accompagnez un son de son octave, de sa douzieme & de sa dix-septieme majeure, vous aurez l'accord le plus consonnant possible: c'est l'accord que donne la nature même.

Substituez la quinte à la douzieme, en laissant tout le reste, vous sentirez plus distinctement la tierce que dans l'accord précédent, à cause de son éloignement des autres parties; & comme la tierce majeure a toujours quelque chose de fort, c'est, je crois, la face de l'accord parfait qui fera le plus de bruit.

Substituez la dixieme majeure à la dix-septieme, ensorte que votre accord soit composé de quinte, octave & dixieme, & vous sentirez que cet accord moins consonnant que le premier, est aussi moins bruyant que le second.

Enfin baissez encore la dixieme d'une octave, en la réduisant à la tierce majeure, vous aurez un accord de tierce majeure, quinte & octave, le moins consonnant de ces quatre.

Quand on voudroit nier l'*expression* que j'attribua à la seconde & à la troisieme face de l'accord parfait, toujours ne pourra-t-on me nier que l'accord parfait sous la premiere face ne soit le plus consonnant, le plus un, & que les autres le sont moins.

L'accord parfait majeur est donc au moins susceptible de faire un effet physique, plus ou moins agréable.

L'accord de sixte qui en est renversé, fait un effet moins plein que l'accord parfait.

L'accord de sixte-quarte est le moins consonnant.

La dissonance, quelle qu'elle soit, fait une impression désagréable sur l'ouie; on peut augmenter ou diminuer ce désagrément.

Les premieres dissonances n'étoient que des suspensions qu'on sauvoit toujours en descendant, je crois qu'on peut en conclure que les suspensions sauvées en descendant sont celles qui causent l'impression la moins désagréable.

Quant à la septieme mineure, ou à la dissonance proprement dite, mettez-la dans l'éloignement convenable, elle ne dissonne presque plus, elle fera donc l'effet le moins désagréable de toutes les dissonances effectives.

L'expérience confirme ce que je viens de dire. Frappez sur un clavecin un accord composé de l'*ut* le plus grave, de son octave, de sa douzieme, de sa double octave, de sa dix-septieme majeure, & de sa septieme mineure, & vous ne sentirez aucune dissonance; seulement cet accord semble avoir quelque chose de plus serré que l'accord parfait.

Après les accords consonnans, celui de dominante tonique est donc le moins dissonant.

Ensuite vient celui de simple dominante qui a même quelque chose de plus doux que le précédent à cause de sa tierce mineure.

L'accord de septieme avec quinte fausse est moins agréable, il est plus triste que les deux autres.

L'accord de septieme majeure avec tierce majeure, est dur & bruyant.

Enfin celui de septieme mineure, accompagné de tierce majeure & quinte fausse, est sombre.

Arrêtons-nous-là, une énumération étendue de l'effet de chaque accord nous meneroit trop loin.

Si donc un musicien, après avoir composé une mélodie douce, y met une harmonie, où se trouvent beaucoup d'accords mineurs, peu de dissonances, & parmi celles-ci plus d'accords de septieme que d'autres, & sur-tout plus de simples dominantes que de dominantes toniques; nécessairement sa mélodie, bien loin de perdre de son expression, ne peut qu'y avoir gagné, parce qu'outre l'expression de cette mélodie, il a encore employé l'effet physique de l'harmonie; mais si le musicien n'a point d'égard à ce que nous venons de dire, bien loin de renforcer l'effet de sa mélodie, il le diminuera; il en viendra même jusqu'à le rendre nul.

Si à une mélodie qui exprime du grand, du majestueux, on ajoute une harmonie pleine, composée d'accords parfaits, plutôt que de renversés, mettant toujours autant qu'on le peut la tierce majeure dans le dessous, évitant les accords de dominante, & leur préférant ceux de dominante tonique, l'on rendra certainement sa mélodie encore plus expressive.

Mais une dissonance doit être préparée & sauvée pour faire l'effet le moins désagréable; en omettant, quand cela se peut, la préparation, ou bien en rendant la préparation très-courte & la dissonance longue, on augmente donc sa dureté, & si avec cela on change son sauvement, ou qu'on le saute par ellipse,

on porte la dureté au plus haut point ; on cause physiquement un désordre dans l'organe de l'auditeur, ce désordre joint à une mélodie, exprimant de la colere, par exemple, doit nécessairement rendre cette expression plus forte.

Je ne sais si je me trompe, mais il me semble que si l'on employoit à propos le physique de la musique, on parviendroit bientôt à une expression dont nous n'avons aucune idée.

Mais que faudroit-il pour cela ? Un compositeur philosophe, observant toutes les impressions de la musique, sur-tout écoutant les jugemens de tout le monde, essayant tous les changemens possibles dans un seul air, & remarquant avec soin quand il fait le plus d'effet ; recherchant pourquoi il fait alors le plus d'effet, afin de s'épargner dans la suite la peine de tâtonner de nouveau, & afin de se former peu-à-peu un recueil d'observations, ou plutôt de regles sûres, moyennant lesquelles il pourra produire tel ou tel effet donné, semblable à un chymiste qui augmente, diminue, modifie à son gré la vertu d'une drogue, en la mêlant à propos avec d'autres.

Mais l'harmonie agit encore physiquement sur nous par un autre moyen, celui de la modulation harmonique, ou le passage d'un mode dans un autre.

Certainement en majeur, le mode de la quinte est le plus relatif au régnant ; il est majeur comme lui ; il n'y a dans leurs deux échelles qu'un seul ton de différent le *fa* ✻ ; enfin l'expérience le prouve, puisque nous passons toujours de l'accord de dominante tonique à celui de tonique, pour faire une cadence parfaite, par laquelle on puisse finir. La modulation la plus naturelle, celle qui nous frappera le moins, & nous laissera par conséquent le plus tranquilles, c'est celle du mode régnant à celui de sa dominante tonique.

Si avec cela l'on ménage la transition en passant d'un accord à l'autre sans changer le *fa* en *fa* ✻, & que parmi ces accords celui de *sol* se fasse entendre plus souvent que celui d'*ut*, vous passerez si imperceptiblement en *sol*, qu'à peine on s'en appercevra, & ainsi vous aurez laissé votre auditeur dans une situation tranquille ; vous l'aurez transporté d'un lieu dans un autre si doucement, qu'à peine il le sait.

Mais si après l'accord de tonique *ut* vous frappez celui de dominante tonique, *re*, *fa* ✻, *la*, *ut*, vous ébranlez l'organe de l'auditeur, par cet accord absolument étranger au mode que vous lui avez annoncé.

Après le mode de la dominante, celui de la sixte *la* est le plus relatif au régnant ; mais il est mineur ; il ne faudra donc pas y passer si l'*expression* demande de la force.

Le mode de la quarte *fa* a quelque chose de sombre quand il succede au régnant, à cause de la note sensible *si*, qu'il faut bémoliser, *&c. &c.*

La succession de l'harmonie nous donne donc encore un nouveau moyen de renforcer l'expression de la mélodie.

III. *De l'accompagnement.* Ceci se sous-divise encore en deux articles ;

1°. Le mouvement de l'accompagnement : 2°. Les instrumens dont il est composé.

1°. Du mouvement de l'accompagnement.

Nous avons déja remarqué ci-dessus que le simple mouvement peut causer une impression desagréable & pénible par sa lenteur & son uniformité ; qu'il peut en augmentant de vitesse changer ce sentiment désagréable en un sentiment agréable, ou du moins indifférent, & qu'enfin cette vitesse à force d'augmenter cause une impression fatigante & étourdissante. Cette remarque peut être d'un grand secours pour augmenter l'expression. Avez-vous une profonde tristesse à exprimer, donnez à votre accompagnement une marche lente, égale & uniforme, plutôt en descendant qu'en montant, & certainement le sentiment pénible & désagréable que causera cet accompagnement, augmentera la tristesse que cause votre mélodie.

Avez-vous une mélodie qui exprime un sentiment doux, agréable, accompagnez-la de notes d'une vîtesse modérée qui restent sur le même ton, ou fassent du moins peu de sauts, & sur-tout de petits sauts.

Voulez-vous en imposer à votre auditeur, joignez à une mélodie noble un accompagnement composé de notes inégales, dont la premiere soit pointée, & qui aient un mouvement modéré. Ici les sauts en montant feront un bon effet, sur-tout les consonnans.

Voulez-vous étourdir, que l'accompagnement marche avec vîtesse, *&c.*

Mais il y a encore une observation importante à faire dans le mouvement de l'accompagnement ; observation qui concourt beaucoup à augmenter ou diminuer l'*expression* par le physique, c'est que chaque partie a une marche qui lui convient mieux que les autres ; j'entends ici par partie la basse, la taille, & les deux dessus, sans avoir égard aux instrumens qui les exécutent.

La marche de la basse doit être la plus lente, parce que les tons graves vibrent lentement ; d'ailleurs quand un ton fondamental vibre une fois, son octave vibre deux fois, sa douzieme trois, *&c.* & il est tout clair qu'en donnant aux parties qui sonnent ces intervalles, un mouvement qui s'accorde avec les vibrations de ces intervalles, vous produisez l'effet le plus agréable & le plus simple, parce qu'il approche le plus du naturel.

Si donc vous donnez à la basse des blanches, à la taille des noires, au second dessus des croches, & au premier dessus des doubles croches, l'effet qui en résultera sera le plus un possible. Plus vous pervertirez cet ordre, plus votre effet s'éloigne de la nature, plus il doit faire une impression désagréable.

2°. Des instrumens qui forment l'accompagnement.

M. Rousseau l'a déja remarqué, il n'y a point d'instrument dont on puisse tirer un plus grand parti que du violon, parce que, suivant la maniere d'en jouer, on en tire un son analogue à celui des autres instrumens : joué avec force, on en tire presque le ton fier de la trompette ; joué avec douceur & une sourdine, vous imitez la flûte la plus gracieuse, c'est donc avec raison que les instrumens à corde & à archet font la base de tout accompagnement : je dis les instrumens à corde & à archet, parce que du plus au moins ils produisent tous les mêmes effets que le violon.

On pourra donc exprimer avec les seuls instrumens à archets, toutes les passions que l'on voudra, en observant d'ailleurs tout ce qui peut faire l'*expression* & l'augmenter ; mais si l'on joint des instrumens analogues à l'*expression* aux violons, on renforcera encore cette *expression*.

La trompette est fiere, guerriere, bruyante : réservez la pour les batailles, les triomphes, les airs guerriers.

Le cor-de-chasse, donné avec force, peut remplacer la trompette en partie, mais il devient tendre, même triste & plaintif, si on l'adoucit.

Le hautbois est brillant, gai, on peut l'adoucir, mais jamais le rendre vraiment propre à la tendresse ; il conserve toujours quelque chose d'aigre & du perçant. Servez-vous-en pour faire du bruit, renforcer les violons, pour exciter à la gaieté, pour exprimer une joie vive : joignez-le aux trompettes.

La flûte est douce, tendre, gracieuse. Une déclaration d'amour, une plainte sur une absence, une joie tendre, tout cela est de son ressort.

Rien à mon avis de plus touchant que des flûtes accompagnées de cors-de-chasse adoucis.

N'allez donc pas employer ces instrumens à tout propos. Sur-tout ne mêlez pas indiscrétement, comme le font aujourd'hui tant de compositeurs, n'allez pas, dis-je, mêler les flûtes aux trompettes; la douceur des premieres ôtera aux dernieres une partie de leur fierté; cela n'est bon que dans des occasions où une espece de tendresse doit percer parmi les cris de guerre, & les chants de triomphe: lorsque, par exemple, un héros bien aimé rentre triomphant dans la capitale, & que la joie affectueuse qu'a le peuple de revoir son pere, se mêle aux cris des guerriers.

Les tenues des instrumens à vent font encore un effet singulier. Une tenue de cor-de-chasse dans le bas a quelque chose de sombre; celle d'une flûte est plus triste, plus tendre, celle d'un hautbois plus grande, plus majestueuse, sur-tout si elle va en croissant.

On a banni des orchestres la harpe, la guitarre, le luth, *&c.* parce qu'on y remédie en quelque façon par le *pizzicato* des violons. J'abandonne volontiers ces instrumens, pourvu qu'on me laisse la harpe; ses longues cordes pincées rendent un ton si doux, si tendre, qui va droit à l'ame, pourvu que rien ne gêne leurs vibrations: & je pense qu'un air triste accompagné d'une seule harpe & d'une flûte, feroit une profonde impression. Mais je m'explique, point de harpe organisée, une bonne simple harpe, à laquelle on aura adapté le mode de l'air, ensorte qu'il qu'il n'y entre point de semi-tons qui manquent à cet instrument.

Souvent une mélodie est tellement expressive, que tout *accompagnement* l'affoiblit, au lieu de la renforcer; voilà le moment de l'unisson: mais n'en abusez point comme quelques-uns qui le placent, non quand il le faut, mais quand l'ignorance les empêche de trouver une bonne basse à leur chant.

Je crois qu'un compositeur qui travailleroit sur les principes que je viens d'avancer, les confirmant, les modifiant, ou même les remplaçant par d'autres quand l'expérience l'exigeroit, je crois, dis-je, que ce compositeur parviendroit bientôt à maitriser ses auditeurs à son gré. (*F. D. C.*)

EXTIRPER, v. a (*Jardinage.*) détruire, déraciner les plantes qui nuisent à la végétation des autres. Ces plantes qui tracent, telles sur-tout que certains gramens, sont difficiles à *extirper.* (+)

* § EXTISPICE, ... Dans cet article, au lieu de *Martinus*, lisez *Martinius. Lettres sur l'Encyclopédie.*

EXTRAIT, s. m. (*Belles-Lettres.*) On a calculé qu'à lire quatorze heures par jour, il faudroit huit cens ans pour épuiser ce que la bibliotheque du roi contient sur l'histoire seulement. Cette disproportion désespérante de la durée de la vie avec la quantité des livres dont chacun peut avoir quelque chose d'intéressant, prouve la nécessité des *extraits.* Ce travail bien dirigé feroit un moyen d'occuper utilement une multitude de plumes qua l'oisiveté rend nuisibles; & bien des gens qui n'ont pas le talent de produire avec l'intelligence que la nature donne, & le goût qui peut s'acquérir, réussiroient à faire des *extraits* précieux. Ce feroit en littérature un attelier public, où les desœuvrés trouveroient à vivre en travaillant. Les jeunes gens commenceroient par là; & de cet attelier il sortiroit des hommes instruits & formés en différens genres.

Il n'y a point de si mauvais livre dont on ne puisse tirer de bonnes choses, disent tous les gens d'esprit & de goût. Il n'y a pas non plus de si bon livre dont on ne puisse faire un *extrait* malignement tourné qui défigure l'ouvrage & l'avilisse: c'est le misérable talent de ceux qui n'en ont aucun; c'est l'industrie de la basse malignité, & l'aliment le plus favoureux de l'envie; c'est par cette lecture que les sots se vengent de l'homme d'esprit qui les humilie, & qu'ils goûtent le plaisir secret de le voir humilié à son tour. C'est-là qu'ils prennent l'opinion qu'ils doivent avoir des productions du génie, le droit de le juger eux-mêmes & des armes pour l'attaquer. Delà vient que dans un certain monde, les plus chéris de tous les écrivains, quoique les plus méprisés, sont des barbouilleurs de feuilles périodiques, qui travaillent les uns honteusement & en secret & les autres à découvert avec une fiere impudence, à dénaturer par leurs *extraits* les productions du talent. On reproche à Bayle d'avoir fait d'excellens *extraits* de mauvais livres, & d'avoir trompé les lecteurs par l'intérêt qu'il savoit prêter aux ouvrages les plus arides; les critiques dont nous parlons ont trouvé plus facile de dépouiller que d'enrichir, & le reproche qu'on fait à Bayle est le seul qu'il ne mérite pas.

> *Suggon l' istesso fior, ne prati Hiblei,*
> *Ape benigna e vipera crudele;*
> *E secondo gl'instinti, o buoni, o rei,*
> *L'una in tosco il converte, & l'altra in melle.*

(*M. Marmontel.*)

EXTRAVASÉ, se dit en *Agriculture* du suc qui sort de ses vaisseaux lymphatiques, pour se répandre dans le tissu cellulaire. Le suc propre des plantes étant *extravasé*, leur cause des maladies ou des accidens, comme le sang *extravasé* en produit dans les animaux.

Ce suc végétal *s'extravase* quelquefois, de maniere qu'il sort entiérement des vaisseaux, & se montre au dehors, tantôt sous la forme de résine, comme au pin & à l'épicia; tantôt sous celle de gomme, aux cérisiers, aux pruniers, pêchers, abricotiers, aux ormes, en seve épaissie, *&c.* En sortant ainsi des plaies des arbres, il cause moins de dommage que lorsqu'il se répand dans les vaisseaux lymphatiques ou dans le tissu cellulaire. (+)

EXTRÊME, (*Métaphys.*) En 1767 M. Changeux fit imprimer à Paris deux volumes *in*-12, qui ont pour titre, *Traité des Extrêmes, ou Elémens de la science de la réalité.* Nous allons donner un notice de ce savant ouvrage; nous croyons qu'elle pourra être utile & agréable aux philosophes & aux littérateurs. Ce traité est divisé en dix livres; dans le premier, qui ne contient que soixante pages, l'auteur établit la théorie de tout son systême, & dans les neuf livres suivans, il fait une application de ses principes aux arts & aux sciences. L'avertissement ou plutôt la préface nous apprend, que l'auteur avoit entrepris de faire, pour l'*Encyclopédie*, l'article Réalité; que peu-à-peu les idées en se développant, ont formé deux volumes; il ajoute qu'il commence par distinguer la réalité de la vérité, & qu'il a cherché à découvrir le caractere de la réalité, de la même maniere que Descartes avoit découvert celui de la vérité; qu'il a trouvé que le moyen de reconnoitre la réalité étoit fondé sur un principe, d'où découloient une foule de conséquences dans tous les genres de connoissances: il ajoute que la science de la réalité est plus dure que celle de la vérité, avec laquelle on ne pourra plus à l'avenir la confondre. Il dit: voici le principe sur lequel porte toute cette science ... *Dans la constitution présente de l'homme, les extrêmes se touchent sans se confondre, & la réalité ne se trouve que dans le milieu qui est entre les deux extrêmes.*

L'auteur dit que les *extrêmes* ne sont pas seulement des mots qui n'expriment que des rapports; ils sont encore relatifs aux différens esprits: c'est l'infini appliqué à tous les genres de connoissances, & à tous les objets de ces connoissances. M. Changeux croit que l'infini est conçu différemment par tous les hommes, &

& que ce qui est infini par rapport à un ignorant, ne l'est point par rapport à un savant ; qu'il y a autant d'ordres d'infinis qu'il y a d'hommes qui font usage du raisonnement, & quoique tous les chapitres de cet ouvrage puissent être entendus différemment, cependant tous les hommes en tireront nécessairement les mêmes conséquences, & les mêmes lumieres sur la réalité, parce que la réalité occupe le milieu entre les *extrêmes*. Il ajoute que, quoique les hommes se soucient peu de la réalité, & que l'on ne puisse pas se flatter de leur faire abandonner leurs chimeres, il est cependant utile de les entretenir du vrai bien : ils ne sont pas fâchés de connoître les moyens d'être sages & heureux ; lors même qu'ils sont le plus déterminés à ne point faire usage de leurs connoissances ; ils jouissent alors, au moins en idée, des biens dont ils se privent. Enfin M. Changeux observe que dans la jeunesse où l'empire tout puissant de l'habitude n'a point encore détruit la nature, il est probable que si l'on enseignoit la science de la réalité comme elle doit l'être, on pourroit rendre la jeunesse infiniment plus sage, parce que cette science est propre à l'homme, & c'est peut-être la seule que les souverains doivent posséder à fond : il faut en effet qu'ils sachent en quoi consiste la réalité en tout, pour ne point se tromper, & pour n'être point trompés : dans cet objet ils n'ont besoin que de connoître parfaitement le principe unique & simple dont il est question, & d'apprendre à en faire usage.

Dans le chapitre premier, du premier livre, M. Changeux définit les *extrêmes*, & il en examine les propriétés. Il dit que les *extrêmes sont toutes les choses ou les qualités des choses, lorsqu'on les étend, ou lorsqu'on les diminue autant que l'imagination le permet* ; c'est-à-dire, qu'on leur donne, autant qu'elles en sont susceptibles, un caractere d'infini dans les deux genres opposés : il dit, que sans ce caractere d'infini il est évident que plusieurs choses ne seroient point parfaitement *extrêmes*. Ce mot d'*infini* marque donc une impossibilité d'ajouter ou de retrancher quelque chose de l'objet ; en un mot il n'y a que l'infini, ou le nombre infini en grandeur, & le nombre infini en petitesse, qui puissent être deux *extrêmes* ; ce sont alors deux absolus parfaitement opposés. Il est évident qu'il faut raisonner des êtres & de leurs qualités différentes comme de la grandeur ou de la petitesse numérique qui sont *extrêmes*.

Dans le chapitre second, M. Changeux montre comment deux *extrêmes* sont opposés entr'eux : telle est l'*extrême* grandeur & l'*extrême* petitesse. L'opposition par contradiction, telle que l'existence & la non-existence ne sont pas des *extrêmes*, parce que l'être & le non-être n'ont rien de commun ; l'on ne peut rapprocher ni éloigner leurs parties.

Dans le chapitre troisieme, on prouve que les *extrêmes* se touchent : par exemple, les angles excessivement aigus, & les angles excessivement obtus, qui sont deux *extrêmes*, se rapprochent infiniment de la ligne droite ; il en est de même dans toutes les sciences. Nous avons beau considérer les choses par leurs *extrêmes*, ces *extrêmes* se rapprocheront & se confondront dès que nous tâcherons de les distinguer en nous éloignant de la nature. On fait voir dans le chapitre quatrieme, que, si les *extrêmes* se touchent, c'est toujours sans se confondre, c'est-à-dire, quoiqu'ils se rapprochent infiniment & d'une maniere si prodigieuse qu'ils peuvent être dits se toucher immédiatement ; cependant ils ne se confondent point ; ensorte que si nous ne les distinguons plus, nous sentons cependant qu'ils ne sont pas les mêmes, & qu'ils ne peuvent point être identifiés : ainsi quoique le mouvement *extrême* & le repos parfait se rapprochent infiniment, & puissent devenir une même chose pour nous, ils ne sont pas cependant une même chose en eux-mêmes. On peut s'en convaincre en comparant le mouvement infini rétrograde avec le mouvement infini direct.

Dans le chapitre cinquieme, on tire différentes conséquences du rapprochement des *extrêmes*. M. Changeux observe que, quand il a dit que les *extrêmes* se touchent, il a voulu indiquer que les effets qu'ils produisent sur nous, ont une ressemblance, une analogie infiniment rapprochée : mais elle ne les rend pas pour cela parfaitement semblables en eux-mêmes : il y a plus, cette analogie infiniment rapprochée naît de leur éloignement infini. A le bien prendre, il s'ensuit que deux *extrêmes* ne se touchent point dans ce sens, qu'ils deviennent une seule & même chose ; ils sont seulement infiniment près l'un de l'autre. La loi du rapprochement infini des *extrêmes* ne signifie donc autre chose, si ce n'est que lorsqu'ils sont infiniment éloignés, ils se rejoignent immédiatement, & si l'on suppose qu'ils s'éloignent plus qu'infiniment, ils se rapprocheront plus qu'infiniment, toujours d'autant plus qu'ils s'éloigneront, sans que jamais on puisse les confondre. On voit que l'auteur imagine plusieurs ordres d'infinis.

Cette loi invariable du rapprochement naît-elle de la nature des choses, ou de notre constitution présente ? & si notre maniere de sentir & la foiblesse de notre jugement nous y assujettissent, ne peut-on pas dire aussi que dans la nature elle n'en est pas moins observée ? En effet, les loix générales s'y réduisent en derniere analyse, & il est évident que l'ordre de l'univers subsiste par l'opposition des contraires. Les élémens sans cesse opposés conservent entr'eux une subordination qui les éloigne des *extrêmes* ; ils procurent par la vertu de cette loi simple la merveilleuse variété qui regne dans le monde. On peut admirer le même effet dans l'économie animale, dans l'ordre politique, &c.

La doctrine universelle des anciens se bornoit à appliquer à la physique & à la morale cet adage, ce proverbe ou cet apophthegme, *quidquid est violentum non est durabile*, tout ce qui est violent n'est pas durable ; *in medio virtus*, la vertu consiste dans le milieu : voilà à-peu-près à quoi se réduisoit, chez les anciens peuples instruits, toute la doctrine des *extrêmes* : ces principes étoient la base de la morale & de la politique d'Aristote.

Le chapitre sixieme est employé à montrer que la loi du rapprochement infini des *extrêmes* est une loi générale, qui s'applique à nos sensations & à nos idées, c'est-à-dire, à l'univers tel que nous le concevons ; car l'univers de l'homme n'est que le résultat de ses réflexions sur ses propres sensations, il n'en est pas distingué dans son origine : cette loi regarde donc l'homme, soit qu'il raisonne, soit qu'il sente.

Le chapitre septieme enseigne ce que l'on nomme *vrai milieu* entre les *extrêmes*, & ce que l'on appelle *milieu apparent*. L'auteur dit, que le vrai milieu est un point également distant entre deux ou plusieurs *extrémités* opposées : ce milieu constitue le plus haut dégré de la réalité : mais la réalité existe cependant aussi dans tous les autres points intermédiaires qui ne sont que les milieux apparens.

S'il est vrai que le juste point du milieu soit le plus haut dégré ou le *summum* de réalité, & si les *extrêmes* se touchent, il suit de-là, 1°. que toutes les choses que nous appercevons par les sensations & par les idées, doivent être placés entre les *extrêmes* : tout ce qui est hors de cette sphere n'existe point pour nous, & se perd dans l'abyme du néant. 2°. Le centre exact qui sépare les deux *extrêmes*, doit être le point où le plus grand dégré d'existence des choses doit se faire sentir & percevoir : ainsi dans les sensations simples où l'*extrême* vivacité & l'*extrême* foiblesse des impressions se rapprochent, ce sera entre

la foiblesse *extrême* & l'*extrême* vivacité que l'on trouvera le plus haut & le plus pur dégré de volupté. Il en sera de même pour les sensations composées extrêmement variées ou extrêmement simples. L'odeur affectera donc délicieusement mon odorat, quand elle n'agira ni trop vivement, ni trop foiblement sur les papilles nerveuses qui sont l'organe de l'odorat. Un concert produit une sensation très-composée, mais il ne peut plaire à l'oreille que lorsque les accords sont tellement variés, que l'unité soit encore apperçue, & que la simplicité ne détruise point la variété; & à mesure que je serai en état de percevoir une plus grande quantité d'accords, la variété m'en plaira davantage : j'exigerai donc une musique plus composée, lorsque la sphere de mes sensations, dans ce genre, sera agrandie pour moi, & je me plairai à m'éloigner de la simplicité, dans la même proportion que la variété deviendra plus perceptible à mon ouie.

Si l'on est sage on doit donc borner ses desirs à la portée de ses sens & des circonstances où l'on se trouve.

Il suit de cette théorie, 1°. que l'on ne doit point blâmer les plaisirs des autres en voulant juger de leurs sensations par les nôtres : 2°. que le vrai milieu entre les *extrêmes* est unique, c'est-à-dire, le même pour tous les hommes : 3°. que les milieux apparens sont infinis : 4°. que les hommes sont presque dans l'impossibilité de goûter le plus haut dégré de réalité, parce qu'il n'occupe qu'un point : 5°. que la nature paroit indiquer ce point aux animaux qu'elle a privés de la liberté : 6°. que l'homme qui approche de ce point, autant qu'il est possible, est heureux.

Le chapitre huitieme enseigne ce que c'est que la réalité, en quoi elle differe de la vérité, & quel est le caractere de l'une & de l'autre. M. Changeux répete que la réalité est le point du milieu entre les *extrêmes ;* il ajoute qu'il y a une réalité extérieure pour nous, elle est indépendante de notre maniere de sentir & de juger, elle convient aux choses qui existent hors de nous & à nous-mêmes : il dit que telle est notre ignorance que nous ne nous connoissons que par le sentiment intérieur, & non par une lumiere intuitive. Cette premiere espece de réalité n'est pas distinguée de l'essence des choses : elle n'est point du ressort de notre esprit.

La seconde espece de réalité peut être nommée *intérieure* ou *intrinseque*, parce qu'elle comprend tout ce que nous éprouvons à l'occasion des êtres. En effet nous ne connoissons point immédiatement les objets, nous ne les appercevons que par le moyen des sensations qu'ils operent dans nous.

Les choses que nous pouvons comprendre sont placées entre les *extrêmes*, & rien d'infini ne peut être l'objet de notre esprit & de notre action. Nous sommes renfermés entre deux termes qui n'ont aucun bout, c'est-à-dire, dans un espace intermédiaire qui n'a point de réalité absolue, & qui en même tems n'est pas le néant pur.

Notre ignorance est si grande, que quoique nous ne puissions pas douter que nous n'existons pas seuls dans l'univers, puisque nous ne nous donnons pas nous-mêmes nos sensations; cependant nous ne sommes pas également sûrs s'il y a autant d'êtres physiques existans, qu'il y a de qualités apperçues par ces mêmes sens; ou si conformément à l'idée de l'évêque Berckley, il n'y a hors de nous qu'un seul Etre intelligent qui est Dieu, c'est-à-dire, un Etre qui nous donne les sensations différentes que nous éprouvons, sans qu'il soit besoin de recourir à d'autres êtres pour nous procurer des sensations.

Les hommes ne devroient s'occuper que de la réalité intérieure : mais ils veulent également disserter sur la réalité extrinseque, & ce qu'il y a de pire, ils confondent ces deux especes de réalité ; ils appliquent aux objets extérieurs ce qui ne convient qu'à leurs sensations, ou bien ils attribuent à leurs sensations & à leurs perceptions ce qui ne convient qu'à des objets extérieurs qui les occasionnent. Tous les savans travaillent pour découvrir comment nos sensations sont liées ensemble : mais en se bornant à ces recherches ils ne peuvent point pénétrer l'essence des choses, c'est-à-dire, en connoitre la nature extérieure, ce qui doit être l'objet important de la philosophie.

Si les savans étoient bien convaincus que toute leur étude doit se borner à connoitre les différentes sensations, leur union, leur dépendance mutuelle que les mots ne font qu'exprimer, ils atteindroient le but, ils ne réaliseroient pas leurs idées & leurs abstractions.

J'observe en passant, que si l'on veut voir un développement à-peu-près parfait de ce systême, on doit lire l'*Extrait raisonné du traité des sensations*, qui a été publié à Paris, chez Jombert, en 1755, *in*-12. à la suite du *Traité des animaux*, par M. l'abbé de Condillac.

Le chapitre neuvieme démontre que la réalité des choses n'est qu'hypothétique, c'est-à-dire, qu'elle n'est fondée que sur la constitution présente de l'homme; elle n'est que sa maniere de sentir & de juger, qui résulte de la conformation des organes; de sorte que les choses qui sont pour nous *extrêmes*, ne le seroient plus si nos organes étoient plus parfaits : peut-être qu'alors il y auroit des cas où il n'existeroit plus d'*extrêmes* pour nous, & où nous verrions les choses en elles-mêmes. Cet état est celui, où dégagés des liens de la matiere, nous ne connoîtrons plus par des moyens, c'est-à-dire, par nos organes, mais nous connoîtrons immédiatement, & sans le secours des sens. M. Changeux ajoute que l'être simple est le seul pour qui il n'y ait point d'*extrême*, & qui, dans les choses, ne distingue point la réalité de l'essence. Nous n'avons d'idées de cette connoissance parfaite que par l'imperfection de notre nature.

Dans le chapitre dixieme on apprend, 1°. qu'il y a une vérité essentielle, c'est-à-dire, qui est propre à l'Eternel & aux esprits purs qui ne se servent point d'instrumens matériels, tels que nos sens, mais qui voient les choses dans leur premiere essence : 2°. une vérité contingente ou hypothétique, c'est-à-dire, celle qui est propre à l'homme ; elle a lieu pendant l'union de l'ame à notre corps. On nomme cette vérité *hypothétique*, parce qu'elle n'est point fondée sur l'essence même des choses, mais sur notre maniere de les appercevoir.

Quand on dit parmi nous que les vérités sont éternelles, l'on ne doit entendre autre chose si ce n'est qu'en supposant une telle conformation d'organes, & un tel univers, les hommes doivent toujours former les mêmes idées particulieres, & les combiner d'une telle maniere invariable pour ne pas se tromper. Les vérités ne sont que des rapports apperçus entre nos perceptions & nos idées abstraites : or ces perceptions & ces idées pouvant changer par le moyen d'une autre organisation, les vérités doivent par conséquent aussi changer. Les propositions de mathématique n'ont de la force que parce qu'elles sont fondées sur des perceptions claires, dont les rapports ne laissent aucun doute à l'esprit. Ces propositions générales sont identiques, elles ne font que présenter à l'esprit les perceptions simples que l'on a par le moyen des objets extérieurs : c'est de la même maniere que l'on forme les propositions évidentes dans toutes les sciences. On peut se convaincre de cette vérité en analysant ces propositions, 2 & 2 font 4... si, à des grandeurs égales on ajoute des grandeurs égales, les produits seront égaux.

La vérité est un être métaphysique, c'est-à-dire,

une idée générale qui n'a rien de réel : il faut analyser & décomposer le terme pour savoir ce qu'il signifie dans les mathématiques, dans la physique, dans la morale, &c. 1°. Les vérités mathématiques sont fondées, comme l'a dit M. de Buffon, dans le premier discours sur l'*Histoire Naturelle*, *tom. I.* sur des suppositions, sur des abstractions de la matiere, sur des définitions invariables, dont l'esprit unit, sépare & combine de mille manieres les conséquences. La derniere proposition n'est vraie que parce qu'elle est identique avec la précédente, & ainsi de suite, en remontant jusqu'à la premiere supposition. Ce que l'on appelle *vérité mathématique* se réduit donc à des identités d'idées, elles n'ont donc aucune réalité, puisque les suppositions n'en ont point : les conclusions que nous tirons, ne sont donc vraies que relativement à ces suppositions. C'est par cette raison qu'elles ont l'avantage d'être toujours exactes & démonstratives. 2°. Les vérités physiques sont au contraire fondées sur des faits, & plus ils sont connus, plus ils sont familiers ; plus ils sont fréquens, plus ils sont certains. La mathématique appliquée à ces faits sert à exprimer le nombre des effets, & leur grandeur : mais jusqu'à ce jour l'on n'a pu appliquer le calcul aux autres propriétés des corps. 3°. Les vérités morales ont pour objet, & les actions des hommes qui sont quelque chose de physique, & les rapports qui les unissent entr'eux ; ces rapports sont un objet métaphysique comme celui des mathematiques. 4°. Les vérités théologiques sont d'un ordre supérieur à la raison. Nous les appellons *révélées*, parce que sans la révélation l'esprit ne pourroit les connoître. Un mystere qui ne seroit pas incompréhensible, ne seroit pas un mystere, c'est-à-dire, un fait vrai dont l'esprit ne voit pas les liaisons ou la démonstration.

Le chapitre onzieme nous fait voir que la vérité differe de la réalité, en ce que par la réalité l'on entend tout ce qui existe par rapport à nous, elle se borne au monde : mais la vérité appartient aux idées réelles, & aux idées factices, elle a pour objet non-seulement le monde qui existe, mais encore tous ceux qui peuvent exister ; elle combine les abstractions, les possibilités, les infinis.

Le chapitre douzieme démontre que l'évidence est le caractere de la vérité : mais comme il n'y a que les idées abstraites qui soient susceptibles d'évidence, il suit de-là que l'évidence ne nous instruit point par elle-même de la réalité des objets. Par exemple, la science des mathématiques est très-évidente, mais elle ne porte point sur la réalité.

Dans le chapitre treizieme l'auteur prouve que la certitude est le caractere de la réalité : les faits ne sont pas susceptibles d'évidence, mais simplement de certitude : les raisonnemens au contraire sont susceptibles d'évidence.... L'auteur montre ensuite les vains efforts qu'ont fait les philosophes pour assigner le caractere de la réalité, & pour donner le moyen de le connoître ; il dit, qu'Aristote a inventé l'art d'argumenter, plutôt que l'art de connoître la certitude qui convient au raisonnement, & sa logique n'est point propre à faire connoître la certitude dans aucune science.

Le chancelier Bacon, dans son *Novum organum*, a tenté de substituer l'étude des choses à celle des mots. Il veut que les seules experiences & les observations nous conduisent aux idées générales. Cet auteur montre le chemin pour ne point s'égarer dans la route qu'il trace ; mais il ne nous donne point le flambeau par le moyen duquel on peut reconnoître l'évidence. Une seule expérience fausse peut renverser la conclusion de la méthode des inductions inventée, proposée & mise en pratique par cet auteur.... Descartes a été heureux dans la recherche du caractere de l'évidence, & non pas dans celle du caractere de la certitude. Locke, en rejettant les idées innées, & démontrant les bornes de l'esprit humain, *&c.* a fait voir l'origine des choses ; mais il n'a pas montré en quoi consiste leur certitude.

Dans le chapitre quatorzieme, M. Changeux prouve que dans aucun des systêmes qui ont précédé le sien, les philosophes dogmatiques, pyrrhoniens, spiritualistes, spinosistes, n'ont point donné les moyens de reconnoître la réalité : & dans le chapitre quinzieme il fait voir combien il seroit utile de convenir d'un point commun d'où l'on puisse partir dans les sciences, dans les belles-lettres & dans les beaux arts, pour établir leurs principes, ou pour produire leurs chefs-d'œuvre. Les philosophes éclectiques, & ceux qui n'admettent pour unique preuve des vérités que l'expérience, ont évité les écueils, dans lesquels sont tombés les dogmatiques, les pirrhoniens, les spiritualistes & les spinosistes : cependant faute d'avoir présent le principe de la réalité qui consiste dans la recherche du milieu entre les *extrêmes*, ils ont souvent cru au-dessus de l'esprit humain des choses qu'il peut connoitre, & ils ont jugé qu'il étoit impossible de connoitre quantité de choses qui sont du ressort de notre entendement. M. Changeux montre ensuite dans le chapitre XVI, que la science des *extrêmes* n'est nécessaire qu'à l'homme qui raisonne pour découvrir la réalité. L'homme parfaitement sauvage, s'il en existoit, n'auroit pas besoin de parcourir les deux *extrêmes*, il n'éprouveroit point, comme l'homme civilisé, des passions qui l'éloigneroient de la nature & de la route sûre que son instinct lui indiqueroit ; le sentiment lui feroit aimer & poursuivre la réalité sans la lui faire connoitre. L'homme civilisé, au contraire, qui ne se laisse plus guider par ce sentiment intérieur, la connoit souvent sans la suivre ; mais il est toujours obligé de la connoitre avant que d'agir, s'il ne veut pas à tous momens se laisser tromper par les penchans divers qui le tyrannisent ; il faut qu'il réfléchisse & qu'il examine mûrement les objets opposés, vers lesquels il se sent entraîné ; il faut qu'il porte ses vues vers les extrêmités où elles peuvent s'étendre, pour retourner ensuite se placer dans le juste milieu où il doit être pour bien juger, c'est-à-dire, pour se placer dans la route que le sentiment seul indique à l'homme sauvage à moins de frais, avec moins de danger, & avec moins de peine. Il est évident qu'il faut moins de frais pour sentir que pour connoitre : le sentiment ne trompe jamais, & le raisonnement trompe souvent, parce qu'il ne nous porte pas vers les *extrêmes* avec la même vélocité ; il ne nous les fait pas peser & examiner également, par conséquent il ne nous permet pas de nous placer dans le vrai milieu, mais seulement dans un milieu apparent : enfin il y a moins de peine à se livrer au sentiment qui n'est que la pente naturelle du cœur, qu'à se guider par le tâtonnement du raisonnement, qui exige des efforts de l'esprit, que peu d'hommes sont capables de faire.

Le dix-huitieme & dernier chapitre du premier livre, démontre que l'art de connoitre la réalité, est aussi l'art de se rendre heureux. Celui-là seul est heureux qui connoit le vrai prix des choses ; il distingue ce qu'elles ont de réel & de vrai, il ne se laisse point éblouir par l'éclat de la vaine apparence ; il ne desire que les biens solides qui sont en sa puissance, & que personne ne peut lui ôter malgré lui : la vertu, l'amour du devoir : il sait se consoler des événemens les plus tristes ; les accidens n'ont presque rien qui l'étonne ou qui l'ébranle, parce qu'il n'y voit que la volonté d'un Dieu qu'il adore & qu'il aime ; l'aveugle superstition, le barbare fanatisme

n'ont aucun pouvoir sur son ame; la terreur des fantômes ne trouble point sa sérénité ; il consent à ignorer ce qu'il ne peut découvrir dans la condition où il se trouve; il sait tout ce qu'il doit savoir, ou du moins il tâche de l'apprendre tous les jours, par le moyen des principes évidens qu'il possede: il a assez apprécié les choses pour en connoitre la vanité, & pour être persuadé que la bienfaisance, l'humanité & la vertu sont les seuls vrais plaisirs, qui peuvent satisfaire un cœur bien né, parce qu'ils le satisferont pendant toute l'éternité. Tel est l'homme qui mesure les *extrêmes* pour connoitre la réalité, & qui ne s'en tenant point à une vaine spéculation, s'est fait une habitude du bien : lui seul ici-bas peut mériter le nom d'heureux.

Dans le livre second, M. Changeux emploie neuf chapitres pour montrer l'application du principe que nous venons de rapporter, & pour décrire l'effet des *extrêmes* dans le spectacle général de la nature, & dans l'étude que les hommes en font. Le troisieme livre traite dans trois chapitres, de l'usage, de la considération des *extrêmes* dans la métaphysique. M. Changeux emploie dans le quatrieme livre un égal nombre de chapitres, pour faire voir le jeu des *extrêmes* dans la théologie. Le cinquieme livre des *extrêmes* dans la physique contient dix chapitres, & le sixieme livre en contient vingt, pour développer la même matiere. Dans le septieme, on voit les effets des *extrêmes* dans la morale, ils sont développés dans vingt-neuf chapitres. Les *extrêmes* dans la politique sont démontrés dans les onze chapitres du livre huitieme. Dans le neuvieme livre, on fait connoitre la nécessité de considérer les *extrêmes* dans la grammaire. Le dixieme & dernier livre fait voir dans treize chapitres la nécessité de se guider par la connoissance des *extrêmes* dans les belles-lettres & dans les beaux-arts. Il nous a été impossible d'abréger davantage l'analyse du premier livre, parce qu'il contient les principes fondamentaux du système. Dans l'article RÉALITÉ, nous donnerons une notice de l'application du principe unique de M. Changeux, & nous y joindroos un précis de l'histoire littéraire au sujet de ce traité des *extrêmes*. (*V. A. L.*)

E Y

ETBENSTOCK, (*Géogr.*) ville baillivale d'Allemagne, dans l'électorat de Saxe, & dans l'Ertzgeburge, à demi-lieue de la riviere de Mulde, sous la préfecture de Schwartzenberg. Elle est de trois cens & vingt maisons, & tous ses habitans sont occupés, soit au travail des mines, soit à celui des dentelles. Son voisinage abonde en métaux & en minéraux ; il fournit des améthystes, des topazes, de l'opal, de l'aquamarin, du bon aimant, & un beau quartz transparent : un état de son produit en fer & en étain pour l'an 1748, porte que l'on en tira pour lors au-delà de six mille charges du premier, & de trois cens quatre-vingt-dix quintaux du second : il s'y fabrique aussi par milliers des plaques de fer blanchi, dont le débit ordinaire est à Leipsick, à Hambourg, à Amsterdam & à Londres. Cette ville est du nombre de celles qui ont séance & voix dans l'assemblée des états du pays. (*D. G.*)

E Z

EZECHIAS, (*Hist. sacr.*) *force du Seigneur*, roi de Juda, fils d'Achaz & d'Abia, succéda à son pere l'an du monde 3277. Le saint-Esprit fait de ce prince pieux un éloge admirable, qui réunit tous les traits qui forment le caractere d'un homme vertueux, & d'un roi selon le cœur de Dieu. Il marcha dans la voie du Seigneur sans jamais s'en écarter ; & prenant la loi divine pour sa regle, David pour son modele, Isaïe pour son conseil, il ne fit remarquer aucune inégalité dans la conduite de sa vie. Dès qu'il fut monté sur le trône, il détruisit les hauts lieux, brûla les bois profanes, ouvrit & fit purifier le temple du Seigneur, que son pere avoit fermé, & rendit aux adorateurs du vrai Dieu la liberté d'aller lui offrir leurs vœux & leurs sacrifices dans cette maison de priere. Plein de zele pour la gloire de Dieu, il voulut profiter de l'affoiblissement des dix tribus, pour essayer de les ramener à l'unité & à la vraie religion : il envoya donc des couriers dans toute l'étendue des deux royaumes de Juda & d'Israël, depuis Dan jusqu'à Bersabée, avec des lettres tendres & touchantes, pour inviter les peuples à venir célébrer la pâque du Seigneur. Presque tout Israël, à l'exception d'un petit nombre que Dieu sépara de la masse réprouvée, se moqua de la mission d'*Ezéchias* ; mais la main de Dieu agissant sur ceux de Juda, leur donna à tous un même cœur pour exécuter l'ordre du roi. Un peuple nombreux s'assembla donc à Jérusalem, & célébra avec pompe la pâque le 14e du second mois : après cela ils se répandirent par tout le royaume de Juda, & transportés d'un saint zele, ils abolirent jusqu'aux moindres traces de l'impiété, pour ne plus faire régner par-toot que le seul Dieu véritable. *Ezéchias*, pour ôter aux Juifs tout sujet d'idolâtrie, mit en pieces le serpent d'airain, parce que les sentimens de reconnoissance envers Dieu qu'excitoit la vue de cet objet, avoient dégénéré en un culte superstitieux qui s'arrêtoit à l'objet même. Ce prince, après s'être ainsi acquitté de ce qu'il devoit à Dieu, prit les armes contre les Philistins, qu'il vainquit, & secoua le joug du roi d'Assyrie, dont son royaume étoit tributaire. Sennachérib, pour punir *Ezéchias* du refus qu'il faisoit de le reconnoitre pour souverain, résolut de porter les armes dans le royaume de Juda ; & pendant qu'il travailloit aux préparatifs, Dieu envoya à *Ezéchias* une grande maladie, qui étoit, à ce qu'il paroit, un ulcere pestilentiel, dont ce prince ne pouvoit guérir par la voie naturelle. Le prophete Isaïe lui ayant annoncé qu'il mourroit, ce saint roi, le cœur inondé d'amertume, les yeux baignés de larmes, fit sa priere au Seigneur pour fléchir sa colere, & Dieu en étant touché, lui envoya sur le champ son prophete pour lui promettre de sa part une prompte & parfaite guérison, quinze années de vie, & une protection éclatante contre la puissance formidable de l'Assyrien. Dieu, pour prouver à *Ezéchias* qu'il accompliroit sa parole, fit remonter l'ombre sur le cadran d'Achas de dix dégrés, par lesquels elle étoit déja descendue. Ce prodige, & la guérison miraculeuse qui le suivit, attirerent au roi une ambassade de la part de Mérodach Baladan, roi de Babylone. *Ezéchias*, flatté de cet honneur, étala avec complaisance tous ses trésors devant ces ambassadeurs, pour donner une grande idée de sa magnificence. Dieu, irrité des mouvemens d'orgueil auxquels il s'abandonnoit, lui fit dire par Isaïe que toutes ces richesses seroient un jour transportées à Babylone. Mais le saint roi obtint par son repentir, qu'il ne verroit point ces malheurs. Cependaot Sennachérib entra dans le royaume de Juda, qu'il ravagea & soumit avec une rapidité incroyable. Ce prince, qui n'étoit que l'instrument dont la justice divine se servoit pour châtier les Juifs, voyoit tout plier sous ses armes. *Ezéchias*, hors d'état de lui resister, lui envoya des ambassadeurs, pour l'engager à se retirer aux conditions qu'il voudroit. L'Assyrien exigea deux cens taleos d'argent, & trente talens d'or qu'*Ezéchias* lui envoya ; mais lorsqu'il eut reçu cet argent, il fit sommer *Ezéchias* par trois des premiers officiers de sa

cour de se rendre. Ces députés parlerent avec insolence du pouvoir de leur maître, & de la foiblesse du Dieu d'Israël. Le saint roi ayant appris ces blasphêmes, déchira ses habits, se convrit d'un sac, & alla au temple pour y répandre son ame en la présence de Dieu. Il fit avertir en même tems Isaïe de ce qui se passoit; & ce prophete, pour rassurer le roi, lui prédit la mort prochaine de Sennachérib & la déroute de son armée. En effet, ce prince impie étant venu mettre le siege devant Jérusalem, l'ange du Seigneur descendit dans son camp, & y tua cent quatre-vingt-cinq mille hommes. Il s'enfuit lui-même à Ninive, où il fut massacré par deux de ses fils. C'est ainsi que le Seigneur délivra *Ezéchias* & les habitans de Jérusalem de la main des Assyriens. Le bruit de cette délivrance miraculeuse s'étant répandu chez les peuples d'alentour, personne ne pensa plus à inquiéter ce saint roi qu'on regardoit avec vénération comme un homme singuliérement favorisé de Dieu. On s'empressoit de lui faire des présens, & de rechercher son amitié; & l'on accouroit de toutes parts à Jérusalem, pour rendre hommage & offrir des sacrifices au Dieu d'Israël. *Ezéchias*, après un regne de vingt-huit ans, s'endormit avec ses peres, & on l'inhuma dans le lieu le plus élevé des tombeaux des rois ses prédécesseurs. Tous les habitans de la Judée & de Jérusalem célébrerent ses funérailles. (+)

EZECHIEL, (*Hist. Sacr.*) *qui voit Dieu*, un des grands prophetes, étoit fils de Bus, & de race sacerdotale. Il fut transféré à Babylone par Nabuchodonosor, avec le roi Jéchonias, l'an du monde 3405. C'est pendant sa captivité que Dieu lui communiqua l'esprit de prophétie; il commença à exercer ce ministere à l'âge de trente ans, & il le continua pendant vingt. On ne sait rien de certain sur sa mort. La prophétie d'*Ezéchiel* est fort obscure, particuliérement au commencement & à la fin. Après y avoir décrit sa vocation, le prophete prédit la prise de Jérusalem avec toutes les horreurs qui l'accompagnerent, la captivité des dix tribus, celle de Juda, & toute la rigueur de la vengeance que le Seigneur devoit exercer contre son peuple. Après ces prédictions fâcheuses, Dieu lui fit voir des objets plus consolans, le retour de la captivité, le rétablissement de la ville & du temple, du royaume de Juda, & de celui d'Israël; ce qui n'étoit que la figure du regne du Messie, de la vocation des Gentils, & de l'établissement de l'église.

Ezéchiel est de tous les prophetes celui qui est le plus rempli de visions énigmatiques. Dieu lui ordonna plusieurs actions symboliques pour exprimer dans sa personne les miseres du peuple, ou les sentimens de Dieu à l'égard de ce peuple: tu deviendras muet, lui dit le Seigneur, pour représenter le silence de Dieu à l'égard des Juifs obstinés & indomptables, qui avoient tant de fois méprisé ses avertissemens & ses reproches. Il reçut ordre de se faire charger de chaines dans sa maison, pour figurer la captivité des Juifs. L'emblême des cheveux & de la barbe figuroient les différens malheurs, dont Dieu affligeroit Jérusalem & la Judée, *&c.*

Ce prophete est plein de belles sentences, de riches comparaisons, & fait paroître beaucoup d'érudition dans les choses profanes. Ses prophéties ou visions qui sont au nombre de vingt-deux, sont disposées suivant l'ordre du tems qu'il les a eues. (+)

§ EZZAB, (*Géogr.*) province d'Afrique, au royaume de Tripoli. Elle commence à l'occident, au-delà des montagnes de Garian & de Biniguarid, & finit vers une riviere qui la sépare de Mesrata, & se jette dans la mer du côté de l'orient. La contrée d'*Ezzab* produit peu de bled, mais beaucoup de dates, d'olives & de safran. Ce safran est tellement estimé au Caire, qu'il s'y vend le tiers plus que celui qui croît ailleurs. (+)

* Ce mot est écrit EZZAL dans le *Dictionnaire raif. des Sciences*, &c. c'est une faute d'impression.

FIN DU TOME SECOND.

